

# SENATO DELLA REPUBBLICA

---

XIX LEGISLATURA

---

Doc. XV  
n. 163

## RELAZIONE DELLA CORTE DEI CONTI AL PARLAMENTO

sulla gestione finanziaria degli Enti sottoposti a controllo  
in applicazione della legge 21 marzo 1958, n. 259

AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE  
(ENEA)

(Esercizio 2021)

---

Comunicata alla Presidenza il 28 dicembre 2023

---







CORTE DEI CONTI

---

SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

DETERMINAZIONE E RELAZIONE  
SUL RISULTATO DEL CONTROLLO ESEGUITO SULLA  
GESTIONE FINANZIARIA DI  
“AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L’ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE  
- ENEA”

2021

Relatore: Referendario Matteo Santucci

Ha collaborato

per l'istruttoria e l'elaborazione dei dati la

dott.ssa Simona Longobardi



## CORTE DEI CONTI

---

### SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

nell'adunanza del 23 novembre 2023;

visto l'art. 100, secondo comma, della Costituzione;

visto il testo unico delle leggi sulla Corte dei conti, approvato con regio decreto 12 luglio 1934 n. 1214;

viste le leggi 21 marzo 1958, n. 259 e 14 gennaio 1994, n. 20;

visto l'art. 22, comma 4, del decreto legislativo 3 settembre 2003, n. 357 con il quale l'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente - ENEA è stato sottoposto al controllo della Corte dei conti;

visto l'art. 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99 con il quale il predetto Ente è stato trasformato in Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA;

visto l'art. 14, comma 2, del decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 218 che ha confermato l'esercizio del controllo della Corte dei conti con le modalità previste dall'articolo 12 della citata legge n. 259 del 1958;

visto l'art. 2, comma 6 del decreto-legge 1° marzo 2021, n.22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n.55 con il quale la vigilanza sull'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA è trasferita dal Ministero dello sviluppo economico al Ministero della transizione ecologica;

visto il rendiconto generale relativo all'esercizio finanziario 2021 dell'Ente suddetto, nonché le annesse relazioni del Consiglio di amministrazione e del Collegio dei revisori, trasmessi alla Corte in adempimento dell'art. 4, comma 2, della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore, Referendario Matteo Santucci e, sulla sua proposta, discussa e deliberata la



## CORTE DEI CONTI

---

relazione con la quale la Corte, in base agli atti ed agli elementi acquisiti, riferisce alle Presidenze delle due Camere del Parlamento il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'ENEA per l'esercizio 2021;

ritenuto che, assolti così gli adempimenti di legge, si possano, a norma dell'articolo 7 della citata legge n. 259 del 1958, comunicare alle dette Presidenze il richiamato rendiconto generale - corredato delle relazioni degli organi di amministrazione e di revisione - e la relazione come innanzi deliberata, che alla presente si unisce quale parte integrante;

P. Q. M.

comunica, a norma dell'art. 7 della legge n. 259 del 1958, alle Presidenze delle due Camere del Parlamento, insieme con il rendiconto generale per l'esercizio 2021 corredato dalle relazioni degli organi di amministrazione e di revisione, - l'unita relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'ENEA.

RELATORE

*Matteo Santucci*  
*Firmato digitalmente*

PRESIDENTE

*Andrea Zacchia*  
*Firmato digitalmente*

DIRIGENTE

*Fabio Marani*  
depositata in segreteria

# INDICE

PREMESSA .....	1
1. QUADRO ORDINAMENTALE .....	2
2. ORGANI.....	5
2.1 Presidente e Consiglio di amministrazione .....	5
2.2 Collegio dei revisori .....	6
2.3 Consiglio tecnico-scientifico.....	7
2.4 Compensi dei componenti degli organi .....	7
3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RISORSE UMANE.....	9
3.1 Dotazione organica e consistenza del personale.....	10
3.2 Costo del personale .....	13
3.3 Piano della <i>performance</i> , anticorruzione e trasparenza .....	14
4. NORME DI CONTENIMENTO DELLA SPESA.....	16
5. RISORSE FINANZIARIE.....	18
6. ATTIVITA' ISTITUZIONALE.....	20
6.1 Attività ordinaria .....	20
6.2 Attività negoziale.....	24
6.3 Piano nazionale di ripresa e resilienza .....	25
7. PARTECIPAZIONI.....	28
8. RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE.....	32
8.1 Rendiconto finanziario.....	33
8.1.1 Gestione delle entrate.....	34
8.1.2 Gestione delle uscite.....	35
8.1.3 Contabilità speciali e partite di giro .....	36
8.1.4 Gestione dei residui.....	36
8.1.5 Gestione di cassa .....	37
8.2 Situazione amministrativa.....	38
8.3 Conto economico .....	40
8.4 Stato patrimoniale.....	43
8.4.1 Attività commerciali.....	49
9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	51

## INDICE TABELLE

Tabella 1 - Oneri per gli organi istituzionali.....	8
Tabella 2 - Organico 2021 .....	12
Tabella 3 - Consistenza del personale per profilo/livello economico al 31/12/2021.....	12
Tabella 4 - Costo del personale .....	13
Tabella 5 - Versamento in entrata al bilancio dello Stato .....	16
Tabella 6 - Entrate da commesse esterne per principali Enti finanziatori .....	18
Tabella 7 - Altre entrate di competenza.....	19
Tabella 8 - Attività negoziale.....	25
Tabella 9 - Progetti PNNR (situazione al 30 giugno 2023).....	27
Tabella 10 - Imprese controllate.....	28
Tabella 11 - Imprese collegate .....	28
Tabella 12 - Altre società ed organismi partecipati.....	29
Tabella 13 - Sintesi dati contabili.....	32
Tabella 14- Rendiconto finanziario.....	33
Tabella 15 - Entrate finanziarie correnti .....	34
Tabella 16 - Entrate finanziarie in conto capitale .....	34
Tabella 17 - Spese correnti .....	35
Tabella 18 - Spese in conto capitale .....	35
Tabella 19 - Contabilità speciali e partite di giro.....	36
Tabella 20 - Residui attivi e passivi al 31/12/2021 .....	37
Tabella 21 - Gestione di cassa.....	38
Tabella 22 - Situazione Amministrativa.....	39
Tabella 23 - Avanzo di amministrazione 2021.....	40
Tabella 24 - Conto economico - Valore della produzione.....	41
Tabella 25 - Conto economico - Costi della produzione .....	42
Tabella 26 - Conto economico- Proventi /oneri finanziari.....	42
Tabella 27 - Stato patrimoniale - Attività.....	44
Tabella 28 - Stato patrimoniale - Passività.....	46
Tabella 29 - Crediti attivo immobilizzato .....	47
Tabella 30 - Fondi per rischi ed oneri.....	48
Tabella 31 - Conto economico -Attività commerciale.....	50

## **PREMESSA**

Con la presente relazione, la Corte dei conti riferisce al Parlamento ai sensi dell'art. 7 della legge 21 marzo 1958, n. 259, sul risultato del controllo eseguito, con le modalità di cui all'art. 12 della già menzionata legge, sulla gestione finanziaria dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) nell'esercizio 2021 e sulle vicende di maggior rilievo intervenute successivamente.

Il precedente referto, riguardante l'esercizio 2020, è stato approvato con determinazione n. 91 del 14 luglio 2022 e pubblicato in Atti parlamentari, Legislatura XVIII, Doc. XV, n. 604.

# 1. QUADRO ORDINAMENTALE

L'articolo 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, recante "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese nonché, in materia di energia", ha istituito, sotto la vigilanza del Ministero dello sviluppo economico Mise (ora Ministero delle imprese e del *made in Italy*- MimIt), l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (di seguito: Agenzia, oppure ENEA) cui sono assegnate funzioni e risorse finanziarie, strumentali e di personale del soppresso Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente.

L'Agenzia si è dotata, a mente del comma 7 del citato articolo 37, di un proprio statuto che ha modificato, successivamente all'introduzione del nuovo quadro ordinamentale degli enti di ricerca di cui al decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 218, con delibera del Consiglio di amministrazione n. 5 del 23 febbraio 2017.

Con atto del Consiglio di amministrazione n. 30 del 22 maggio 2019, è stata approvata una successiva modifica statutaria, relativa all'art. 6, c. 2, dello statuto, in materia di procedura per la nomina del rappresentante elettivo dei ricercatori e dei tecnologi nel Consiglio di amministrazione.

La legislazione più recente, che ha visto il trasferimento dei poteri di indirizzo e di vigilanza sull'Agenzia dal Ministero dello sviluppo economico al Ministero della transizione ecologica (oggi Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica). in forza del decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55 (art. 2, c. 6), ha occasionato un nuovo adeguamento dello statuto dell'Ente.

Tale modifica, approvata dal Consiglio di amministrazione con delibera n. 24 del 31 marzo 2021, ha inciso, in particolare, sull'articolo 15, rubricato "*Indirizzo, vigilanza e controllo*". Sempre nel corso del 2021, vi sono stati altri due aggiornamenti statutari<sup>1</sup>.

Ulteriori modifiche dello statuto sono state adottate, in ragione dell'entrata in vigore del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, nella diciassettesima riunione del Cda del 20 giugno 2022.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Si tratta degli aggiornamenti approvati dal Consiglio di amministrazione nella ottava riunione in data 1° settembre 2021 e nell' 11° riunione in data 21 dicembre 2021.

<sup>2</sup> Si offre di seguito una cronologia delle plurime modifiche statutarie adottate dall'Ente dopo la riforma degli enti di ricerca.



Si evidenzia, inoltre, che l'Ente ha esercitato nel tempo la propria autonomia regolamentare adottando, tra le altre le seguenti delibere del Consiglio di amministrazione:

- 4 maggio 2017, n. 27, di approvazione del Regolamento di organizzazione;
- 27 aprile 2017 n. 29, di approvazione del Regolamento del personale;
- 14 luglio 2017, n. 61, di approvazione del Regolamento di amministrazione, finanza e controllo, successivamente modificato in data 14 gennaio 2020,
- 19 luglio 2019, n. 60, di approvazione del Regolamento per l'applicazione del telelavoro e del lavoro agile in ENEA.

Come già evidenziato nel precedente referto, l'articolo 42, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, ha istituito il "Fondo per il trasferimento tecnologico", disponendo che il Ministero dello sviluppo economico, per l'attuazione dei correlati interventi ed iniziative, si avvalga dell'ENEA, nell'ambito delle funzioni ad essa già attribuite in materia, anche tramite stipula di apposita convenzione.

Il comma 5, del citato articolo 42, modificato dall'art. 31 del decreto-legge del 25 maggio del 2021, n. 73, convertito con modificazioni dalla legge 23 luglio 2021, n. 106, ha autorizzato ENEA alla costituzione di una fondazione di diritto privato dedicata a tale *mission* istituzionale, denominata "Fondazione ENEA *Biomedical Tech*" e sottoposta alla vigilanza del Ministero dello sviluppo economico<sup>3</sup>

Lo statuto della Fondazione è stato approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico del 13 agosto 2020, sentita la stessa ENEA.

Con decreto del 10 novembre 2020 della Direzione generale per gli incentivi alle imprese, è stata trasferita e contestualmente versata all'Agenzia la somma di 12.000.000 di euro, quale patrimonio iniziale della nascente Fondazione, come stabilito dal citato comma 5, articolo 42,

---

Il vigente statuto è stato: - Approvato nella quattordicesima riunione del Consiglio di amministrazione del 23 febbraio 2017 con delibera n. 5 del 2017;

-Aggiornato con le modifiche approvate in via definitiva nella 38a riunione del Consiglio di amministrazione ENEA del 30 aprile 2019 con delibera n. 30/2019/CA;

- Revisionato, ai sensi del decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22, nella quinta riunione del Consiglio di amministrazione del 31 marzo 2021;

- Aggiornato nuovamente nella ottava riunione del Consiglio di amministrazione del 1° settembre 2021 e nella undicesima riunione del Consiglio di amministrazione del 21 dicembre 2021;

-Revisionato nella diciassettesima riunione del 20 giugno 2022 ai sensi del decreto-legge n. 36 del 2022.

<sup>3</sup> Il fondo per il trasferimento tecnologico non ha trovato attuazione nell'esercizio 2021. Come riportato nella relazione sul rendiconto generale dello Stato 2022 anche in tale esercizio il fondo non ha trovato attuazione essendo sottoposto ad ulteriori interventi normativi in corso d'anno, tra cui si evidenzia l'istituzione di un nuovo "fondo per la ricerca e lo sviluppo industriale biomedico".

del decreto-legge n. 34 del 2020 e dall'art. 4 dello stesso statuto<sup>4</sup>.

In data 28 dicembre 2020, il Ministero dello sviluppo economico ha versato all'ENEA l'importo di euro 500.000.000, quale quota 2020 del Fondo per il trasferimento tecnologico.

Tali risorse, in quanto non trasferite alla Fondazione nel corso dell'anno, hanno caratterizzato, come più puntualmente esposto nei dedicati capitoli, anche le risultanze della gestione finanziaria dell'esercizio 2021, oggetto del presente referto.

Si precisa che, sulla base delle norme di modifica di cui al citato decreto-legge n. 73 del 2021, in attuazione delle disposizioni di cui all'art. 1, comma 951, della legge 30 dicembre 2021, n. 234 (legge di bilancio 2022), è stato creato con decreto MISE 29 aprile 2022 anche un nuovo Fondo per la ricerca e lo sviluppo industriale biomedico, gestito dalla Fondazione e il cui impatto sul bilancio ENEA sarà esaminato nel referto relativo all'esercizio 2022.

---

<sup>4</sup> Con decreto del 24 novembre 2021 è stato adottato dal Ministro dello sviluppo economico, il nuovo statuto della Fondazione, ridenominata ENEA *Tech e Biomedical*.

## 2. ORGANI

Gli organi dell'ENEA, ai sensi dell'articolo 4 dello statuto sono:

- il Presidente;
- il Consiglio di amministrazione;
- il Collegio dei revisori dei conti;
- il Consiglio tecnico-scientifico.

### 2.1 Presidente e Consiglio di amministrazione

L'articolo 37, della legge 23 luglio 2009, n. 99, nella versione originaria prevedeva, al c. 4 che *“Il presidente è il legale rappresentante dell'ENEA, la dirige e ne è responsabile”* e al c. 6 che *“Il Consiglio di amministrazione, formato da tre componenti, incluso il presidente, è nominato con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per quattro anni, rinnovabili una sola volta, ed i componenti sono scelti tra persone con elevata e documentata qualificazione tecnica, scientifica o gestionale nei settori di competenza dell'ENEA”*.

Il detto comma 6 è stato modificato dall'art. 17-decies, comma 1, decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2021, n. 113 con contestuale abrogazione di analoga norma di diverso tenore contenuta in altro decreto-legge<sup>5</sup>; la citata disposizione, dunque, attualmente dispone che *“Il consiglio di amministrazione, formato da cinque componenti, incluso il presidente, è nominato con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per quattro anni, rinnovabili una sola volta, ed i componenti sono scelti tra persone con elevata e documentata qualificazione tecnica, scientifica o gestionale nei settori di competenza dell'ENEA”*.

Giova, peraltro, sottolineare sul punto che lo statuto dell'Ente, già a far tempo dal 2019, era stato adeguato alle norme del decreto legislativo n. 218 del 2016, prevedendo all'art. 6, comma 2 che uno degli allora tre componenti del cda fosse individuato in rappresentanza della comunità scientifica di riferimento. Detta norma statutaria, è stata adattata alle sopravvenute disposizioni di legge di cui si è detto che hanno ampliato il numero dei componenti del

---

<sup>5</sup> Trattavasi dell'art. 6, comma 2, decreto-legge 23 giugno 2021, n. 92, mai convertito ed interamente abrogato dall'art. 1, comma 2 della legge n. 113 del 2021 con salvezza della validità degli atti medio tempore adottati e degli effetti prodotti. .

Consiglio da tre a cinque, per assicurare la presenza in tale organo dei rappresentanti di entrambi i Ministeri vigilanti. L'articolo, quindi, nel testo vigente, così statuisce: *“Il Consiglio di amministrazione è formato da cinque componenti, costituiti da/dalla Presidente e da quattro Consiglieri, di questi ultimi uno/una scelto/a tra i dipendenti con qualifica di ricercatore/ricercatrice o tecnologo/tecnologa in servizio presso l'ENEA, dagli stessi ricercatori/ricercatrici e tecnologi/tecnologhe su base elettiva attraverso una procedura disciplinata, nel rispetto dei principi di trasparenza e imparzialità, da una Commissione nominata dal/dalla Presidente dell'ENEA. Il/la Presidente avvia le azioni dirette alla individuazione del componente elettivo almeno sei mesi prima della scadenza naturale del suo mandato. L'esito della procedura elettiva viene comunicato al Ministero vigilante ai fini dell'adozione del decreto di nomina”*.

L'attuale statuto agli articoli 5 (Presidente) e 6 (Consiglio di amministrazione) disciplina compiutamente le attribuzioni e i compiti dei due organi.

Il Consiglio di amministrazione in carica nel 2021 (nella composizione a tre all'epoca prevista) era stato nominato con decreto interministeriale del 21 settembre 2020, registrato alla Corte dei conti il 12 novembre 2020.

A seguire, con decreto del Ministro della transizione ecologica del 27 luglio 2021 n. 301<sup>6</sup>, è stato nominato, a decorrere dalla data del decreto, il nuovo Presidente dell'Agenzia, in sostituzione del precedente dimissionario.

Successivamente, con decreto del Ministro della transizione ecologica n. 10 del 13 gennaio 2022<sup>7</sup>, il Consiglio di Amministrazione ENEA è stato integrato da due componenti, come previsto dall'innovato art. 37 della legge n. 99 del 2009.

## **2.2 Collegio dei revisori**

Il vigente statuto dell'Agenzia all'articolo 7 definisce le modalità di nomina, le attribuzioni e le regole di funzionamento del Collegio dei revisori, prevedendo, in particolare, che i tre componenti effettivi e i tre supplenti siano nominati con decreto del Ministero vigilante per la durata di quattro anni, rinnovabile una sola volta. In applicazione della già menzionata disciplina, il Ministro della transizione ecologica, con decreto del 24 settembre 2021 ha provveduto alla costituzione del nuovo Collegio che si è insediato in data 19 ottobre 2021.

---

<sup>6</sup> Notificato all'ENEA il 29 luglio 2021.

<sup>7</sup> Registrato presso gli organi di controllo il 18 gennaio 2022 con comunicazione inviata all'ENEA il 2 febbraio 2022.

## 2.3 Consiglio tecnico-scientifico

L'articolo 8 del nuovo Statuto prevede la presenza del Consiglio tecnico-scientifico, con funzioni propositive e consultive sulle attività di ricerca dell'ENEA.

Tale Organo è nominato dal Consiglio di amministrazione ed è composto dal Presidente dell'ENEA, che lo presiede al fine di garantire l'unitarietà di indirizzo, da quattro esperti nelle aree strategiche di attività dell'ENEA, esponenti degli *stakeholders* e della comunità scientifica nazionale ed internazionale, e da due componenti eletti dai ricercatori/ricercatrici e tecnologi/tecnologhe dell'ENEA, tra i/le dipendenti con qualifica di ricercatore/ricercatrice o tecnologo/tecnologa in servizio presso l'ENEA.

## 2.4 Compensi dei componenti degli organi

Il compenso annuo lordo, *“comprensivo di ogni altro beneficio e indennità”*, spettante ai componenti del Consiglio di amministrazione e del Collegio dei revisori è stabilito con apposito decreto ministeriale del 6 dicembre 2017.

Le spettanze sono fissate nei seguenti importi:

- Presidente dell'Agenzia: euro 160.000;
- componenti del Consiglio di amministrazione: euro 32.000;
- Presidente del Collegio dei revisori: euro 25.500;
- componenti effettivi del Collegio dei revisori: euro 21.000.

La tabella che segue espone le spese sostenute nel 2021 per compensi e rimborsi agli organi pari, complessivamente, ad impegni per euro 235.388 e a pagamenti per euro 182.297 (rispettivamente, nel 2020, euro 324.140 ed euro 245.900). Dai dati contabili sotto riportati, si evince altresì che l'Ente, sia per l'esercizio in esame che per quello precedente, ha impegnato e liquidato spese di missione dei componenti del Consiglio di amministrazione.

**Tabella 1 - Oneri per gli organi istituzionali**

ORGANI	Impegni		Pagamenti	
	2020	2021	2020	2021
<b>Consiglio di amministrazione</b>				
<b>Compensi</b>				
Presidente	160.000	91.616	146.849	91.616
Membro*	39.040	40.985	19.413	31.527
Membro *	39.040	20.247	19.413	20.247
<b>Totale compensi Cda</b>	<b>238.080</b>	<b>152.848</b>	<b>185.676</b>	<b>143.390</b>
<b>Rimborsi per missioni</b>	<b>7.271</b>	<b>3.751</b>	<b>1.205</b>	<b>830</b>
<b>Totale Cda</b>	<b>245.351</b>	<b>156.599</b>	<b>186.881</b>	<b>144.220</b>
<b>Collegio dei revisori</b>				
<b>Compensi</b>				
Presidente Collegio revisori	25.500	25.500	19.125	12.383
Membro effettivo*	26.645	21.242	19.947	12.847
Membro effettivo*	26.645	21.242	19.947	12.847
Membro supplente*	-	5.402	-	-
Membro supplente*	-	5.402	-	-
<b>Totale compensi Collegio revisori</b>	<b>78.790</b>	<b>78.789</b>	<b>59.019</b>	<b>38.078</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>324.140</b>	<b>235.388</b>	<b>245.900</b>	<b>182.297</b>

\* Gli importi sono comprensivi di Iva - Cassa.

Fonte: nota istruttoria al bilancio d'esercizio 2021

### 3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RISORSE UMANE

La struttura organizzativa dell’Agenzia, oggetto a partire dal 2015 di un significativo intervento di razionalizzazione, trova attualmente fondamento nel Regolamento di organizzazione (deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 2 del 14 gennaio 2020), adottato ai sensi degli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 218 del 2016; tale regolamento disciplina i criteri e le modalità con cui si definisce l’organizzazione sia tecnico scientifica che amministrativa dell’ENEA.

In particolare, sono previsti:

- quattro Dipartimenti: “Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare”, “Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili”, “Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali” ed “Efficienza energetica”;
- cinque Unità/Istituti: “Istituto radioprotezione”, “Relazioni e comunicazione”, “Studi, analisi e valutazione”, “Unità tecnica Antartide” e “Ufficio organi di vertice”;
- sette Direzioni: “Amministrazione centrale” (AMC), “Innovazione e sviluppo” (ISV), “Board dei Direttori” (BOARD), “Infrastrutture e servizi” (ISER), “Affari legali”, “Prevenzione della corruzione e trasparenza” (LEGALT) e “Personale” (PER).

Responsabile unico della gestione è stato, fino al novembre 2022, il Presidente.

In data 23 luglio 2019 con delibera n. 60 del Consiglio di amministrazione, è stato nominato il Presidente dell’ Organismo indipendente di valutazione (OIV) per la durata di tre anni. In data 26 febbraio 2021 con la delibera n. 11, il Consiglio di amministrazione ha nominato il nuovo OIV<sup>8</sup>, ai sensi dell’art. 7 del decreto del Ministro per la pubblica amministrazione del 6 agosto 2020<sup>9</sup>, per la durata di tre anni.

Il Presidente dell’OIV ha percepito per l’anno di riferimento un compenso pari a 20.000 euro, mentre i due membri 10.000 euro<sup>10</sup>. Il compenso per i membri dell’Organismo risulta in aumento rispetto a quello erogato nella precedente annualità (8.500 euro).

---

<sup>8</sup> ENEA quale Ente di diritto pubblico, è assoggettato alla disciplina in materia di misurazione e valutazione della *performance* delle pubbliche amministrazioni, come prevista dal decreto legislativo del 27 ottobre 2009, n. 150.

<sup>9</sup> Tale decreto ha modificato la disciplina contenuta nel decreto ministeriale 2 dicembre 2016, riguardante l’istituzione dell’Elenco nazionale dei componenti degli Organismi indipendenti di valutazione della *performance*.

<sup>10</sup> La spesa relativa agli oneri per l’incarico di componente dell’OIV è pari a euro 10.000,00/annui lordi onnicomprensiva, per un importo complessivo, per i due componenti, di euro 20.000,00/annui lordi.

Per dovuta completezza, si rappresenta che l'art. 24, comma 2, del decreto-legge n. 36 del 2022, integrando la dotazione organica dell'Agenzia con l'inserimento di una unità dirigenziale di livello generale, ha previsto l'istituzione nella struttura organizzativa dell'ENEA della figura del Direttore generale, le cui funzioni<sup>11</sup> sono ora individuate dall'articolo 9 dello statuto. Nella precedente previsione statutaria, come detto, i poteri di direzione e gestione erano attribuiti al Presidente il quale, nelle more dell'assunzione e dell'effettiva presa di servizio del Direttore generale, ha continuato ad esercitarli.

L'Ente, con delibera del Cda n. 89 del 17 novembre 2022, ha nominato il Direttore generale.

L'iter amministrativo per l'assunzione effettiva della carica è stato definito con decreto n. 20 del 18 gennaio 2023, adottato dal Mise di concerto con il Mef, in ossequio al citato art. 24, comma 2, del decreto-legge n. 36 del 2022.

### **3.1 Dotazione organica e consistenza del personale**

Con decreto della Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della funzione pubblica dell'8 maggio 2018 sono state formalizzate le Linee di indirizzo per la predisposizione dei piani di fabbisogno di personale (PTFP) da parte delle amministrazioni pubbliche.

Tali linee di indirizzo suggeriscono una attenta attività di analisi sia "quantitativa", anche con riferimento ai c.d. fabbisogni *standard*, che "qualitativa", cioè, riferita a tipologie di professionalità e relative competenze maggiormente rispondenti alle esigenze di ogni Amministrazione.

In questo contesto, il concetto di "dotazione organica" - costituita dal personale in servizio e da quello di cui si prevede l'assunzione nel PTFP - si risolve in un valore finanziario di spesa potenziale massima che non può essere superata e che deve rispettare i tetti previsti dalla

---

<sup>11</sup> Il secondo comma recita "Il/la Direttore/Direttrice Generale è nominato/a dal Consiglio di Amministrazione su proposta del/della Presidente ed è scelto/a, all'esito di procedura comparativa, tra dirigenti delle pubbliche amministrazioni o del settore privato con ampia esperienza ed elevata qualificazione professionale, nel settore dell'innovazione o della gestione della ricerca o tra soggetti di elevata professionalità e qualificata esperienza nei settori afferenti alle attività di ENEA. La scelta è preceduta dalla pubblicazione sul sito istituzionale di ENEA di un invito a manifestare interesse, rivolto ai soggetti in possesso dei requisiti richiesti. L'incarico può essere attribuito per il periodo massimo previsto dalla normativa vigente per i dirigenti di livello generale delle amministrazioni dello Stato. L'incarico di Direttore/Direttrice Generale è incompatibile con qualsiasi altra attività, fatta eccezione per gli incarichi attribuiti o autorizzati dal Consiglio di Amministrazione. Eventuali incompatibilità devono cessare entro 30 giorni dall'accettazione della nomina. Nell'esercizio delle sue funzioni Il/la Direttore/Direttrice Generale si dedica esclusivamente alla cura degli interessi pubblici e si astiene dal realizzare atti e dal presentare proposte in situazione di conflitto di interesse, così come definito dalle norme in vigore".



normativa vigente per l'amministrazione considerata. All'interno di tali limiti, la declinazione di categorie, profili e professionalità trova la sua definizione nel predetto PTFP (triennale ed annuale).

ENEA si è adeguata a tale nuova normativa, adottando il primo Piano triennale dei fabbisogni già con riferimento al triennio 2019-2021 e procedendo regolarmente ai previsti aggiornamenti annuali "per scorrimento", nonché alle rimodulazioni alla luce di esigenze sopravvenute.

Il PTFP relativo all'orizzonte temporale 2021-2023 è stato adottato con la delibera del Consiglio di amministrazione del 16 dicembre 2020, n.71 ed offre un'analisi delle tematiche sul personale ENEA nel suo complesso. Esso è definito in coerenza con gli obiettivi del Piano di attività dello stesso triennio, di cui costituisce un allegato, e tiene conto dei vincoli del quadro normativo vigente, del *turnover* derivante dalle cessazioni e delle risorse finanziarie disponibili.

Il decreto-legge n. 80 del 2021 ha previsto, all'art. 6, comma 1, l'adozione da parte delle pubbliche amministrazioni del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO).

Anche tale Piano ha durata triennale (con aggiornamento annuale); viene predisposto esclusivamente in formato digitale ed è pubblicato sia sul c.d. "Portale PIAO", un sito dedicato che fa capo al Dipartimento della funzione pubblica della Presidenza del Consiglio dei ministri, sia sul sito istituzionale di ciascuna amministrazione.

In argomento, per dovuta completezza, si rappresenta che l'ENEA, in attuazione della richiamata normativa, ha approvato il PIAO 2022-2024 con la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 62 del 29 settembre 2022.

L'organico dell'ENEA al 31 dicembre 2021 presenta una consistenza di n. 2.301 unità, come riportato nella seguente tabella.

**Tabella 2 - Organico 2021**

	Tempo indeterminato	Tempo determinato	Totale
Al 1° gennaio 2021	2.332	3	2.335
Assunzioni 2021	86	3	89
Cessazioni 2021	122	1	123
Al 31 dicembre 2021	2.296	5	2.301
<b>Totale variazione</b>	<b>-36</b>	<b>2</b>	<b>-34</b>

Fonte: dati tratti da nota istruttoria per l'esercizio 2021

Come riportato nella tabella che precede, in corso d'anno il personale in servizio si è ridotto di 34 unità, in ragione del saldo negativo tra le 123 cessazioni, di cui una tra i dipendenti a tempo determinato, e le 89 assunzioni, di cui 3 a tempo determinato.

Il prospetto che segue offre un quadro analitico della composizione del personale in servizio, comparando il numero di addetti degli esercizi 2020, e 2021 nonché mettendo in rapporto alla dotazione organica originaria del 2013 con quella rimodulata a seguito dell'entrata in vigore del nuovo statuto.

**Tabella 3 - Consistenza del personale per profilo/livello economico al 31/12/2021**

PROFILO/LIVELLO ECONOMICO	Dotazione org. approvata con dpcm 22/1/2013	Personale in servizio all'8/03/2017 (entrata in vigore del nuovo statuto)	Personale al 31/12/2020	Personale al 31/12/2021
<b>DIRIGENTI II FASCIA</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
RICERCATORI	1398	1202	1.162	1.169
TECNOLOGI	264	222	244	241
PERSONALE ad esaurimento.	91	56	11	8
<b>TOTALE RICERC. E TECNOLOGI</b>	<b>1.753</b>	<b>1.480</b>	<b>1.417</b>	<b>1.418</b>
FUNZIONARI DI AMM.ZIONE	35	27	30	28
COLLABORATORI TECNICI	836	773	681	648
COLLABORATORI DI AMM.ZIONE	94	82	114	112
OPERATORI TECNICI	62	50	40	40
PERSONALE AD ESAURIMENTO	66	39	15	11
OPERATORI DI AMM.ZIONE	29	21	23	22
<b>TOTALE PERS. TECNICO AMM.VO</b>	<b>1.122</b>	<b>992</b>	<b>903</b>	<b>861</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2.903</b>	<b>2.482</b>	<b>2.330</b>	<b>2.288</b>

Fonte: Conto annuale 2021- dati elaborati dall'Ente

I riportati dati analitici evidenziano un decremento di n. 13 unità rispetto alla tabella ricognitiva precedente, dovuto ai diversi criteri di compilazione, che hanno portato a non

tenere in considerazione le unità di personale in servizio solo nominalmente ma non effettivamente (ovvero dieci dipendenti formalmente in servizio al 31 dicembre ma cessati dal successivo 1° gennaio e n. 3 dipendenti in aspettativa per altro incarico).

### 3.2 Costo del personale

Il costo globale dei dipendenti (retribuzioni fisse, contributi previdenziali ed assicurativi, missioni, indennità di liquidazione e rivalutazione TFR, "altri costi") ammonta nel 2021 ad euro 149.083.021 (euro 155.001.350 nel 2020) e mostra una riduzione del 3,8 per cento rispetto all'esercizio precedente.

La voce stipendi comprende gli emolumenti corrisposti al personale, a tempo indeterminato e determinato, gli assegni di ricerca, gli straordinari, le indennità e i compensi per la produttività. Tale posta, pari a complessivi euro 102.879.729 (cifra che non comprende l'Irap), risulta in riduzione rispetto alla precedente annualità per euro 6.485.042 (-5,9 per cento).

**Tabella 4 - Costo del personale**

	2020	2021	Variazione%
Stipendi corrisposti al personale a tempo indet.	90.953.733	87.528.165	-3,8
Stipendi corrisposti al personale a tempo det.	140.820	208.802	48,3
Straordinario per il personale a tempo indet.	170.366	307.248	80,3
Indennità ed altri compensi, esclusi rimborsi spesa missione al personale a tempo indeter.	15.266.099	15.139.015	-0,8
Indennità ed altri compensi, esclusi rimborsi spesa missione a personale a tempo det.	47.039	23.213	-50,7
Assegni di ricerca	1.390.685	1.824.117	31,2
Retribuzione connessa con la produttività individuale e collettiva (tempo ind.)	5.727.320	45.916	-99,2
Retribuzione connessa con la produttività individuale e collettiva (tempo det.)	157.365	0	-100,0
Utilizzo del fondo contrattazione integrativa a copertura delle competenze arretrate erogate nell'esercizio	-4.488.655	-2.196.747	-51,1
<b>Totale salari e stipendi</b>	<b>109.364.771</b>	<b>102.879.729</b>	<b>-5,9</b>
<b>Oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'Agenzia</b>	<b>27.713.538</b>	<b>26.247.517</b>	<b>-5,3</b>
Accantonamenti al Fondo Tfr (Versamenti al Fondo di Anzianità)	259.895	431.146	65,9
Indennità di anzianità personale cessato dal servizio	13.016.673	15.359.684	18,0
<b>Tfs/TFR</b>	<b>13.276.568</b>	<b>15.790.830</b>	<b>18,9</b>
Accantonamenti al Fondo di Previdenza integrativa (Versamenti al Fondo di Previdenza)	0	0	
Indennità di trattamento integrativo di previdenza	0	0	
Altri costi per il personale	4.646.473	4.164.945	-10,4
<b>TOTALE COSTO DEL PERSONALE</b>	<b>155.001.350</b>	<b>149.083.021</b>	<b>-3,8</b>

Fonte: dati conto economico 2021- ENEA

L’Agenzia perviene annualmente alla sottoscrizione con le Organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative di un accordo integrativo del c.c.n.l. avente ad oggetto, tra l’altro, la costituzione e l’utilizzazione di un “Fondo per i benefici di natura assistenziale e sociale”<sup>12</sup>; l’importo da destinare a tale fondo sul quale il Collegio dei revisori ha espresso parere favorevole (verbale n. 15 del 9 febbraio 2022) è ricompreso fra i costi del personale e ammonta a 1.633.095 euro.<sup>13</sup>

### **3.3 Piano della *performance*, anticorruzione e trasparenza**

In attuazione dell’articolo 10, comma 1, lett. a), del decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, l’Agenzia, a partire dal 2013, ha adottato i Piani triennali della *performance*, aggiornandoli annualmente. Relativamente al triennio 2021-2023 il Piano è stato aggiornato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 19 del 31 marzo 2021.

Con delibera presidenziale n. 13 del 22 dicembre 2022, è stata adottata la relazione sulla *performance* 2021, approvata dal Consiglio di amministrazione.

Con delibera del Consiglio di amministrazione n. 20 del 1° aprile 2021, è stato aggiornato il Piano triennale di prevenzione della corruzione 2021- 2023<sup>14</sup> con l’allegato programma per la trasparenza e l’integrità, relativo al medesimo triennio. L’elaborazione di tale Piano ha richiesto il coinvolgimento all’interno dell’ENEA, ognuno per le proprie competenze, dell’Organo di indirizzo politico, di tutti i direttori di dipartimento/direzione, dei dirigenti/responsabili della macrostruttura, dell’OIV, del Responsabile per la trasparenza, di tutti i referenti territoriali e del responsabile della prevenzione della corruzione.

I piani in argomento prevedono obiettivi strategici ed operativi, limitatamente alle strutture amministrative: detti atti di pianificazione vengono regolarmente inseriti sul sito *web* istituzionale, nella sezione “Amministrazione trasparente”.

Dal 2013 risultano altresì nominati sia il responsabile della prevenzione della corruzione, sia il responsabile per la trasparenza, individuati dal Consiglio di amministrazione tra i dirigenti

---

<sup>12</sup> Si tratta, più in particolare, dei benefici richiamati dall’art. 96, c. 1, lettere a) b) c) e d) del c.c.n.l. istruzione e ricerca 2016-2018, e per i quali continua ad applicarsi la disciplina approvata dal Consiglio di Amministrazione ENEA con delibera n. 104 del 20 dicembre 2017.

<sup>13</sup> Il fondo risulta ripartito per euro 283.095 in iniziative di sostegno del reddito della famiglia (sussidi e rimborsi) e per euro 1.350.000 in polizze sanitarie integrative delle prestazioni erogate del servizio sanitario nazionale.

<sup>14</sup> Con delibera n. 28 del 2 maggio 2022 è stato approvato il nuovo Piano triennale di prevenzione della corruzione 2022-2024.

e i titolari di incarico dirigenziale (art. 9 del regolamento del personale 2017).

Si evidenzia che l'ENEA ha ottemperato agli obblighi di pubblicità dei dati relativi ai controlli sull'organizzazione e sull'attività dell'amministrazione previsti dall'articolo 31 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, così come modificato dall'articolo 27 del decreto legislativo 25 maggio 2016, n. 97, pubblicando nella sezione del sito *web* istituzionale dedicata alla "Amministrazione trasparente" le relazioni degli organi di revisione amministrativa e contabile, nonché gli atti dell'OIV.

## 4. NORME DI CONTENIMENTO DELLA SPESA

L'ENEA, quale amministrazione pubblica ricompresa nel conto economico consolidato ai sensi dell'art. 1 della legge 31 dicembre 2009, n. 196, è destinataria delle disposizioni in materia di contenimento della spesa corrente<sup>15</sup>.

In relazione a ciò, il Collegio dei revisori ha attestato il rispetto degli obblighi di riduzione della spesa, così come disciplinati per l'anno 2021 dall'art. 1, commi 593 e seguenti, della legge 27 dicembre 2019, n. 160, che ha modificato le previgenti disposizioni vincolistiche.

Come certificato dal Collegio stesso<sup>16</sup>, l'Ente in ossequio alle nuove norme ha provveduto ad effettuare i relativi versamenti al bilancio dello Stato, commisurati in complessivi euro 1.896.442, come riportati dalla tabella seguente.

**Tabella 5 - Versamento in entrata al bilancio dello Stato**

d.l. n. 112 del 2008			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	Maggiorazione del 10%	Versamento
Art. 61 comma 1 (spese per organi collegiali e altri organismi)	0	0	0
Art. 61 comma 2 (spese per studi e consulenze)	0	0	0
Art. 61 comma 5 (spese per relazioni pubbliche e convegni)	0	0	0
Art. 61 comma 6 (spese per sponsorizzazioni)	0	0	0
Art. 61 comma 7 (misure per le società in elenco Istat)	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
d.l. n. 78 del 2010			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	Maggiorazione del 10%	Importo da versare 2021
Art. 6, comma 3, come modificato dall'art. 10, c. 5, del d.l. n. 210 del 2015, (Indennità, compensi, gettoni, retribuzioni corrisposte a Consigli di amministrazione e organi collegiali comunque denominati ed ai titolari di incarichi di qualsiasi tipo, riduzione del 10% su importi risultanti alla data 30 aprile 2010) NB: per le Autorità portuali tenere conto anche della previsione di cui all'art. 5, c. 14, del d.l. n. 9 del 2012	34.366	3.437	37.802
Art. 6 comma 7 (Incarichi di consulenza)	0	0	0
Art. 6 comma 8 (Spese per relazioni pubbliche, convegni, mostre, pubblicità e di rappresentanza)	54.559	5.456	60.015
Art. 6 comma 9 (Spese per sponsorizzazioni)	0	0	0
Art. 6 comma 12 (Spese per missioni)	0	0	0
Art. 6 comma 13 (Spese per la formazione)	48.352	4.835	53.188
<b>Totale</b>	<b>137.277</b>	<b>13.728</b>	<b>151.005</b>
l. n. 244 del 2007, come modificata. l. n. 122 del 2010			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	Maggiorazione del 10%	Importo da versare 2021

<sup>15</sup> Le disposizioni che interessano anche gli enti pubblici di ricerca sono contenute nei commi dal 590 al 613 dell'articolo 1 della l. 27 dicembre 2019, n. 160, e sono finalizzate principalmente alla realizzazione di interventi volti ad un miglioramento dei saldi di finanza pubblica ed a un più efficace conseguimento degli obiettivi istituzionali nonché ad un contestuale miglioramento del livello di flessibilità gestionale da parte degli apparati amministrativi.

<sup>16</sup> Cfr. relazione Collegio revisori al conto consuntivo 2021 del 25 aprile 2022.

Art. 2 commi 618* e 623 l. n. 244 del 2007 - *come modificato dall'art. 8, c. 1, della l. n. 122/2010 - (Spese di manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili utilizzati: 2% del valore immobile utilizzato - Nel caso di esecuzione di interventi di sola manutenzione ordinaria degli immobili utilizzati: 1% del valore dell'immobile utilizzato)	0	0	0
<b>d.l. n. 95 del 2012</b>			
<b>Disposizione di contenimento</b>	<b>Importo dovuto nel 2018</b>	<b>Maggiorazione del 10%</b>	<b>Importo da versare 2021</b>
Art. 8 comma 3 (spese per consumi intermedi)	0	0	0
<b>l. n. 147 del 2013 (l. stabilità 2014)</b>			
<b>Disposizioni di contenimento</b>	<b>Importo dovuto nel 2018</b>	<b>Maggiorazione del 10%</b>	<b>Importo da versare 2021</b>
Art. 1 comma 321 (la disposizione prevede che l'Autorità garante della concorrenza e del mercato nonché le Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità assicurino il rispetto dei vincoli di finanza pubblica individuando misure di contenimento della spesa, anche alternative rispetto alle vigenti disposizioni in materia di finanza pubblica ad esse applicabili, che garantiscano il versamento al bilancio dello Stato di un risparmio di spesa complessivo annuo maggiorato del 10 per cento rispetto agli obiettivi di risparmio stabiliti a legislazione vigente e senza corrispondenti incrementi delle entrate dovute ai contributi del settore di regolazione)	0	0	0
Art. 1 comma 417 - come novellato dall'articolo 50, comma 5, del d.l. n. 66 del 2014 (disposizione sostitutiva normativa vigente in materia di contenimento della spesa pubblica per apparato amministrativo degli enti d.lgs. n. 509/1994 e d.lgs. n. 103/1996).	0	0	0
<b>d.l. n. 66 del 2014</b>			
<b>Disposizione di contenimento</b>	<b>Importo dovuto nel 2018</b>	<b>Maggiorazione del 10%</b>	<b>Importo da versare 2021</b>
Art. 50 comma 3 (somme rinvenienti da ulteriori riduzioni di spesa - 5% spesa sostenuta anno 2010 - per acquisti di beni e servizi per consumi intermedi)	0	0	0
<b>Importo totale da versare al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno</b>			<b>151.005</b>
<b>Applicazione d.l. n. 112 del 2008</b>			
<b>Disposizioni di contenimento</b>			<b>Versamento</b>
Art. 61 comma 9 (compenso per l'attività di componente o di segretario del collegio arbitrale) <b>Versamento al capitolo 3490 capo X- bilancio dello Stato</b>			
Art. 67 comma 6 (somme provenienti dalle riduzioni di spesa contrattazione integrativa e di controllo dei contratti nazionali ed integrativi) <b>Versamento al capitolo 3348- capo X- bilancio dello Stato entro il 31 ottobre</b>			<b>1.687.262</b>
<b>Applicazione d.l. n. 78 2010</b>			
<b>Disposizioni di contenimento</b>			<b>Versamento</b>
Art. 6 comma 1 (Spese per organismi collegiali e altri organismi) <b>Versamento al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno</b>			
Art. 6 comma 14 (Spese per acquisto, manutenzione, noleggio e esercizio di autovetture, nonché per acquisto di buoni taxi) <b>Versamento al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno</b>			<b>58.175</b>
Art. 6 comma 21 (Somme provenienti dalle riduzioni di spesa derivanti dall'adozione delle misure di cui all'articolo 6 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, versate dagli enti e dalle amministrazioni dotati di autonomia finanziaria)			<b>Totale= a)+b)</b>
<b>Applicazione d.l. n. 98del 2011</b>			
<b>Disposizione di contenimento</b>			<b>Versamento</b>
Articolo 16 comma 5 (somme derivanti dalle economie realizzate per effetto di piani triennali di razionalizzazione e riqualificazione della spesa, di riordino e ristrutturazione amministrativa, di semplificazione e digitalizzazione, di riduzione dei costi della politica e di funzionamento, ivi compresi gli appalti di servizio, gli affidamenti alle partecipate e il ricorso alle consulenze attraverso persone giuridiche) <b>Versamento al capitolo 3539- capo X- bilancio dello Stato</b>			
<b>Applicazione d.l. n. 201del 2011</b>			
<b>Disposizione di contenimento</b>			<b>Versamento</b>
Art. 23-ter comma 4 (somme rivenienti dall'applicazione misure in materia di trattamenti economici) <b>Versamento al capitolo 3512- capo X- bilancio dello Stato</b>			
<b>TOTALE VERSATO</b>			<b>1.896.442</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 – ENEA

## 5. RISORSE FINANZIARIE

Le principali risorse finanziarie dell’Agenzia sono rappresentate dal contributo ordinario dello Stato, pari a 141.231.000 euro<sup>17</sup>, e dai finanziamenti connessi a specifici programmi di ricerca e servizi ad alto contenuto tecnologico.

La tabella che segue espone una elencazione dei principali soggetti finanziatori di questi ultimi.

**Tabella 6 - Entrate da commesse esterne per principali Enti finanziatori**

	2020	2021	Var.
Mise	27.153.472	38.308.737	11.155.265
Miur	12.878.934	18.049.317	5.170.384
Altri Ministeri e Amministrazioni centrali	3.342.906	5.163.611	1.820.706
Enti di diritto privato	4.051.383	4.445.006	393.622
Amministrazioni locali ed altri Enti territoriali	12.144.932	9.701.554	-2.443.378
Società e Consorzi partecipati	464.239	364.952	-99.287
Università, Enti di ricerca	625.580	642.754	17.174
Unione Europea	15.566.390	17.404.027	1.837.637
Enti internazionali ed altri finanziatori residuali	1.664.762	2.211.486	546.724
<b>Totale*</b>	<b>77.892.598</b>	<b>96.291.445</b>	<b>18.398.847</b>

\* Il totale comprende anche le attività di natura commerciale, per un valore di circa euro 4.919.322 nel 2020 ed euro 6.440.227 nel 2021 riportate al lordo dell’Iva.

Fonte: dati conto consuntivo 2021 – ENEA

I finanziamenti Mise concernono in particolare:

- l’accordo di programma sulla ricerca di sistema elettrico (euro 18.955.484, con riferimento al Piano triennale di realizzazione - PTR 2019-2021);
- il progetto *Divertor Test Tokamak Facility* (DTT) (euro 10.000.000);
- il nuovo programma *Mission Innovation* (euro 6.600.200).

Le risorse di fonte Miur (oggi, Mur) si riferiscono a programmi di ricerca nazionale rientranti nell’ambito dei finanziamenti europei, a copertura parziale dei costi, e all’attuazione del Programma nazionale di ricerca in Antartide (11.739.324 euro), i cui trasferimenti avvengono tramite il Cnr.

Le risorse provenienti da amministrazioni locali ed enti territoriali riguardano principalmente progetti relativi ai Piani operativi regionali (POR) ai cui finanziamenti

<sup>17</sup> Tale contributo calcolato al netto delle decurtazioni in termini di cassa di 275.000 euro quali incassi sui residui 2020 relativi ai ricercatori non assunti nell’esercizio precedente.



accedono gli enti regionali.

I fondi provenienti da Università ed altri enti di ricerca afferiscono a programmi anche internazionali per i quali tali enti ed Università hanno il ruolo di esponente principale.

Le “altre entrate” sono state pari a 23.697.019 euro e sono esposte nella tabella seguente.

**Tabella 7 - Altre entrate di competenza**

<b>Altre entrate</b>	<b>2021</b>
Rimborsi ricevuti per spese di personale comandato (*)	999.095
Rimborsi per anticipazioni di costi in condivisione, spese varie e rimborsi Assicurativi	1.119.119
Riscossione di altri titoli di credito (mutui)	218.971
Riscossione di crediti di medio-lungo termine per prestiti concessi a Dipendenti	183.651
Affitti di immobili a enti diversi da SOGIN e NUCLECO	323.118
Trasferimenti dall'ex polizza Ina per il Tfr/Tfs	17.661.872
Altri interessi e proventi patrimoniali	30.244
Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi	2.536.173
Alienazione Partecipazioni e rimborsi quote società partecipate	40.000
Altre entrate diverse	147.268
<b>Totale</b>	<b>23.697.019</b>

(\*) Sono esclusi i rimborsi per il personale comandato a SOGIN per 5,1 milioni di euro.

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA

## 6. ATTIVITA' ISTITUZIONALE

Nel rinviare alle relazioni di questa Corte relative agli esercizi precedenti per quel che attiene alle attività istituzionali svolte nei settori della ricerca e dell'innovazione tecnologica, nonché alle prestazioni di servizi avanzati resi nei settori dell'energia, va qui richiamato, in particolare, il ruolo svolto da ENEA anche nel 2021 nel settore nucleare e dello sviluppo sostenibile, a supporto del decisore pubblico e delle imprese, per rafforzare la strategia energetica del Paese in ambito europeo, in un'ottica di modernizzazione e aumento della competitività dell'apparato industriale.

In argomento, si evidenzia, in particolare, il ruolo svolto dall'Italia nell'ambito di due importanti eventi internazionali che si sono svolti nel 2021: il G20 su "Ambiente, Clima ed Energia", che si è tenuto a Napoli nel mese di luglio, e la COP26 di Glasgow, sotto la presidenza UK in *partnership* con l'Italia.

### 6.1 Attività ordinaria

L'attività ordinaria di ricerca e sviluppo (R&S) risulta, prevalentemente, incentrata sui quattro settori di competenza dei Dipartimenti ("Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare"; "Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili"; "Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali"; "Efficienza energetica") e su quelli delle Unità tecniche ("Istituto di radioprotezione"; "Unità tecnica Antartide").

In particolare, le azioni sono state orientate a favorire il perseguimento degli obiettivi promossi dal *Green New Deal*, dal Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima (PNIEC) e soprattutto dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), su cui sono focalizzate le attività dell'Agenzia in materia di transizione ecologica e neutralità climatica.

Tutti i Dipartimenti hanno avuto il compito di rafforzare la partecipazione ad iniziative e progetti di R&S a livello nazionale ed europeo nei settori di propria competenza, anche nell'intento di favorire il trasferimento tecnologico di risultati, prodotti e servizi della ricerca, ai fini della crescita del sistema paese.

Nel merito, nel 2021 le attività si sono concentrate:

- sul supporto alle imprese energivore e alle grandi imprese, in relazione all'obbligo di diagnosi energetiche e all'aggiornamento delle linee guida settoriali per la

realizzazione delle diagnosi stesse<sup>18</sup>;

- sul piano di azione per incrementare gli edifici ad energia quasi zero e sul programma di riqualificazione energetica degli edifici della pubblica amministrazione centrale (PREPAC);
- sulla gestione del meccanismo delle detrazioni fiscali, attraverso la raccolta delle pratiche richiedenti l'erogazione dell'incentivo a beneficio dei cittadini;
- sull'aggiornamento e sulla gestione del portale dedicato alla trasmissione ad ENEA dei dati degli interventi di efficientamento energetico e di utilizzo delle fonti rinnovabili che hanno fruito delle detrazioni fiscali (Ecobonus; Super Ecobonus; Bonus Casa);
- sul supporto al MiSE/MiTE per la discussione, in sede europea, delle proposte di regolamenti applicativi di prodotto per bollitori, unità di ventilazione, *smartphone* e *tablet*, condizionatori d'aria e ventilatori, stufe e caminetti, caldaie, scaldacqua, *Building Automation and Controls Systems* (BACS);
- sull'attuazione di azioni per promuovere un uso più consapevole ed efficiente dell'energia.

Nel 2021 sono proseguite le attività di coordinamento relative al progetto "Energia e Sostenibilità per la PA" (ES-PA) e quelle afferenti al servizio *Help Desk*, a supporto di utenti esterni e *stakeholders*.

L'ENEA, in qualità di Presidente dell'associazione *Medener-Mediterranean Association of the National Agencies for Energy Management*, è risultata affidataria diretta della seconda fase del progetto di transizione energetica per le regioni mediterranee (*meetMED II*).

L'Agenzia ha, inoltre, proseguito l'attività nel settore dello sviluppo delle tecnologie per l'efficienza energetica e per il miglioramento degli usi finali, mediante la realizzazione di modelli di *smart cities* basati sul concetto di illuminazione pubblica ad alta efficienza, integrata con tecnologie avanzate riguardanti la mobilità sostenibile. A tali attività si affiancano quelle condotte sotto l'egida del consorzio MOBiLus, vincitore dell'iniziativa *Urban Mobility* promossa dall'*European Institute of Innovation & Technology* (EIT) e finalizzata ad accelerare lo sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative in chiave "green", per la mobilità nelle aree urbane.

---

<sup>18</sup> Art.8 d.lgs. . 102 del 2014;

Nel 2021 sono proseguite, inoltre, le iniziative di monitoraggio e di diagnostica energetica remota di reti di edifici e delle loro infrastrutture energetiche.

Per quanto riguarda le ricerche per lo sviluppo dell'energia da fusione nucleare, l'ENEA è coordinatore nazionale di tutte le principali istituzioni di ricerca e università nei programmi internazionali EURO *fusion*, *Fusion for Energy*, ITER.

In parallelo, è continuata l'attività correlata alla realizzazione della *Divertor Tokamak Test Facility (DTT)*, con la conclusione delle attività tecniche per l'adozione dei bandi di gara per la fornitura dei cavi superconduttori, dei 18 moduli del sistema magnetico toroidale e delle 18 casse di contenimento dei moduli del magnete toroidale.

Le attività 2021 nell'ambito nucleare, secondo quanto evidenziato nella relazione sulla gestione, si sono concentrate anche sulla progettazione del reattore ALFRED, da realizzarsi in Romania nell'ambito del consorzio FALCON, e sulla collaborazione con Cina e USA sulle tecnologie e la progettazione di sistemi LFR (nucleare da fissione) avanzati (AMR) e modulari (SMR).

Riguardo al settore energia-ambiente, l'ENEA ha continuato le collaborazioni per la realizzazione degli interventi volti all'efficientamento energetico e per lo sviluppo e la diffusione delle energie rinnovabili, con specifico riferimento al solare fotovoltaico e alla concentrazione.

Rilevante appare la sottoscrizione del *Joint Cooperation Agreement* con Eni che prevede la realizzazione di progetti nei settori della decarbonizzazione e della transizione ecologica ed energetica.

ENEA continua a fornire supporto al Governo nazionale nell'avvio e nel coordinamento dell'Associazione nazionale sulle batterie (*Italian Battery Alliance - IBA*), con l'obiettivo di dar vita ad una piattaforma "*industry driven*" che si pone come sistema aperto e collaborativo per creare le condizioni per lo sviluppo di un'industria nazionale delle batterie, competitiva a livello globale e integrata nelle catene del valore europee.

L'Agenzia coordina anche il *Cluster* tecnologico nazionale sull'energia (CTN), che vede la partecipazione di ENEL, ENI, Terna, Nuovo Pignone Tecnologie, RSE, CNR ed altri operatori pubblici e privati del settore.

Il Piano triennale di azione del CTN Energia, definito con il coordinamento di ENEA, è stato presentato al MUR nel 2019 e sarà implementato e aggiornato annualmente (ultimo

aggiornamento d.m. MUR n. 298 del 26.3.2021). Tale piano prevede la definizione delle attività di supporto alla realizzazione di obiettivi tecnologici e di sviluppo della comunità della ricerca industriale, al fine di contribuire al recupero di competitività in materia di ricerca e innovazione.

Con specifico riferimento all'emergenza pandemica, l'ENEA ha costituito una *task force* per lo studio delle interazioni fra particolato atmosferico e *virus*, nonché degli effetti del *lockdown* sulle concentrazioni di CO<sub>2</sub> e dei principali inquinanti atmosferici.

Tale attività ha portato alla definizione di un progetto congiunto ENEA, ISPRA-SNPA e ISS (Progetto *Pulvivirus*, [www.pulvivirus.it](http://www.pulvivirus.it)), con l'obiettivo di fornire alle istituzioni e ai cittadini informazioni attendibili, basate su rigidi protocolli scientifici, utili per la migliore comprensione dei fenomeni e l'assunzione delle opportune decisioni.

Nel 2021 sono state effettuate attività *in silico* (modellizzazione, simulazione e visualizzazione di processi biologici e medici invece che in provetta mediante *computer*) e nell'ambito dello sviluppo sostenibile dei sistemi produttivi e territoriali.

L'emergenza pandemica, inoltre, ha messo in evidenza la necessità di investire in ricerca e sviluppo nell'ambito delle biotecnologie farmaceutiche e, in particolare, nei farmaci biologici. In tale contesto, nel corso del 2021, si è consolidato il rapporto con UNICAM e con le imprese afferenti all'iniziativa BIO-KIC, per la realizzazione di un *Centro per l'innovazione e la valorizzazione dei bioprodotto*.

Sui temi della c.d. "economia circolare", l'ENEA ha continuato il suo impegno verso la Piattaforma europea ECESP (*European Circular Economy Stakeholder Platform*),

Rilevanti sono, altresì, le attività che ENEA continua a svolgere per il MiSE (ora Ministero delle imprese e del *made in Italy*) nell'ambito della convenzione per l'implementazione in Italia del Regolamento REACH<sup>19</sup>, con il rinnovo della convenzione triennale per il periodo 2021-2024, come pure nel supporto al coordinamento del Laboratorio materie prime e del tavolo "Materie prime critiche", nonché alla strategia nazionale per la bioeconomia.

Sempre con la Direzione generale per il mercato, la concorrenza, la tutela del consumatore e la normativa tecnica del Ministero per le imprese e lo sviluppo economico, l'ENEA ha stipulato una convenzione per sviluppare un'azione diffusa sul territorio nazionale, al fine di

---

<sup>19</sup> Tale regolamento prevede che sostanze e miscele con rischi inaccettabili per l'ambiente e la salute umana siano totalmente o parzialmente ristrette negli usi o nella concentrazione

realizzare strumenti e iniziative sull'economia circolare, a vantaggio dei cittadini.

In merito alle collaborazioni con lo stesso Ministero, l'ENEA, nel marzo 2021, ha formalizzato l'intesa per la costituzione di una commissione di verifica sui progetti realizzati dai soggetti beneficiari dei bandi di cofinanziamento per lo sviluppo di tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento di rifiuti (d.m. n. 107/2017 e d.m. n. 108/2017).

Nel corso dell'esercizio in esame, sono proseguite le attività di sviluppo dei servizi climatici in ambito nazionale e internazionale nonché di mitigazione del rischio sismico.

L'ENEA, con il contributo operativo della partecipata NUCLECO, continua, inoltre, a rappresentare il riferimento nazionale per il condizionamento e lo stoccaggio dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività.

## **6.2 Attività negoziale**

ENEA nello svolgimento dell'attività negoziale è sottoposta, quale organismo di diritto pubblico, al rispetto delle prescrizioni contenute nel Codice dei contratti pubblici (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e, a decorrere dal 1° luglio 2023, decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36), nonché alle indicazioni di cui alle apposite Linee guida dell'Autorità nazionale anticorruzione.

Il prospetto sottostante mostra i dati relativi all'attività negoziale di pertinenza dell'annualità 2021, distinti per tipologia di procedura, modalità di contrattualizzazione e valore.

**Tabella 8 - Attività negoziale**

	Mediante ricorso al mercato elettronico PA di CONSIP			Importo	Esternamente al mercato		Importo complessivo
	Mediante ODA	Mediante TD	Mediante RDO		Numero	Importo	
<i>Contratti derivanti da affidamenti ex art. 36, c. 2, lett. a) del d.lgs. n. 50 del 2016</i>	=	=	157	6.463.283	11	11.660.870	18.124.153
<i>Contratti derivanti da affidamenti ex art. 36, c. 2, lett. b) del d.lgs. n. 50 del 2016</i>	=	10		230.975		230.975	230.975
<b>Totale parziale</b>	=	<b>10</b>	<b>157</b>	<b>6.694.258</b>	<b>11</b>	<b>11.891.845</b>	<b>18.856.103</b>
<i>Contratti derivanti da adesioni a Convenzioni Consip</i>	=		=	11.111.479			11.111.479
<b>Totale complessivo</b>		<b>10</b>	<b>157</b>	<b>17.805.737</b>	<b>11</b>	<b>11.891.845</b>	<b>29.697.582</b>

Legenda: ODA (Ordine diretto di acquisto) - TD (Trattativa Diretta) - RDO (Richiesta di offerta rivolta a più operatori economici)  
Fonte: dati elaborati ENEA

Dai dati riportati si evince che, rispetto all'anno precedente, l'Ente, anche avvalendosi di Consip S.p.A., ha ridotto il ricorso alle offerte dirette di acquisto (ODA) ed alla trattative dirette (TD), privilegiando invece il ricorso alle richieste di offerta (RDO) che vedono il coinvolgimento nelle procedure di più operatori economici, assicurando così tanto la concorrenza, quanto riduzioni della spesa. È stata, inoltre, attuata una razionalizzazione degli acquisti ai fini di una riduzione del numero di procedure.

La quota delle negoziazioni in MEPA risulta pari a euro 17.805.737. Le negoziazioni fuori MEPA, pari a complessivi euro 11.891.845, risultano svolte su piattaforma U-BUY, resa disponibile da CINECA; secondo l'Ente, esse sono state necessitate dalla specificità delle esigenze connesse alle complesse attività di ricerca svolte dall'Ente.

### 6.3 Piano nazionale di ripresa e resilienza

Il Piano nazionale di ripresa e resilienza, che, com'è noto, comprende misure incardinate su tre assi strategici, quello della transizione ecologica<sup>20</sup>, in particolare, contempla

<sup>20</sup> Le misure previste dal Piano si articolano intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: -digitalizzazione e innovazione;

l'aggiornamento del "Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030" (PNIEC) e della "Strategia di lungo termine per la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra", al fine di rispondere ai mutamenti intervenuti in sede europea e agli obiettivi previsti nell'ambito della lotta al cambiamento climatico.

In tale contesto, l'ENEA, come istituzione di ricerca pubblica specializzata, ha assunto una funzione di rilievo sia nel settore energetico, sia in quello della sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali, valorizzando, tramite la definizione di una strategia nazionale integrata, interventi a favore della transizione verso modelli di economia circolare e sviluppando, presso i propri centri, un *hub* tecnologico a supporto del sistema produttivo.

Sempre con riferimento alle attività legate al PNRR, risultano implementate le componenti delle Missione-2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) e della Missione 4 (Istruzione e ricerca).

Nel corso dell'esercizio di riferimento, risulta registrato presso la Corte dei conti l'Accordo di programma "*Mission Innovation*", di cui ENEA è soggetto affidatario con la partecipazione di altri enti pubblici di ricerca nel ruolo di co-beneficiari. obiettivo di tale accordo di programma è di realizzare un piano operativo delle attività incentrato su tre aree di ricerca, prioritarie per la transizione energetica:

- *Smart Grid* (reti intelligenti di distribuzione energetica);
- idrogeno;
- materiali avanzati per l'energia.

I progetti risultano avviati nel corso dell'esercizio 2022, in cooperazione con RSE e CNR.

Di seguito, la tabella riepilogativa dello stato di attuazione dei progetti PNRR avviati dall'ENEA.

---

-transizione ecologica;  
-inclusione sociale.



**Tabella 9 - Progetti PNNR (situazione al 30 giugno 2023)**

CUP (Codice unico di progetto)	Missione	Titolo del progetto	Ruolo di ENEA	Importo finanziato dal PNNR (valore assoluto)	Tempi di realizzazione previsti dal progetto	Stato di avanzamento progetto	Obiettivi previsti al 31.12.2021	Obiettivi previsti al 31.12.2022	Obiettivi 2022: Raggiunto Sì/No
I17G22000240001	M4	<i>Divertor Tokamak Test Upgrade (DTTU)</i>	Attuatore	55.000.000	30 mesi	33,33%	NO	SI	SI
I83C22001170006	M2	<i>Piano Operativo di Ricerca Idrogeno (POR-H2)</i>	Attuatore	110.000.000	42 mesi	35,71%	NO	SI	SI
I83C22001040006	M4	<i>METROFOOD-IT - Strengthening of the Italian Research Infrastructure for Metrology and Open Access Data in support to the Agrifood</i>	Attuatore	17.790.000	30 mesi	40,00%	NO	SI	SI
B83C23001890009	M4	<i>IPCEI Idrogeno</i>	Attuatore	40.183.456	60 mesi	11,67%	NO	NO	-
I63C22000350007	M4	<i>CN AGRITECH</i>	Realizzatore	4.394.228	30 mesi	40,00%	NO	SI	SI
I33C22001270007	M4	<i>National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	41,67%	NO	SI	SI
I53C22000750006	M4	<i>RAISE (Robotics and AI for Socio-economic Empowerment)</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	30,56%	NO	NO	-
I33C22001260007	M4	<i>Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	27,78%	NO	SI	SI
I93C22000330007	M4	<i>Rome Technopole</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	41,67%	NO	SI	SI
D13C22001390001	M4	<i>Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy</i>	Realizzatore	2.869.259	30 mesi	33,33%	NO	SI	SI
I83C22001800006	M4	<i>NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	33,33%	NO	SI	SI
I53C22000740001	M4	<i>National Biodiversity Future Center - NBFC</i>	Realizzatore	2.869.259	42 mesi	28,57%	NO	NO	-
E63C22001330005	M4	<i>INFRAGRI</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	22,22%	NO	NO	-
I33C22006910006	M4	<i>RETURN</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	25,00%	NO	SI	SI
C63C22000570001	M4	<i>EMBRC-UP Unlocking the Potential for Health and Food from the seas</i>	Realizzatore	2.869.259	30 mesi	40,00%	NO	NO	-
I83C22001790001	M4	<i>ON FOODS</i>	Realizzatore	2.869.259	36 mesi	27,78%	NO	NO	-
F53C22000560006	M4	<i>Development of ECCSEL-R.I. Italian facilities: user access, services and long-term sustainability (ECCSELLENT)</i>	Realizzatore	2.869.259	30 mesi	30,00%	NO	NO	-

Fonte: ricognizione Sezione controllo enti – nota ENEA del 28 settembre 2023

## 7. PARTECIPAZIONI

L'ENEA detiene, al 31 dicembre 2021, partecipazioni in numerosi organismi.

I dati di dettaglio al 31 dicembre 2020 sono riportati nelle seguenti tabelle relative alle imprese controllate, a quelle collegate e alle altre partecipazioni.

**Tabella 10 - Imprese controllate**

Denominazione	Capitale Sociale	% Quota posseduta	Valore utile (perdita) di esercizio
F.N. s.r.l.	10.000	100,00	-4.878
Consorzio CETMA	258.228	50,00	131.499
Consorzio TRAIN	122.373	55,71	-140.000
DTT s.c.a.r.l.	1.000.000	70,00	n.d.

*Dati bilanci al 31 dicembre 2020*

*Fonte: dati consuntivo 2021- ENEA.*

**Tabella 11 - Imprese collegate**

Denominazione	Capitale Sociale	% Quota posseduta	Valore utile (perdita) di esercizio
Consorzio CALEF	111.529	29,01	365.536
CERTIMAC s.c.a.r.l.	84.000	28,57	15.433
Consorzio In.BIO	17.000	49,50	n.d.
NUCLECO s.p.a.	6.000.000	40,00	7.532.198
Consorzio RFX	218.400	23,80	146.781
SIET s.p.a.	697.820	44,15	-38.860
Consorzio TRE	80.071	31,25	n.d.

*Dati bilanci al 31 dicembre 2020*

*Fonte: dati consuntivo 2021- ENEA.*

**Tabella 12 - Altre società ed organismi partecipati**

Denominazione	% Quote possedute	Capitale sociale	Utile d'esercizio	Perdita d'esercizio
AR-TER s.c.p.a. (fusione Aster ed Ervet Spa)	4,65	1.598.122	45.140	0
ISNOVA s.c.a.r.l.	25,79	10.000	30.669	0
ICAS	4,00	50.000	406.779	0
GARR	25,00	500.000	4.519.310	0
Polo tecnologico industriale romano s.p.a.	0,006	93.956.016	-1.443.660	0
BIOSISTEMA s.c.a.r.l. (liquidazione)	11,74	471.094	0	109
CERTA s.c.a.r.l. (liquidazione)	4,90	100.000	16.958	0
DINTEC s.c.a.r.l.	16,78	551.473	51.093	0
DITNE s.c.a.r.l.	16,13	421.192	27.001	0
IMAST s.c.a.r.l.	16,54	689.000	45.958	0
D.A.C s.c.a.r.l.	1,25	827.000	n.d.	n.d.
D.T.A. Distretto tecnologico Aerospaziale s.c.a.r.l.	10,60	150.000	5.281	0
Consorzio TERN	6,75	20.000	4.157	0
D.L.T.M. società consortile	5,88	1.140.000	7.658	33.628
S.P.S.. <i>Smart power System</i> s.c.a.r.l - Distretto alta tecnologia Campania	8,58	58.031	n.d.	n.d.
ATENA s.c.a.r.l. Distretto alta tecnologia energia ambiente	4,76	126.000	0	26.304
Osservatorio del mare e del litorale costiero Fondazione di partecipazione	11,11	63.000	0	158
Consorzio Fabre	11,11	27.000	n.d.	n.d.
Consorzio Cineca	1,02	2.804.226	n.d.	n.d.
SOTACARBO s.p.a.	3,08	2.664.000	0	n.d.

Dati bilanci al 31 dicembre 2020.

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA.

La razionalizzazione periodica delle partecipazioni detenute, direttamente e indirettamente, al 31 dicembre 2021, ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175 (TUSP), è stata approvata con la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 6 del 27 gennaio 2023. Il provvedimento, in ottemperanza ai predetti obblighi di legge, è stato trasmesso alla Sezione controllo Enti in data 31 marzo 2023.

Nella delibera citata il Consiglio di amministrazione dichiara di riconfermare, con riferimento alla data del 31 dicembre 2021, le partecipazioni risultanti dalla ricognizione ordinaria e dalle operazioni in corso per la dismissione o il recesso, in conformità a quanto previsto nei precedenti provvedimenti (cfr., delibere n. 85/2017/CA, n. 93/2019/CA, n. 75/2020/CA e n. 19/2022/CA).

Di seguito una sintetica informativa circa gli eventi che hanno caratterizzato le partecipate ENEA nel corso dell'esercizio 2021.

### **Biosistema Società Consortile s.c.a.r.l.**

Terminata la fase liquidatoria e approvato il bilancio finale di liquidazione, in data 20 dicembre 2021 è stata effettuata la cancellazione dal Registro delle imprese della società.

### **Consorzio CALEF**

In sede di Assemblea straordinaria del 17 settembre 2021, risultano approvate alcune modifiche statutarie afferenti al fondo consortile, con variazione della quota di partecipazione del socio INFN.

### **Consorzio In.Bio.**

In corso d'anno, il consorzio ha visto una variazione dell'assetto societario, dovuta all'esclusione di uno dei consorziati in liquidazione e all'ingresso, deliberato nell'Assemblea del 20 dicembre 2021, di due nuovi soggetti partecipanti (Istituto per la cooperazione universitaria-ICU e *Italian Biomass Association-ITABIA*), con aumento del capitale sociale da euro 13.250 a euro 17.000.

La quota ENEA è stabile al 49,50 per cento.

### **D.A.C s.c.a.r.l.**

L'Assemblea del 27 maggio 2021 ha deliberato l'aumento di capitale da euro 737.000 a euro 827.000, mediante ingresso di nuovi soci.

La quota di partecipazione ENEA è dell'1,25 per cento.

### **Dintec s.c.a.r.l.**

A seguito del recesso di alcuni soci e della conseguente redistribuzione delle quote, la percentuale di partecipazione dell'ENEA è passata al 16,78 per cento dal precedente 16,59 per cento.

### **DTT s.c.a.r.l.**

Come previsto dalla delibera del Consiglio di amministrazione n. 59/2020, nel mese di gennaio 2021 è stata avviata la cessione delle quote di proprietà dell'ENEA ai soggetti interessati.

A maggio del 2021 hanno formalizzato l'ingresso nell'assetto societario l'Università di Milano

Bicocca (0,5 per cento), l'Università di Roma Tor Vergata (0,5 per cento), l'Università della Tuscia (0,5 per cento), il Politecnico di Torino (0,5 per cento), il consorzio RFX (0,75 per cento) e l'INFN (1 per cento). A dicembre 2021 il CNR ha acquisito una quota dello 0,5 per cento.

L'ENEA, al 31 dicembre 2021, detiene una partecipazione del 70 per cento.

#### **NUCLECO s.p.a.**

L'Assemblea dei soci del 30 aprile 2021 ha deliberato un aumento di capitale sociale per un importo di euro 3.000.000, mediante l'imputazione a capitale di una parte degli utili portati a nuovo (risultato d'esercizio al 31 dicembre 2020 euro 7.532.000).

Il capitale sociale al 31 dicembre 2021 risulta pari a euro 6.000.000.

#### **SOTACARBO s.p.a.**

Per tale società l'Assemblea straordinaria del 18 giugno 2021 ha deliberato di procedere all'integrale assorbimento delle perdite sociali, riportate nel bilancio consuntivo 2020, ammontanti complessivamente ad euro 1.349.257,57. Tale risultato è stato conseguito utilizzando le riserve societarie disponibili, pari a complessivi euro 12.233,08 (di cui 611,65 euro di riserva legale ed euro 11.621,43 di riserva straordinaria) e, pertanto, sufficienti a ridurre solo parzialmente il valore delle perdite; per la restante parte (euro 1.337.024,49) si è fatto ricorso alla riduzione del capitale sociale il cui ammontare residuo, al netto della svalutazione, è pari ad euro 164.009,19.

Inoltre, al fine di dotare la società delle risorse economiche occorrenti per provvedere alla esecuzione dei progetti di ricerca già assegnati, garantendo così la prosecuzione dell'attività sociale, si è proceduto contestualmente a deliberare l'aumento del capitale sociale all'importo di euro 2.663.999,64, mediante nuovi conferimenti in denaro ed emissione di 484.495 nuove azioni ordinarie da euro 5,16 ciascuna. L'aumento verrà integralmente sottoscritto dal socio Regione Sardegna.

Tale operazione ha comportato una rideterminazione dell'assetto societario, con passaggio della società fra le "altre imprese partecipate" da ENEA.

## 8. RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE

Il rendiconto dell'esercizio 2021 è stato approvato, dal Consiglio di amministrazione, su parere favorevole del Collegio dei revisori<sup>21</sup>, con delibera n. 27 del 29 aprile 2022. L'atto risulta regolarmente trasmesso ai Ministeri vigilanti, senza che siano pervenute osservazioni<sup>22</sup>.

Con l'esercizio finanziario 2016 si era dato avvio al processo di armonizzazione dei sistemi contabili di cui al decreto legislativo 31 maggio 2011, n. 91; pertanto, il bilancio consuntivo 2021 è stato redatto con riferimento al nuovo piano dei conti integrato, previsto dal decreto del Presidente della Repubblica del 4 ottobre 2013, n. 132.

Il documento contabile, in conformità al Regolamento di amministrazione, finanza e contabilità dell'ENEA (delibera 61 del 14 luglio 2017), è composto dal rendiconto finanziario, articolato per centri di responsabilità, dallo stato patrimoniale, dal conto economico e dalla nota integrativa.

Risultano allegati al bilancio: la relazione sulla gestione, la relazione del Collegio dei revisori, il prospetto delle spese per missioni e programmi, il piano degli indicatori dei risultati attesi<sup>23</sup> e il prospetto contenente l'indicatore di tempestività dei pagamenti, pari, per l'esercizio, a meno 2,09 giorni (articolo 41, comma 1, decreto-legge 24 aprile 2014, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 giugno 2014, n. 89).

Si riporta di seguito, come per prassi della Sezione, il quadro dei principali saldi della gestione 2021, in comparazione con i corrispondenti dati dell'esercizio precedente.

**Tabella 13 - Sintesi dati contabili**

	2020	2021	Var.ass.	Var.%
Consistenza finale di cassa	780.053.540	832.100.159	52.046.619	6,7
Risultato finanziario di competenza	502.108.112	25.657.005	-476.451.107	-94,9
Risultato di amministrazione	677.419.972	706.635.529	29.215.557	4,3
Risultato economico	-23.870.777	1.418.753	25.289.530	-105,9
Patrimonio netto	652.428.589	653.847.342	1.418.753	0,2

Fonte: elaborazione Corte conti su dati ENEA

<sup>21</sup> Vedi verbale Collegio revisori n. 6 del 20 aprile 2022.

<sup>22</sup> In applicazione dell'articolo 14, comma 6 dello Statuto.

<sup>23</sup> In conformità a quanto previsto dal d.p.c.m. 18 settembre 2012.

## 8.1 Rendiconto finanziario

L'esercizio 2021 chiude con un avanzo della gestione pari a 25.657.005 euro, quale differenza tra le entrate accertate (385.837.528 euro) e le spese impegnate (360.180.523 euro).

Nella tabella seguente sono riportati i principali dati del rendiconto finanziario 2021, posti a raffronto con quelli relativi all'esercizio precedente.

**Tabella 14- Rendiconto finanziario**

	2020	2021	Var. %
<b>ENTRATE</b>			
Correnti	239.844.800	280.896.605	17,12
In conto capitale	523.393.351	15.265.439	-97,08
<b>Totale entrate</b>	<b>763.238.151</b>	<b>296.162.044</b>	<b>-61,20</b>
Contabilità speciali	45.620.684	34.342.551	-24,72
Partite di giro	58.079.249	55.332.933	-4,73
<b>Totale</b>	<b>103.699.933</b>	<b>89.675.484</b>	<b>-13,52</b>
<b>TOTALE GENERALE ENTRATE</b>	<b>866.938.084</b>	<b>385.837.528</b>	<b>-55,49</b>
<b>SPESE</b>			
Correnti	222.769.332	222.588.744	-0,08
In conto capitale	38.360.707	47.916.295	24,91
<b>Totale spese</b>	<b>261.130.039</b>	<b>270.505.039</b>	<b>3,59</b>
Contabilità speciali	45.620.684	34.342.551	-24,72
Partite di giro	58.079.249	55.332.933	-4,73
<b>Totale</b>	<b>103.699.933</b>	<b>89.675.484</b>	<b>-13,52</b>
<b>TOTALE GENERALE SPESE</b>	<b>364.829.972</b>	<b>360.180.523</b>	<b>-1,27</b>
<b>Disavanzo finanziario</b>			
<b>Avanzo finanziario</b>	<b>502.108.112</b>	<b>25.657.005</b>	<b>-94,89</b>

Fonte: dati conto consuntivo ENEA

Nel 2021, il totale generale delle entrate è stato pari ad euro 385.837.528, valore in riduzione rispetto alla precedente annualità in cui o risultavano pari a 866.938.084 euro. Tale contrazione è, in realtà, l'effetto dello straordinario incremento, registratosi nel 2020, per l'assegnazione di risorse vincolate per la creazione e il finanziamento di ENEA *Biomedical Tech* (euro 500.000.000). Le risultanze contabili del 2021 tornano a rappresentare gli andamenti della sola gestione caratteristica ordinariamente imputabile all'Ente.

Il totale delle spese risulta anch'esso in lieve decremento rispetto al 2020 (euro 364.829.972).

## 8.1.1 Gestione delle entrate

Le tabelle seguenti espongono in dettaglio l'andamento delle entrate.

**Tabella 15 - Entrate finanziarie correnti**

	2020	2021	Var. %
Trasferimenti da parte dello Stato*	188.964.077	221.163.194	17,0
Altri trasferimenti statali e di Enti pubblici	16.625.410	1.229.137	-92,6
Trasferimenti da parte delle regioni	1.622.274	5.411.254	233,6
Trasferimenti da parte dei comuni e delle province	26.602	8.400	-68,4
Finanziamenti da parte dell'UE e di organismi internazionali	16.378.735	17.666.476	7,9
Vendita beni e prest. Servizi	5.443.384	6.922.422	27,2
Redditi e proventi patrimoniali	3.168.696	20.472.618	546,1
Poste corr. spese correnti	5.979.271	5.918.052	-1,0
Entrate non classificabili in altre voci	1.636.351	2.105.053	28,6
<b>Totale</b>	<b>239.844.800</b>	<b>280.896.606</b>	<b>17,1</b>

(\*) Il dato del 2021 include i trasferimenti correnti da amministrazioni centrali per euro 195.607.509, tra i quali vi è il contributo ordinario dello Stato di euro 140.955.853 (al netto di 275 migliaia di euro quali incassi sui residui 2020), nonché i trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attività economica per euro 25.555.685.

Fonte: dati conto consuntivo 2021-ENEA

**Tabella 16 - Entrate finanziarie in conto capitale**

	2020	2021	Var. %
Riscossione crediti	3.139.346	1.475.439	-53
Vendita immob. Tecniche	0	0	0
Trasferimenti dallo stato	20.000.000	10.000.000	-50
Realizzo di valori mobiliari e riscossioni	254.005	40.000	-84,3
trasferimenti da altri enti del settore pubblico	500.000.000	3.750.000	-99,3
<b>Totale</b>	<b>523.393.351</b>	<b>15.265.439</b>	<b>-97,1</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021-ENEA

Il totale delle entrate correnti, per l'anno 2021, è pari ad euro 280.896.605, in aumento del 17,1 per cento rispetto al 2020 (euro 239.844.800), in particolare in ragione della crescita dei contributi statali, di altri enti territoriali e internazionali.

Parimenti rilevante appare l'incremento dei redditi e dei proventi patrimoniali (più 546,1 per cento anno su anno).



Nel 2021 le entrate in conto capitale ammontano a 15.265.439, mostrando un decremento notevole rispetto all'esercizio precedente (euro 523.393.351).

In argomento si rappresenta che tali valori risultano condizionati dai trasferimenti che l'Agenzia ha ricevuto nel corso dell'esercizio 2020 per 500.000.000, ai fini della costituzione della Fondazione ENEA *Biomedical tech* di cui si è detto.

### 8.1.2 Gestione delle uscite

Le seguenti tabelle espongono in dettaglio l'andamento delle uscite.

**Tabella 17 - Spese correnti**

	2020	2021	Var. %
Personale in servizio	149.465.713	136.943.809	-8,4
Acquisto beni consumo e servizi	47.180.386	49.323.494	4,5
Uscite per prestazioni istituzionali	2.487.063	2.505.239	0,7
Organi dell'Ente	324.140	235.388	-27,4
Trasferimenti passivi	4.039.303	3.628.619	-10,2
Oneri finanziari e tributari	11.721.037	13.075.299	11,6
Poste correttive Entrate correnti	3.968.379	3.893.487	-1,9
Uscite non classificabili	646.073	767.188	18,7
Accantonamento TFR	2.937.239	12.216.221	315,9
<b>Totale</b>	<b>222.769.333</b>	<b>222.588.744</b>	<b>-0,1</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 ENEA

**Tabella 18 - Spese in conto capitale**

	2020	2021	Var. %
Acq. di beni ad uso durevole ed opere immobiliari	1.369.569	1.926.244	40,6
Acq. immobilizzazioni tecniche	23.946.465	30.554.194	27,6
Partecipaz. e acq. val. mobil.	28.000	0	-100,0
Concessione di crediti e anticip.	0	76.173	100,0
Indennità personale cessato servizio	13.016.673	15.359.685	18,0
<b>Totale</b>	<b>38.360.707</b>	<b>47.916.296</b>	<b>24,9</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 ENEA

Nel 2021 il totale delle spese correnti risulta pari ad euro 222.588.744, con una lieve diminuzione rispetto al 2020 (euro 222.769.333).

Le spese in conto capitale, pari ad euro 47.916.296, registrano un incremento del 24,9 per cento

rispetto all'esercizio precedente (euro 38.360.707), dovuto principalmente a maggiori acquisizioni di immobilizzazioni tecniche.

### 8.1.3 Contabilità speciali e partite di giro

Nelle contabilità speciali sono gestiti, principalmente, i contratti attivi con la Commissione Europea e i Ministeri, nell'ambito dei quali l'Ente svolge il ruolo di coordinatore.

Le partite di giro si riferiscono, invece, a partite erariali, partite in sospeso, trattenute a favore di terzi e somme pagate per conto terzi.

**Tabella 19 - Contabilità speciali e partite di giro**

Entrate	2020	2021	Var. %
Contabilità speciali	45.620.184	34.342.551	-24,7
Partite di giro	58.079.249	55.332.933	-4,7
<b>Totale</b>	<b>103.699.933</b>	<b>89.675.484</b>	<b>-13,5</b>
<b>Uscite</b>			
Contabilità speciali	45.620.184	34.342.551	-24,7
Partite di giro	58.079.249	55.332.933	-4,7
<b>Totale</b>	<b>103.699.933</b>	<b>89.675.484</b>	<b>-13,5</b>

Fonte: conto consuntivo 2021 ENEA

I dati complessivi registrano per l'esercizio 2021 una diminuzione pari al 13,5 per cento e risultano in pareggio.

Nelle contabilità speciali sono inclusi i trasferimenti di risorse, assegnati all'Ente da parte del Mise quali contribuzioni straordinarie *una tantum* per la costituzione della già citata Fondazione ENEA-Tech (12.000.000 euro).

### 8.1.4 Gestione dei residui

In riferimento alla ricognizione dei residui attivi e passivi e al loro riaccertamento, si espone di seguito la tabella che riporta i relativi valori al termine dell'esercizio 2021 e, a fini comparativi, quelli sussistenti a inizio anno.

**Tabella 20 - Residui attivi e passivi al 31/12/2021**

	<b>Residui iniziali</b>	<b>Annullati</b>	<b>Incassati/pagati</b>	<b>Nuovi residui</b>	<b>Residui finali</b>	<b>Differenza</b>	<b>%</b>
Residui attivi	148.359.822	460.604	59.913.101	46.825.988	134.812.105	<b>-13.547.717</b>	<b>-9,13</b>
Residui passivi	250.993.390	4.019.156	63.457.872	76.760.373	260.276.735	<b>9.283.345</b>	<b>3,70</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021-ENEA

Nell'esercizio 2021, sui residui attivi al 31 dicembre 2020, pari a complessivi euro 148.359.822, sono stati incassati euro 59.913.101 e sono stati effettuati annullamenti per euro 460.604.

La gestione di competenza ha generato nuovi residui per 46.825.988 euro.

Al 31 dicembre 2021, risultano conservati residui attivi per complessivi euro 134.812.105, con un decremento rispetto all'anno precedente di euro 13.547.717.

Il totale dei residui passivi a fine esercizio è pari, comprese partite di giro e contabilità speciali, a euro 260.276.735, con annullamenti effettuati per euro 4.019.156.

La gestione di competenza ha prodotto nuovi residui passivi per euro 76.760.373. L'incremento rispetto all'esercizio precedente è di 9.283.345 euro.

In merito ai residui attivi e passivi, il Mef, con nota del 16 giugno 2021, ha ritenuto necessario invitare l'Ente ad effettuare una attenta verifica e un costante monitoraggio degli stessi, con particolare riferimento a quelli attivi, al fine di evitare fenomeni di prescrizione.

Sul punto, questa Corte richiama l'Ente, così come raccomandato anche dal Collegio dei revisori (cfr. verbale n. 6 del 20 aprile 2022), a monitorare attentamente le fattispecie creditorie al fine di limitare i rischi di prescrizione nonché a definire efficacemente le posizioni debitorie pregresse per ridurre il rischio di maturazione di interessi passivi, salvaguardando, in tal modo, il patrimonio da eventuali azioni di recupero.

### **8.1.5 Gestione di cassa**

La seguente tabella analizza i flussi di cassa relativi alle voci di entrata e spese del bilancio finanziario decisionale.

**Tabella 21 - Gestione di cassa**

<b>Riscossioni</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Var %</b>
Correnti	224.507.565	281.136.697	25,2
In conto capitale	510.956.007	27.942.783	-94,5
Totale	735.463.572	309.079.480	-58,0
Contabilità speciali	45.620.184	34.342.551	-24,7
Partite di giro	58.080.776	55.502.610	-4,4
Totale	103.700.960	89.845.161	-13,3
<b>Totale riscossioni</b>	<b>839.164.532</b>	<b>398.924.641</b>	<b>-52,5</b>
<b>Pagamenti</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Var %</b>
In conto capitale	33.265.172	62.741.917	88,6
Totale	248.732.930	266.415.106	7,1
Contabilità speciali	46.935.545	31.170.931	-33,6
Partite di giro	57.292.576	49.291.985	-14,0
Totale	104.228.121	80.462.916	-22,8
<b>Totale pagamenti</b>	<b>352.961.051</b>	<b>346.878.022</b>	<b>-1,7</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 – ENEA

Il totale delle riscossioni, per l'esercizio 2021, comprese le contabilità speciali e le partite di giro, risulta di euro 398.924.641, mentre il totale dei pagamenti risulta pari ad euro 346.878.022.

Il saldo evidenzia una differenza positiva di euro 52.046.619.

## 8.2 Situazione amministrativa

La situazione amministrativa è rappresentata nella tabella che segue.



La situazione di cassa a fine esercizio evidenzia un incremento delle giacenze liquide che si attestano nell'importo di euro 832.100.159, valore in parte assorbito da passività conservate in conto residui.

L'avanzo contabile al 31 dicembre 2021, alla luce delle risultanze della gestione di competenza e della procedura di riaccertamento dei residui, è pari ad euro 706.635.529 (euro 677.419.972 al 31 dicembre 2020).

La consistenza dei residui attivi e passivi che concorrono a determinare tale risultato di amministrazione risulta rispettivamente pari ad euro 134.812.105 e ad euro 260.276.735.

La parte vincolata è pari a 573.835.985 ed è così distinta:

- fondi per incentivazioni e rinnovi contrattuali (17.221.415 euro);
- trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo Trasferimento Tecnologico" - Fondazione ENEA-Tech (500.000.000 euro);
- vincolo per progetto DTT (15.727.799 euro);
- vincolo per attività tecnico-scientifiche (38.322.919 euro);
- vincolo per benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale (1.825.334 euro);
- vincolo per fondo conto terzi (252.678 euro);
- vincolo per fondo incentivi funzioni tecniche 2020-2021, ex art. 113 decreto legislativo n.50 del 2016 (485.840 euro).

L'avanzo di amministrazione "libero", in aumento anno su anno, è di 132.799.544 euro.

Nella tabella seguente il prospetto di riconciliazione con i dati di competenza.

**Tabella 23 - Avanzo di amministrazione 2021**

Avanzo di amministrazione 2020	677.419.972
Accertamenti dell'anno	385.837.528
Impegni dell'anno	360.180.523
Insussistenze per residui attivi annullati	460.604
Insussistenze per residui passivi annullati	4.019.156
<b>AVANZO DI AMMINISTRAZIONE</b>	<b>706.635.529</b>

Fonte: dati verbale Collegio revisori su consuntivo 2021- ENEA

### 8.3 Conto economico

L'esercizio 2021 chiude con un risultato positivo pari a euro 1.418.753, registrando un incremento rispetto al disavanzo del precedente esercizio (euro -23.870.777).

L'Ente attribuisce tale andamento al miglioramento dell'attività, dopo la crisi determinata dall'emergenza pandemica da COVID-19 che ha avuto riflessi negativi sull'economia generale e, in particolare, un impatto significativo sulle attività di ricerca e servizi avanzati nonché sulla rendicontazione di progetti.

In argomento, si osserva che tale risultato appare coerente con le risultanze della gestione finanziaria in conto competenza, che, se calcolate al netto delle rimesse a carico del Fondo per il trasferimento tecnologico da destinare alla più volte nominata Fondazione, presentano una crescita consistente rispetto ai dati del 2020.

La tabella che segue espone i dati relativi al conto economico per l'esercizio 2021, posti a raffronto con gli omologhi del 2020.

**Tabella 24 - Conto economico - Valore della produzione**

	2020	2021	Var. %
<b>A) Valore della Produzione</b>			
<b>1) Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e/o servizi:</b>			
a) Proventi derivanti dalla vendita di beni	56.002	0	-100,0
b) Proventi derivanti da cessione di conoscenze e brevetti	71.742	61.324	-14,5
c) Proventi deriv. da prestazioni di servizi tecnici e attività di ricerca	4.473.096	5.893.374	31,8
<b>Totale 1)</b>	<b>4.600.840</b>	<b>5.954.698</b>	<b>29,4</b>
<b>2) Variazione delle rimanenze dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti</b>	0	0	
<b>3) Variazione dei lavori in corso su ordinazione</b>	0	0	
<b>4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni</b>	0	0	
<b>5) Altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contributi di competenza dell'esercizio:</b>			
a) Contributo ordinario dello Stato	141.455.853	140.955.853*	-0,4
b) Finanziamenti dal FOE per l'attuazione del P.N.R.A. (logistica)	11.739.324	13.215.208	12,6
c) Finanziamenti da altre Amministrazioni Centrali	52.158.899	61.234.744	17,4
d) Finanziamenti da Amministrazioni Locali	1.844.082	6.284.059	240,8
e) Finanziamenti da Enti di Previdenza	40.204	17.029	-57,6
f) Finanziamenti dall'UE e dal resto del Mondo	16.378.735	12.506.427	-23,6
g) Finanziamenti da imprese e istit. sociali private	621.373	273.418	-56,0
h) Affitti di immobili	1.032.361	1.244.079	20,5
i) Altre entrate	11.200.253	12.760.024	13,9
<b>Totale 5)</b>	<b>236.471.084</b>	<b>248.490.841</b>	<b>5,1</b>
<b>TOTALE Valore della Produzione(A)</b>	<b>241.071.925</b>	<b>254.445.539</b>	<b>5,5</b>

\* Valore al netto di 275 migliaia di euro quali incassi sui residui 2020 relativi ai ricercatori non assunti nell'esercizio.

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA

**Tabella 25 - Conto economico - Costi della produzione**

B) Costi della produzione	2020	2021	Var. %
6) Per materie prime, suss., cons. e merci	6.948.483	7.046.025	1,4
7) Per servizi	36.621.404	36.897.387	0,8
8) Per godimento beni di terzi	5.756.498	6.782.447	17,8
9) Per il personale			
a) Salari e stipendi	109.364.771	102.879.729	-5,9
b) Oneri sociali	27.713.538	26.247.517	-5,3
c) Trattamento di fine rapporto	13.276.568	15.790.830	18,9
d) Trattamento di quiescenza e simili	0	0	0
e) Altri costi	4.646.473	4.164.945	-10,4
<b>Totale 9)</b>	<b>155.001.350</b>	<b>149.083.021</b>	<b>-3,8</b>
10) Ammortamenti e svalutazioni			
a) Ammortamento delle immob.ni imm.li	555.209	862.974	55,4
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	26.264.105	27.157.615	3,4
<b>Totale 10)</b>	<b>26.819.314</b>	<b>28.020.589</b>	<b>4,5</b>
11) Variazione delle rimanenze di materie prime, suss., di consumo e merci	-43.092	60.050	239,4
12) Accantonamenti per rischi	0	0	0
13) Altri accantonamenti	13.276.032	18.643.855	40,4
14) Oneri diversi di gestione	13.148.937	15.683.181	19,3
<b>TOTALE Costi della produzione</b>	<b>257.528.925</b>	<b>262.216.555</b>	<b>1,8</b>
<b>DIFFERENZA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)</b>	<b>-16.457.000</b>	<b>7.771.016</b>	<b>147,2</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA

**Tabella 26 - Conto economico- Proventi/oneri finanziari**

	2020	2021	Var. %
<b>C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI</b>			
15) Proventi da partecipazioni	2.038.531	2.536.173	24,4
16) Altri proventi finanziari	43.021	16.619.300	38530,7
b) titoli iscritti nelle imm.ni che non costituiscono partecipazioni	26.602	19.148	-28,0
d) proventi diversi dai precedenti	16.419	11.096	-32,4
17) Interessi e altri oneri finanziari	4.120	5183	25,8
17-bis) utili e perdite su cambi	0	0	0
<b>TOTALE PROVENTI ED ONERI FINANZIARI</b>	<b>2.077.432</b>	<b>19.150.289</b>	<b>821,8</b>
<b>D) RETTIFICHE DI VAL. DI ATTIVITA' FINAN.</b>			
18) Rivalutazioni:	-	668.514	100
<b>TOTALE RETTIFICHE DI VALORE</b>	<b>-</b>	<b>668.514</b>	<b>100</b>
Risultato prima delle imposte (A-B+/-C+/-D+/-E)	-14.379.569	10.710.759	174,5
Imposte dell'esercizio	9.491.208	9.292.006	-2,1
<b>Avanzo/Disavanzo</b>	<b>-23.870.777</b>	<b>1.418.753</b>	<b>105,9</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA



Il valore della produzione 2021 ammonta ad euro 254.445.539, in aumento rispetto all'esercizio precedente (241.071.925 euro) del 5,5 per cento.

Sul punto, vanno evidenziati, in particolare, gli aumenti delle entrate provenienti dalle amministrazioni centrali e periferiche: esse presentano incrementi di circa euro 13,5 milioni rispetto all'esercizio precedente, per la partecipazione a nuove iniziative e progetti finalizzati a favorire la transizione ecologica, nonché per la ripresa delle attività di ricerca e rendicontazione dei progetti che, come detto, avevano subito rallentamenti negli esercizi precedenti a causa della pandemia, con conseguenti limitazioni sui trasferimenti pubblici.

I costi della produzione dell'anno sono pari a euro 262.216.555, e registrano un incremento dell'1,8 per cento rispetto all'esercizio precedente (257.528.926 euro) dovuto in parte alle maggiori spese legate alle attività di ricerca e in parte a fattori strutturali quali gli ammortamenti e i maggiori costi per la copertura del fondo TFS/TFR per la parte corrispondente al decremento subito dalle polizze *ex* INA stipulate a garanzia dello stesso.

Occorre evidenziare una riduzione dei costi di funzionamento dei centri di ricerca (abbattimento di oneri per utenze, per servizio mensa, per manutenzioni ordinarie), dovuto alla minore presenza in sede del personale interno ed esterno.

I costi relativi al "godimento di beni di terzi", in aumento rispetto alla precedente annualità, sono pari ad euro 6.782.447 (più 17,8 per cento).

Il valore degli "altri accantonamenti" è cresciuto, anno su anno, di euro 5.367.823, passando da euro 13.276.032 del 2020 a euro 18.643.855 del 2021. Tale andamento, da quanto in atti, risulta derivante dall'aumento degli importi delle voci relative alla contrattazione integrativa e agli accantonamenti a garanzia TFR/TFS.

Si evidenziano, infine, maggiori "oneri diversi di gestione", pari a complessivi euro 15.683.181, in ragione delle maggiori imposte dovute sugli interessi attivi percepiti a valere sui depositi *ex* INA.

## **8.4 Stato patrimoniale**

La situazione patrimoniale, riportata nelle tabelle che seguono, dà conto di attività per euro 1.582.393.562 (euro 1.553.882.683 nel 2020), di passività per euro 928.546.220 (euro 901.454.093 nel 2020) e di un patrimonio netto pari a euro 653.847.342 (euro 652.428.589 nel 2020).

**Tabella 27 - Stato patrimoniale - Attività**

ATTIVITA'	2020	2021	Var. %
<b>A) CREDITI VERSO LO STATO ED ALTRI ENTI PUBBLICI PER LA PARTECIPAZIONE AL PATRIMONIO INIZIALE</b>			
<b>Totale(A)</b>			
<b>B) IMMOBILIZZAZIONI</b>			
<b>I) immobilizzazioni immateriali</b>			
1) Costi di impianto e di ampliamento	0	0	0
2) Costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità	0	0	0
3) Diritti di brevetto ind.le e diritti opere di ingegno	136	135	-0,7
4) Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	16	18	12,5
8) Manutenzioni straord. e migliorie su beni di terzi	512.328	455.529	-11,1
9) Altre	2.188.710	2.119.247	-3,2
<b>Totale immobilizzazioni immateriali</b>	<b>2.701.190</b>	<b>2.574.929</b>	<b>-4,7</b>
<b>II) immobilizzazioni materiali</b>			
1) Terreni e fabbricati	171.398.986	168.966.208	-1,4
2) Impianti e macchinari	247.463.929	235.912.025	-4,7
3) Attrezzature ind.li e comm.li	17.161.493	19.590.638	14,2
4) Automezzi e motomezzi	115.395	101.050	-12,4
5) Immobilizzazioni in corso e acconti	64.883.768	78.930.326	21,6
7) Altri beni	51.242.502	51.914.273	1,3
<b>Totale immobilizzazioni materiali</b>	<b>552.266.073</b>	<b>555.414.520</b>	<b>0,6</b>
<b>III) immobilizzazioni finanziarie</b>			
<b>1) Partecipazioni</b>			
a) imprese controllate	914.750	874.750	-4,4
b) imprese collegate	1.375.612	625.095	-54,6
c) imprese controllanti			
d) altre imprese	898.919	850.803	-5,4
e) altri enti			
Versamenti in conto partecipazioni	72.843	72.843	0,0
<b>2) Crediti</b>			
crediti verso imprese controllate			
d) verso altri			
Crediti per depositi INA	57.751.516	45.966.440	0,0
Crediti per depositi INA per previdenza	66.490	66.490	0,0
Prestiti al personale	2.539.803	2.432.325	-4,2
Anticipazioni Eurodif per Coredif			
<b>3) Altri titoli</b>	5.241.069	5.022.099	-4,2
<b>4) Crediti finanziari diversi</b>			
<b>Totale immobilizzazioni finanziarie</b>	<b>68.861.002</b>	<b>55.910.845</b>	<b>-18,8</b>
<b>TOTALE IMMOBILIZZAZIONI (B)</b>	<b>623.828.267</b>	<b>613.900.294</b>	<b>-1,6</b>
<b>C) ATTIVO CIRCOLANTE</b>			
<b>I) Rimanenze</b>			
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	1.641.054	1.581.004	-3,7
<b>Totale</b>	<b>1.641.054</b>	<b>1.581.004</b>	<b>-3,7</b>
<b>II) Residui attivi</b>			
<b>1) Crediti verso utenti, clienti, ecc...</b>	<b>14.841.814</b>	<b>15.263.248</b>	<b>2,8</b>
<b>2) Crediti verso iscritti, soci e terzi</b>			
<b>3) Crediti verso imprese controllate e collegate</b>	<b>2.692.111</b>	<b>2.602.111</b>	<b>-3,3</b>
<b>4) Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici</b>			
a) Credito per il Contributo ordinario dello Stato	275.262	0	-100,0
b) Crediti da finanziamento dal Ministero vigilante per attività istituzionale			
b.1) credito esigibile oltre l'esercizio			

b.2) credito esigibile entro l'esercizio successivo	0	0	
c) Crediti per finanziamenti dai Ministeri	68.690.707	62.444.813	-9,1
d) Crediti finanz. da enti istit centr ricerca istit.sperim	200.958	273.948	36,3
e) Crediti per finanziamenti da altre Amm.ni	24.043.129	32.234.637	34,1
f) Crediti per finanziamenti da Amm.ni locali	18.394.086	8.686.819	-52,8
g) Crediti diversi	147.249	65.410	-55,6
<b>totale</b>	<b>111.751.391</b>	<b>103.705.627</b>	<b>-7,2</b>
<b>5) Crediti verso altri</b>			
a) Crediti per finanziamenti UE e resto del mondo	5.496.673	3.439.930	-37,4
b) Crediti per finanziamenti conto terzi	6.907	6.907	0,0
c) Altri crediti	13.570.926	9.794.281	-27,8
<b>Totale crediti verso altri</b>	<b>19.074.506</b>	<b>13.241.118</b>	<b>-30,6</b>
<b>Totale</b>	<b>148.359.822</b>	<b>134.812.104</b>	<b>-9,1</b>
<b>III) Attività finanz.che non costituiscono imm.ni</b>			
<b>Totale</b>			
<b>IV) Disponibilità liquide</b>			
1) Depositi banc. e postali (Dep. c/o Tes.Pr.)	780.053.540	832.100.160	6,7
2) Assegni	0	0	0
3) Denaro e valori in cassa	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>780.053.540</b>	<b>832.100.160</b>	<b>6,7</b>
<b>Totale Attivo circolante (C)</b>	<b>930.054.416</b>	<b>968.493.268</b>	<b>4,1</b>
<b>D) RATEI E RISCONTI</b>			
<b>Totale</b>			
<b>TOTALE RATEI E RISCONTI(D)</b>			
<b>TOTALE ATTIVO</b>	<b>1.553.882.683</b>	<b>1.582.393.562</b>	<b>1,8</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA

**Tabella 28 - Stato patrimoniale - Passività**

PASSIVITA'	2020	2021	Var. %
			2020/2021
<b>A) PATRIMONIO NETTO</b>			
I. Fondo di dotazione	685.704.209	676.299.366	-1,4
VIII. Avanzi (Disavanzi) economici portati a nuovo	-9.404.843	-23.870.777	153,8
VIII. Avanzo (Disavanzo) economico d'esercizio	-23.870.777	1.418.753	-105,9
<b>Totale Patrimonio netto (A)</b>	<b>652.428.589</b>	<b>653.847.342</b>	<b>0,2</b>
<b>B) CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE</b>			
<b>Totale contributi in conto capitale (B)</b>	<b>80.000.000</b>	<b>93.750.000</b>	<b>17,2</b>
<b>C) FONDI PER RISCHI ED ONERI</b>			
1) Per tratt. di quiescenza e obbl. simili	159.215	159.215	0,0
2) Per imposte			
3) Altri fondi			
a) Fondo contrattazione integrativa	7.548.933	6.754.037	-10,5
b) Fondo rinnovi contrattuali	5.093.765	10.467.378	105,5
<b>Totale fondi per rischi ed oneri (C)</b>	<b>12.801.913</b>	<b>17.380.630</b>	<b>35,8</b>
<b>D) TRATTAMENTO DI FINE RAPP. LAVORO SUBORDINATO</b>	<b>189.774.230</b>	<b>190.206.002</b>	<b>0,2</b>
<b>E) RESIDUI PASSIVI (DEBITI)</b>			
4) Acconti			
5) Debiti verso fornitori	84.962.079	68.220.782	-19,7
6) Rappresentati da titoli di credito			
7) Verso imprese contr.te, coll.te e cont.nti	73.334	73.334	0,0
8) Debiti tributari	894.835	2.044.000	128,4
9) Debiti V/verso istituti previd. e sicurez. soc.le	1.241.283	4.878.597	293,0
a) Debiti verso il personale	2.816.508	3.175.153	12,7
b) Debiti verso creditori diversi	7.414.498	7.773.703	4,8
c) Debiti per trasferimenti e contributi	1.159.350	161.352	-86,1
c1) Debiti per "fondo trasf. tecnol." per fondazione ENEA <i>tech</i>	500.000.000	500.000.000	0,0
d) Debiti per trasferimenti conto terzi	12.896.543	16.073.617	24,6
e) Altri debiti	7.419.521	13.543.909	82,5
<b>Totale debiti (E)</b>	<b>618.877.949</b>	<b>615.944.447</b>	<b>-0,5</b>
<b>F) RATEI E RISCONTI</b>	0	11.265.140	
<b>Totale Ratei e risconti (F)</b>	<b>0</b>	<b>11.265.140</b>	
<b>TOTALE PASSIVO</b>	<b>901.454.093</b>	<b>928.546.220</b>	<b>3,0</b>
<b>TOTAL PASSIVO + NETTO</b>	<b>1.553.882.683</b>	<b>1.582.393.562</b>	<b>1,8</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA

Nel 2021 le immobilizzazioni materiali risultano pari a complessivi euro 555.414.520, in aumento dello 0,6 per cento rispetto al 2020 (euro 552.266.073).

La crescita è da attribuire prevalentemente all'avanzamento dei lavori per la realizzazione dell'impianto di ricerca DTT (*Divertor Tokamak Test facility*) oltre che alla spinta verso un rinnovo degli investimenti dell'Agenzia.

Le immobilizzazioni finanziarie ammontano ad euro 55.910.845 e risultano diminuite rispetto al 2020 del 18,8 per cento (euro 68.861.002).

In tale voce sono considerati, oltre alle partecipazioni societarie, anche i crediti immobilizzati, tra i quali sono compresi quelli per depositi *ex Ina* che, pur rimanendo cospicui, hanno subito, rispetto all'anno precedente, un decremento di euro 11.785.075, in ragione delle richieste di rimborso delle somme per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2018, 2019 e 2020 e nel primo semestre 2021.

La voce "prestiti al personale" si riduce di 107.478 euro, a seguito dei rimborsi effettuati dai dipendenti.

La tabella seguente riporta il dettaglio dei crediti iscritti nell'attivo immobilizzato.

**Tabella 29 - Crediti attivo immobilizzato**

	2020	2021	Var.
Crediti per depositi <i>ex Ina</i>	57.751.516	45.966.440	-11.785.075
Crediti per depositi <i>Ina</i> per previdenza	66.490	66.490	0
Prestiti al personale	2.539.803	2.432.325	-107.478
Crediti imprese controllate (anticipazioni)	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>60.357.808</b>	<b>48.465.265</b>	<b>-11.892.543</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 - ENEA

Il totale dell'attivo circolante è pari ad euro 968.493.268, con un incremento del 4,1 per cento rispetto al 2020 (euro 930.054.416).

Le disponibilità liquide sono pari ad euro 832.100.160 (euro 780.053.540 nel 2020).

Il totale complessivo dell'attivo al 31 dicembre 2021 registra un aumento dell'1,8 per cento ed è pari ad euro 1.582.393.562 (euro 1.553.882.683 nel 2020).

Nel passivo dello stato patrimoniale risultano iscritti i fondi per rischi ed oneri, come indicato nella tabella che segue.

**Tabella 30 – Fondi per rischi ed oneri**

Fondo per Trattamento di quiescenza e obblighi simili	2020	2021	Var. fondo
Fondo c/INA per Previdenza	66.490	66.490	0,0
Debiti da versamento al Fondo di Previdenza	92.726	92.726	0,0
<b>Totale</b>	<b>159.215</b>	<b>159.215</b>	<b>0,0</b>
<b>Altri Fondi</b>			
Fondo contrattazione integrativa	7.548.933	6.754.037	-10,5
Fondo rinnovi contrattuali	5.093.765	10.467.378	105,5
<b>Totale</b>	<b>12.801.913</b>	<b>17.380.630</b>	<b>35,8</b>

Fonte: dati conto consuntivo 2021 – ENEA

La voce aggregata Fondo per rischi e oneri (euro 17.380.630) comprende il fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili (euro 159.215), nonché, a decorrere dall'esercizio 2019, le risorse efferenti al fondo contrattazione integrativa (euro 6.754.037) e al fondo rinnovi contrattuali (euro 10.467.378), i cui oneri, a seguito dell'introduzione del principio della competenza economica, sono registrati nell'esercizio di maturazione<sup>24</sup>.

Il fondo per il trattamento di fine rapporto per il lavoro subordinato è pari ad euro 190.206.002 (euro 189.774.230 nel 2020).

Il totale dei debiti al 31 dicembre 2021 ammonta ad euro 615.944.448 e presenta un decremento rispetto al 2020 (euro 618.877.949). In tale voce sono ricompresi i residui passivi presenti nella contabilità finanziaria e riclassificati secondo il piano dei conti integrato.

Tra i debiti iscritti nello stato patrimoniale si riscontra l'importo di euro 500.000.000, quale debito per fondo trasferimento tecnologico per la Fondazione ENEA-tech.

I debiti verso il personale, da ricondurre anche alle spese per i buoni pasto erogati in sostituzione del servizio mensa, presentano un aumento complessivo di euro 358.645.

I debiti verso creditori diversi afferiscono principalmente a contratti per servizi tecnici e scientifici nonché ad incarichi conferiti a società di studio, ricerca e consulenza. Tale posta, pari nell'esercizio in esame ad euro 7.773.703, presenta un aumento del 4,8 per cento rispetto alla precedente annualità (euro 7.414.498).

I debiti per trasferimenti e contributi presentano una riduzione pari ad euro 997.998,

<sup>24</sup> Prima del 2019, la competenza economica connessa agli oneri erogati a titolo di competenze arretrate veniva attribuita all'esercizio in cui si manifestavano i pagamenti, temporalmente coincidente con l'assunzione degli impegni finanziari. Ciò determinava uno squilibrio sul piano economico tra i diversi esercizi.

determinata, in particolare, dall'erogazione del contributo al Consorzio RFX, pari a euro 1.000.000, a valere sui residui passivi 2020.

Le altre voci di debito si riferiscono alle indennità di missione da corrispondere al personale impegnato nel Programma nazionale di ricerca in Antartide, alla attivazione di contratti di lavoro flessibile (assegni di ricerca funzionali allo svolgimento delle attività tecnico scientifiche), ai rimborsi per missioni del personale ricercatore e alle indennità chilometriche per turni e sostituzioni mezzi di trasporto.

Nel patrimonio netto, pari a complessivi euro 653.847.352, in aumento dello 0,2 per cento rispetto al 2020 (euro 652.428.589), è iscritto l'avanzo d'esercizio risultante dal conto economico, pari ad euro 1.418.753.

Il fondo di dotazione, pari a euro 676.299.366, risulta in riduzione rispetto all'esercizio precedente (euro 685.704.209), per effetto del disavanzo economico portato a nuovo nel 2020 pari ad euro 9.404.843.

La voce contributi in conto capitale ha subito, rispetto al consuntivo 2020, una variazione incrementale di euro 13.750.000, attestandosi, al 31 dicembre 2021, all'importo di euro 93.750.000.

Tale aumento risulta determinato dalle risorse erogate nell'anno dal Mise e dalla Regione Lazio, rispettivamente per euro 10.000.000 e per euro 3.750.000, a sostegno del progetto *Divertor Test Tokamak facility (DTT)*<sup>25</sup>.

#### **8.4.1 Attività commerciali**

Per le attività commerciali l'ENEA tiene una contabilità separata in base a quanto disposto dall'art. 144 del DPR 22 dicembre 1986, n. 917 ("Testo unico delle imposte sui redditi"), che prevede la predisposizione di un apposito bilancio, da presentare in sede di dichiarazione annuale del reddito di impresa.

Le risultanze economiche tengono conto, con riferimento ai costi della produzione, dei costi

---

<sup>25</sup> La contabilizzazione di tali poste segue quanto previsto dall'OIC-16 secondo cui: "i contributi in conto impianti commisurati al costo delle immobilizzazioni materiali sono rilevati a conto economico con un criterio sistematico, gradualmente lungo la vita utile dei cespiti. Ciò può essere applicato con due metodi: a) con il primo metodo (metodo indiretto) i contributi sono portati indirettamente a riduzione del costo in quanto imputati al conto economico nella voce A5 "altri ricavi e proventi", e quindi rinviati per competenza agli esercizi successivi attraverso l'iscrizione di "risconti passivi"; b) con il secondo metodo (metodo diretto) i contributi sono portati a riduzione del costo delle immobilizzazioni materiali cui si riferiscono".

Nell'esercizio 2021 si è proceduto al trasferimento delle prime risorse alla società DTT per la realizzazione dell'infrastruttura di ricerca, mentre nel biennio precedente sono state espletate le gare per l'acquisizione dei componenti.

indiretti forniti, alla data di elaborazione del menzionato documento, dai direttori responsabili nonché dei costi di gestione del servizio mensa per i dipendenti.

Il bilancio dell'attività commerciale per l'esercizio 2021 è stato redatto in forma abbreviata ai sensi dell'articolo 2435-*bis* del Codice civile.

Nella tabella seguente, se ne evidenziano le risultanze economiche.

**Tabella 31 - Conto economico -Attività commerciale**

	2020	2021
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	5.155.533	6.030.375
Altri ricavi e proventi	610	179
<b>Totale Valore della Produzione</b>	<b>5.156.143</b>	<b>6.030.554</b>
Costi per materie prime, sussidiarie, consumo, merci	433.918	309.575
Costi per servizi	2.253.955	1.767.560
Costi del Personale	1.563.975	1.824.313
Ammortamenti e svalutazioni	191.537	182.361
Oneri diversi di gestione	28.083	14.678
<b>Totale Costi della Produzione</b>	<b>4.471.468</b>	<b>4.098.487</b>
<b>Differenza Valori e Costi della Produzione</b>	<b>684.674</b>	<b>1.932.067</b>
<b>Totale Proventi e oneri finanziari</b>	<b>4.344</b>	<b>5.530</b>
<b>Utile (Perdita d'esercizio)</b>	<b>689.018</b>	<b>1.937.597</b>

Fonte: bilancio contabilità separata al 31.12.2021 - ENEA

Nell'anno 2021 si è registrato un utile di euro 1.937.597, in aumento rispetto alla precedente annualità (euro 689.018).

In termini assoluti, in corso d'anno, il totale del valore della produzione è pari ad euro 6.030.554, di cui euro 6.030.375 per ricavi delle vendite e delle prestazioni ed euro 179 per altri ricavi e proventi.

Il totale dei costi della produzione è di complessivi euro 4.098.487, di cui euro 1.767.560 per servizi, euro 309.575 per costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci, euro 1.824.313 per costi di personale, euro 182.361 per ammortamenti e svalutazioni ed euro 14.678 per oneri diversi di gestione.



## 9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Anche nel 2021 ENEA ha continuato a perseguire il processo di efficientamento e ridefinizione della struttura organizzativa mantenendo il ruolo svolto a supporto del decisore pubblico e delle imprese operanti nei settori ambientale ed energetico, al fine di rafforzare la strategia del Paese in ambito europeo.

In argomento, si evidenzia, in particolare, il ruolo svolto dall'Italia nell'ambito di due importanti eventi internazionali che si sono svolti nel 2021: il G20 su "Ambiente, Clima ed Energia", che si è tenuto a Napoli nel mese di luglio, e la COP26 di Glasgow, sotto la presidenza UK in *partnership* con l'Italia.

Nonostante gli effetti della pandemia da COVID-19, che hanno avuto un forte impatto e importanti ripercussioni sulle attività economiche ed operative, determinando, in particolare, un rallentamento delle attività tecnico-scientifiche, l'ENEA si è celermente organizzata al fine di fornire supporti adeguati e *task forces* in grado di gestire con efficacia le fasi emergenziali, garantendo i necessari indirizzi operativi al Paese.

La legislazione più recente, che ha visto il trasferimento dei poteri di indirizzo e di vigilanza sull'Agenzia dal Ministero dello sviluppo economico al Ministero della transizione ecologica (art. 2, comma 6, del decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n.55), ha occasionato un adeguamento dello statuto dell'Ente. Tale modifica è stata approvata dal Consiglio di amministrazione con delibera n. 24 del 31 marzo 2021.

Il Consiglio di amministrazione in carica nell'esercizio in esame, nella prevista composizione a tre, è stato nominato con decreto interministeriale del 21 settembre 2020. In corso d'anno, con decreto del Ministro della transizione ecologica del 27 luglio 2021 n. 301, è stato nominato, a decorrere dalla data del provvedimento, il nuovo Presidente dell'Agenzia, in sostituzione del precedente, dimissionario,.

Per dovuta completezza, ancorché la modifica decorra dall'esercizio 2022, si rappresenta che con decreto del Ministro della transizione ecologica n. 10 del 13 gennaio 2022, in recepimento delle sopravvenute variazioni in termini di vigilanza ministeriale, il Consiglio di amministrazione ENEA è stato integrato di due componenti (articolo 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, come modificato dall' art. 17-*decies*, comma 1, del decreto-legge n. 80 del 2021.

Appare opportuno in questa sede di osservare, altresì, taluni precipui profili inerenti al rispetto degli obblighi previsti dalla vigente disciplina sulla anticorruzione e sulla trasparenza, non solo in considerazione della rilevanza delle risorse ordinariamente gestite dall’Agenzia, ma, vieppiù, in ragione del primario ruolo che la stessa è chiamata a svolgere nella realizzazione di importanti progetti nell’ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

In tale contesto, l’ENEA, con delibera del Consiglio di amministrazione n. 20 del 1° aprile 2021, ha adottato, in ossequio alla legge 6 novembre 2012, n. 190, recante “*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità della pubblica amministrazione*” il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT) 2021-2023. Nella sezione del sito *web* istituzionale amministrazione trasparente risultano pubblicati, ancorché, in taluni casi non puntualmente aggiornati, i provvedimenti e gli annessi allegati previsti dalla normativa in materia.

Circa l’attività di razionalizzazione periodica delle partecipazioni, direttamente e indirettamente detenute, il Consiglio di amministrazione ha provveduto al suo perfezionamento con delibera n. 6 del 27 gennaio 2023 con riferimento alla situazione al 31 dicembre 2021.

Passando ai profili più strettamente finanziari ed economico-patrimoniali si rappresenta, sinteticamente, quanto segue.

Nel 2021, l’organico dell’ENEA risulta pari a 2.301 unità, con una lieve riduzione rispetto alla precedente annualità dovuta, come riportato nel dedicato paragrafo, ad un saldo negativo tra cessazioni e nuove assunzioni. Il costo complessivo del personale relativo all’esercizio in esame, pari ad euro 149.083.021, mostra anch’esso una lieve riduzione rispetto al 2020 (- 3,8 per cento).

Sotto il profilo finanziario, la documentazione contabile esaminata mostra, nonostante il rallentamento delle attività conseguente a fattori contingenti ed esogeni, una situazione 2021 nel complesso stabile.

Il bilancio di esercizio 2021 risulta approvato dal Consiglio di amministrazione, su parere favorevole del Collegio dei revisori, con delibera n. 27 del 29 aprile 2022.

I dati contabili danno conto di un risultato di esercizio (avanzo) pari a euro 1.418.753, in miglioramento rispetto al disavanzo 2020, con una differenza tra valore e costi della

produzione positiva per euro 7.771.016.

Da quanto in atti, come specificamente indicato nelle dedicate sezioni della relazione, i residui attivi conservati a fine anno appaiono in riduzione rispetto alla precedente annualità, mentre i residui passivi risultano, sempre anno su anno, in leggero aumento.

In argomento, si evidenzia che il MEF, con nota del 16 giugno 2021, ha ritenuto necessario invitare l'Ente ad effettuare una attenta verifica e un costante monitoraggio di tali residui, con particolare riferimento a quelli attivi, al fine di evitare fenomeni di prescrizione.

Sul punto, questa Corte richiama l'Ente, così come raccomandato anche dal Collegio dei revisori (cfr. verbale n. 6 del 20 aprile 2022), a monitorare attentamente le fattispecie creditorie al fine di limitare i rischi di prescrizione nonché a definire efficacemente le posizioni debitorie pregresse per ridurre il rischio di maturazione di interessi passivi, salvaguardando, in tal modo, il patrimonio da eventuali azioni di recupero.

L'avanzo di amministrazione al 31 dicembre 2021 risulta pari a euro 706.635.529, a fronte di un omologo dato al 31 dicembre 2020 di euro 677.419.972.

La situazione di cassa appare solida, con una giacenza finale, in aumento rispetto all'anno precedente, di euro 832.100.159.

Il patrimonio netto 2021 ammonta ad euro 653.847.342, con una variazione positiva dello 0,2 per cento rispetto al valore 2020 (euro 652.428.589).

Da ultimo, si rappresenta che il Collegio dei revisori ha dato atto del rispetto delle disposizioni di contenimento della spesa applicabili all'ENEA.







AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

**Delibera n. 27/2022/CA**

## **APPROVAZIONE DEL CONTO CONSUNTIVO PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2021**

### **IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE**

nella 15a riunione del 28 aprile 2022, all'unanimità,

- **Visto** l'art. 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, come novellato dalla legge 28 dicembre 2015, n. 221, che istituisce l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), nonché l'art. 2, comma 6, del D. L. 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, in Legge 22 aprile 2021, n. 55, che pone l'ENEA sotto la vigilanza del Ministero della Transizione Ecologica;
- **Visto** il Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 21 settembre 2020, registrato alla Corte dei Conti il 12 novembre 2020, con il quale è stato nominato il Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia ENEA composto dal prof. Federico Testa, in qualità di Presidente, dal dr. Tullio Berlinghi e dal dr. Giovanni Giuliano, in qualità di Consiglieri;
- **Visto** il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 27 luglio 2021, notificato all'ENEA il 29 luglio 2021, con cui l'ingegnere Gilberto Dialuce è stato nominato presidente dell'Agenzia ENEA, a decorrere dalla data del citato Decreto, in sostituzione del dimissionario presidente prof. Federico Testa;
- **Visto** il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica n. 10 del 13 gennaio 2022, registrato presso gli organi di controllo il 18.01.2022 con comunicazione inviata all'ENEA il 2.2.2022, con cui vengono nominati due componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia ENEA, ad integrazione della composizione attuale dello stesso, nelle persone del professor Raffaele Bifulco e della professoressa Caterina Petrillo;
- **Visto** il Decreto Legislativo 25 novembre 2016, n. 218 concernente la "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124";
- **Visto** lo Statuto dell'ENEA, approvato con Delibera n. 5/2017/CA e successive modifiche intervenute con Delibera n. 30/2019/CA, pubblicato sui siti istituzionali del Ministero dello Sviluppo Economico e dell'Agenzia, nonché la successiva modifica dello stesso intervenuta con Delibera n. 60/2021/CA, pubblicato sui siti istituzionali del Ministero della Transizione Ecologica e dell'Agenzia;
- **Premesso** che l'ENEA è un Ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca e all'innovazione tecnologica, nonché alla prestazione di servizi avanzati alle imprese, alla pubblica amministrazione e ai cittadini nei settori dell'energia, dell'ambiente e dello sviluppo economico sostenibile;
- **Vista** la Delibera n. 70/2020/CA "Approvazione del Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2021" del 16 dicembre 2020;



- **Vista** la Delibera n. 39/2021/CA “Approvazione dell’Assestamento del Bilancio di previsione per l’esercizio finanziario 2021” del 2 settembre 2021;
- **Visto** il Titolo II - Sezione III del Regolamento di Amministrazione, finanza e contabilità adottato dall’Agenzia;
- **Visto** il Doc. ENEA (2022) 25/CA “Conto consuntivo per l’esercizio finanziario 2021”;
- **Vista** la relazione del Collegio dei Revisori dell’Agenzia al Conto consuntivo per l’esercizio finanziario 2021;

## **DELIBERA**

di approvare la proposta di “Conto consuntivo per l’esercizio finanziario 2021”, di cui al documento allegato che costituisce parte integrante alla presente delibera.

Il “Conto consuntivo per l’esercizio finanziario 2021”, nella forma deliberata, è trasmesso al Ministero della Transizione ecologica ed al Ministero dell’economia e delle finanze in applicazione dell’articolo 14, comma 6 dello Statuto.

Il Segretario

Il Presidente

*Allegato 1 al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021*

# **RELAZIONE SULLA GESTIONE**



## **INDICE**

Premessa .....	3
Quadro strategico .....	3
Programmi di attività .....	11
Gli elementi caratterizzanti la gestione 2021: confronto con l'esercizio precedente sul piano finanziario .....	26
Analisi della stabilità finanziaria .....	33
Risultati finanziari ed evoluzione della situazione nel corso dell'esercizio .....	33
Fonti di finanziamento .....	46
Composizione della spesa 2021 .....	49
Risultati della gestione per gli aspetti economici .....	53

## **Premessa**

Il Regolamento di amministrazione, finanza e contabilità - adottato con Delibera n. 61/2017/CA del 14 luglio 2017 in attuazione dell'articolo 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, come modificato dall'articolo 4 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 - dispone all'art. 40 la predisposizione del Rendiconto generale, che illustra le risultanze della gestione finanziaria, economica e patrimoniale dell'esercizio.

La Relazione sulla gestione ne costituisce uno degli allegati: anche per l'esercizio 2021, essa ha il compito di illustrare i principali risultati conseguiti dalle strutture tecnico-scientifiche, con i loro riflessi in termini finanziari, economici e patrimoniali, nonché ogni ulteriore informazione utile ad una migliore comprensione dei dati contabili.

## **Quadro strategico**

L'esperienza della pandemia da COVID-19, che nel 2021 ha continuato a caratterizzare profondamente il sistema sociale ed economico di tutti i Paesi, non ha attenuato l'attenzione e l'impegno sui temi relativi allo sviluppo sostenibile, quali la decarbonizzazione del sistema energetico e dell'economia, la sostenibilità della produzione energetica, la gestione e l'uso efficiente delle risorse e degli usi finali e la sicurezza dei territori che richiedono, oltre ad un'efficace azione normativa, anche un forte impulso delle attività di ricerca, sviluppo, innovazione e trasferimento alle imprese.

Nel 2021 si sono svolti due importanti eventi internazionali, in cui l'Italia ha avuto un ruolo organizzativo centrale, che detteranno per i prossimi anni l'agenda globale sulla transizione ecologica e la lotta ai cambiamenti climatici: il G20 su Ambiente, Clima ed Energia, che si è tenuto a Napoli a luglio 2021, e la COP26 di Glasgow sotto la presidenza UK in partnership con l'Italia. I risultati del G20, dove per la prima volta sono stati affrontati insieme in modo coordinato i temi di clima ed energia, hanno posto le basi degli impegni per la COP26, durante la quale è stata poi adottata una serie di documenti della Presidenza italiana sulla povertà energetica, le energie rinnovabili offshore, le *nature based solution* per gli ambiti urbani, gli impegni comuni per la lotta al cambiamento climatico.

In questa prospettiva è divenuto ancora più importante il ruolo guida sui temi della transizione ecologica che l'Unione Europea vuole ricoprire anche grazie al *Green New Deal* e alle misure di attuazione nell'ambito dei Piani nazionali di ripresa e resilienza presentati dai vari Stati Membri.

Il *Green New Deal* – presentato dalla Commissione l'11 dicembre 2019 – è una strategia di crescita che punta a trasformare l'UE in una società a impatto climatico netto nullo (ossia una società che non genererà emissioni nette di gas a effetto serra), giusta e prospera, con un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva. Cambiamenti climatici e degrado ambientale sono riconosciuti come le principali minacce da superare attraverso obiettivi quali la neutralità carbonica dell'economia nel 2050, la crescita economica dissociata dall'uso delle risorse e la maggiore capacità inclusiva del sistema sociale. Nel luglio 2021 la Commissione Europea ha presentato il pacchetto *Fit for 55* che contiene 13 proposte legislative sull'energia e sul clima, aventi l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030, come previsto dalla Legge Clima.

La stessa prospettiva strategica caratterizza anche il piano di rilancio europeo dell'economia in risposta alla pandemia COVID-19, piano che ha imposto all'Italia e all'Europa un ripensamento dei modelli economici, di lavoro e delle produzioni. A luglio 2020 è stato concordato un programma articolato che combina il quadro finanziario pluriennale (QFP, per 1.100 miliardi di euro, per il periodo 2021-2027), con uno sforzo straordinario per la ripresa EU (*Next Generation* per 750 miliardi di euro, per il periodo 2021-2024).

Nei primi mesi del 2019, in esito all'approvazione del *Clean Energy package* con la conferma dell'obiettivo di riduzione dei gas serra del 40% al 2030, era stato ratificato anche il Regolamento europeo sulla "Governance dell'unione dell'energia e dell'azione per il clima", in cui era stabilito 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 CO<sub>2</sub>, 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 Piano elaborato dal Governo italiano - anche con il contributo dell'ENEA - e inviato nel dicembre 2019, costituisce uno dei driver delle attività dell'Agenzia. Il Piano italiano contiene misure in grado di accompagnare anche la transizione in atto nel mondo produttivo verso il *Green New Deal*.

Il Piano nazionale italiano di ripresa e resilienza (PNRR), approvato dal Consiglio dell'Unione Europea nel luglio 2021, prevede un futuro aggiornamento del PNIEC e della "Strategia di lungo termine per la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra" (gennaio 2021) per riflettere i mutamenti nel frattempo intervenuti in sede europea e i crescenti livelli di ambizione nella lotta al cambiamento climatico.

Le misure previste dal Piano si articolano intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo:

- digitalizzazione e innovazione;
- transizione ecologica;
- inclusione sociale.

La proposta della Commissione Europea per la prima legge sul clima (*EU Climate Law*, marzo 2020), che mira a tradurre in legge l'obiettivo fissato nel *Green Deal* europeo - propone cioè il target legalmente vincolante di zero emissioni nette di gas a effetto serra entro il 2050 - prevede che le istituzioni dell'Unione Europea (UE) e gli Stati membri adottino le misure necessarie a livello UE e nazionale per raggiungere l'obiettivo, tenendo conto dell'importanza di promuovere l'equità e la solidarietà tra i vari Paesi; in particolare, è previsto che ogni Stato membro riveda gli obiettivi fissati nei Piani nazionali integrati energia clima (PNIEC) per raggiungere una riduzione delle emissioni del 55% al 2030 rispetto al 1990, e un obiettivo del 40% di energia prodotta da fonti rinnovabili. Nel corso del 2020, la Commissione ha delineato alcuni percorsi strategici per realizzare gli obiettivi climatici stabiliti nel *Green Deal* europeo e accelerare la transizione del sistema energetico al 2050: la Strategia per la *Smart Sector Integration* (COM(2020) 299 final) coordinata con la Strategia per l'Idrogeno (COM(2020) 301 final) e la Strategia per le Energie Rinnovabili Offshore (COM(2020) 741 final). Questa strategia integrata mira a collegare i diversi settori energetici nell'UE (elettricità, gas, immobili, trasporti, industria) per accelerare la decarbonizzazione e promuovere la sostituzione dei combustibili fossili con energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili o con carburanti

rinnovabili e a basso tenore di carbonio, garantendo nel contempo energia sicura e a prezzi accessibili. Nel complesso, si tratta di un importante passaggio di policy per stimolare lo sviluppo di tecnologie efficienti dal punto di vista energetico e accelerare la transizione:

- la strategia per la *Smart Sector Integration* rappresenta il layout fondamentale della transizione verso l'energia verde e si basa su tre pilastri principali: un sistema energetico "circolare" con un obiettivo di maggiore efficienza energetica; elettrificazione diretta dei settori di utilizzo finale utilizzando più direttamente l'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili locali; la promozione di combustibili puliti, compreso l'idrogeno rinnovabile e biocarburanti e biogas sostenibili.
- la strategia sull'idrogeno è la prima strategia a livello dell'UE che promuove l'uso dell'idrogeno attraverso misure di investimento, regolamentazione, creazione di mercato, ricerca e innovazione. L'obiettivo è definire un percorso graduale per introdurre l'idrogeno come opzione di stoccaggio e produzione di energia nel sistema energetico: al 2024, l'obiettivo è installare almeno 6 GW di elettrolizzatori per la produzione di idrogeno rinnovabile; al 2030, l'obiettivo è rendere l'idrogeno parte integrante del sistema energetico, con almeno 40 GW di elettrolizzatori per la produzione di idrogeno rinnovabile.
- la Strategia per le Energie Rinnovabili Offshore riconosce la centralità dell'eolico offshore nel mix energetico UE e si propone di aumentare la capacità dagli attuali 12 GW a 60 GW entro il 2030, sviluppando al contempo anche altre tecnologie emergenti, come l'eolico e il fotovoltaico galleggianti e l'energia dal mare - tecnologie adatte anche ai bacini del Mediterraneo - da cui si attende un contributo di capacità installata di 40 GW al 2030.

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 primo posto tra i 25 paesi più industrializzati del mondo per le politiche di efficienza energetica detenuto dall'Italia insieme alla Germania<sup>1</sup> valorizza gli sforzi del Paese in campo civile e industriale, e responsabilizza e rafforza ulteriormente l'azione dell'ENEA nel ruolo di Agenzia nazionale per l'Efficienza Energetica.

Nel 2021 ha continuato a svilupparsi l'azione della Commissione UE sull'economia circolare. Il 2021 ha infatti visto concretizzarsi molte delle iniziative previste nel secondo piano d'azione per l'economia circolare dell'UE (CEAP 2) pubblicato nel marzo 2020: riduzione delle emissioni e sostanze pericolose, ottimizzazione del packaging, revisione della direttiva Ecodesign, strategia sui prodotti tessili sostenibili, proposte per nuove etichette di prodotto. Trovano spazio anche le iniziative rivolte ai consumatori con l'obiettivo di renderli sempre più parte attiva dei processi (politiche per rafforzare il ruolo dei consumatori nella transizione verde, ovvero revisione dell'agenda dei consumatori). L'economia circolare è uno dei principali elementi costitutivi del Green Deal europeo in quanto la gestione circolare e sostenibile delle risorse diventa significativa per la qualità della vita, l'occupazione, la preservazione e salvaguardia del capitale naturale. Infine, è stata

---

<sup>1</sup> 2018 *International Energy Efficiency Scorecard*. ACEEE, 2018.

promossa e lanciata l'alleanza globale dell'economia circolare (GACERE), per facilitare la connessione delle iniziative globali a favore di una transizione giusta e sostenibile.

La nuova agenda propone misure lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti e mira ad una transizione ecologica verso una economia circolare neutrale per il clima, più competitiva, socialmente equa e in grado di proteggere e preservare l'ambiente naturale (la metà delle emissioni di gas climalteranti ed oltre il 90% della perdita di biodiversità e stress delle risorse idriche derivano infatti dall'estrazione e dal trattamento delle risorse).

Alcune delle priorità programmatiche dell'Agenzia scaturiscono dall'adesione e partecipazione a importanti iniziative avviate nel contesto internazionale.

Importanti ricadute sulle attività ENEA sono determinate dall'impegno dell'Unione Europea nel settore della fusione nucleare, in particolare attraverso: il Consorzio EUROfusion, nel quale ENEA rappresenta l'Italia, cui è demandata da EURATOM la R&S e la progettazione del dimostratore europeo DEMO; lo *European Joint Fusion Programme*, per il quale il Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN) dell'ENEA svolge la funzione di Program Manager; l'Agenzia Europea *Fusion for Energy* (F4E), in cui FSN funge da Industry Liaison Officer, 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'Agenzia, inoltre, coordina il programma nazionale sulla fusione, supporta le attività di *decommissioning* e contribuisce alla competitività delle imprese che operano nel settore nucleare. In particolare, l'Agenzia 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 questo inclusa nelle infrastrutture prioritarie per la ricerca da parte del MUR.

Di grande rilievo è l'iniziativa *Mission Innovation* adottata durante la COP 21 di Parigi. 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*. Tale iniziativa vede la partecipazione di 24 soggetti - inclusa la Commissione Europea in rappresentanza dell'Unione Europea - coinvolti nell'obiettivo di accelerare drasticamente l'innovazione nel settore dell'energia pulita a livello globale. I governi dei Paesi partecipanti si sono impegnati a raddoppiare, in un orizzonte temporale di 5 anni, i propri investimenti pubblici in attività di ricerca e sviluppo nel settore dell'energia pulita incoraggiando, nel contempo, maggiori livelli di investimenti del settore privato. Tali risorse aggiuntive accelereranno notevolmente la disponibilità delle tecnologie avanzate che definiranno il futuro mix energetico globale, sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico nonché affidabile.

Nella cornice della Riunione Ministeriale (MI6) che si è svolta in Cile nel giugno 2021, è stata lanciata ufficialmente la nuova fase denominata "*Mission Innovation 2.0*". Tale lancio è stato accolto con grande ottimismo per gli ambiziosi traguardi che si pone e per la significativa partecipazione dei Paesi membri. L'adesione dell'Italia si inserisce nel coinvolgimento attivo del Paese nell'accelerare la transizione energetica

e nel ruolo cruciale che riveste l'iniziativa nella progressiva riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, con l'obiettivo di favorire il processo di decarbonizzazione verso la neutralità climatica. Una novità di rilievo è costituita dalla creazione di nuove 6 Mission che andranno a sostituire le 8 *Innovation Challenges*, attraverso aggregazioni e integrazioni delle aree tematiche di ricerca. Nel corso della stessa MI6, sono state lanciate le prime 3 Mission: *Power*, *Clean Hydrogen* e *Shipping*. ENEA partecipa alla Mission *Power* e svolge il ruolo di coordinatore nazionale, su richiesta del MiTE, per la Mission *Clean Hydrogen*.

A livello nazionale, per assicurare l'impegno assunto, sono stati programmati stanziamenti di bilancio iscritti negli stati di previsione della spesa originariamente del MiSE, ora trasferiti al MiTE nel ddl Bilancio del 2022, con risorse pari a circa 84 Milioni di Euro nel 2022, 134 Milioni di Euro nel 2023 e 164 Milioni di Euro nel 2024, una parte rilevante dei quali potrà essere assegnata ad ENEA in cooperazione con altri enti di ricerca definiti con accordi con il MiTE. Nel 2021 è stata effettuata la registrazione presso la Corte dei Conti dell'Accordo di Programma specifico "*Mission Innovation*", di cui ENEA è soggetto affidatario con la partecipazione di altri enti pubblici di ricerca nel ruolo di co-beneficiari, con l'obiettivo di realizzare un Piano operativo delle attività su tre aree di ricerca considerate prioritarie per la transizione energetica: Smart Grid, Idrogeno e Materiali avanzati per l'energia. Nel corso del 2022 ENEA, in cooperazione con RSE e CNR, inizierà a realizzare le progettualità contenute nel nuovo Accordo di programma su Mission Innovation con i fondi ad hoc stabiliti nello stato di previsione del MiTE.

In questo ambito è da evidenziare che ENEA realizzerà presso i propri centri di ricerca di Casaccia e Portici due dimostratori - rispettivamente un "Hydrogen valley" e una "Micro-rete intelligente" - che si identificheranno come 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.

L'Agenzia partecipa con continuità ai bandi europei per la realizzazione di progetti di ricerca finanziati da programmi UE, fra i quali il principale nei settori dell'energia e dell'ambiente è *Horizon Europe* per il periodo 2021-2027 che, con un budget di circa 100 miliardi di euro, costituisce il più ambizioso programma di ricerca e innovazione di sempre.

Ulteriori opportunità sono connesse ai Fondi strutturali europei, sia in termini di supporto alle attività dell'Agenzia per la coesione territoriale, sia in termini di partecipazione ai bandi relativi ai Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR), che in misura crescente puntano alle tematiche energetiche e ambientali.

Nel settore delle batterie si segnala che la Commissione europea ha approvato nel gennaio 2021 il secondo Importante Progetto Comune di Interesse Europeo (IPCEI-EuBatIn - *European Battery Innovation*). Il progetto coinvolge 12 Stati membri e prevede fino a 2,9 miliardi di euro di aiuti di Stato a sostegno di 46 progetti ideati da 42 imprese, che a sua volta genererà tre volte tanto, 9 miliardi di euro, in investimenti privati. Per l'Italia partecipano 12 imprese – Endurance Spa, Enel X Srl, ENGITEC Technologies SpA, FIAMM Energy Technology, Fiat Chrysler Automobiles, Fluorsid Alkeemia SpA, FPT Industrial, Green Energy Storage Srl, Italmatch Chemicals SpA, Italy Srl, MIDAC SpA, Solvay – affiancate dall'ENEA e dalla Fondazione Bruno Kessler. L'erogazione di aiuti di stato per oltre 600 milioni di euro, produrrà un

investimento totale di oltre 1 miliardo di euro a livello nazionale. L'obiettivo del progetto è di sostenere lo sviluppo dell'intera value chain delle batterie partendo dai materiali, elettrodi, celle e moduli innovativi sino al second life ed al riciclaggio delle batterie. EuBatIn presterà una particolare attenzione alle componenti di ricerca, sviluppo e innovazione ed al primo sviluppo industriale. ENEA realizzerà, grazie al finanziamento di circa 27 milioni di euro, presso il Centro ricerche Casaccia una *pilot line* flessibile su scala preindustriale rappresentativa dell'intero processo di produzione delle batterie al litio-ione e di nuove chimiche con importanti interventi in termini di infrastrutture, attrezzature e laboratori.

L'ENEA è coinvolta nell'ambito di importanti disposizioni normative emanate su iniziativa del Governo e in particolare del Ministero dello Sviluppo Economico a sostegno delle imprese.

Il Decreto Rilancio ha introdotto con l'art. 119 il Superbonus, con l'aliquota di detrazione nella misura del 110% delle spese sostenute tra il 1° luglio 2020 e il 31 dicembre 2022 per interventi di efficientamento energetico e antisismici, nonché per l'installazione di impianti fotovoltaici o di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici. Con l'art. 121 del Decreto sono disciplinate le opzioni alternative alla detrazione fiscale, cioè la cessione del credito d'imposta e lo sconto in fattura. Il 6 ottobre 2020, a seguito della pubblicazione in Gazzetta, sono diventati pienamente operativi i decreti attuativi che regolano l'accesso agli incentivi fiscali (Decreto Requisiti e Decreto Asseverazioni). Si tratta di una misura fondamentale per il rilancio di un settore industriale importantissimo per l'Italia, quello delle costruzioni, che può dare un rilevante contributo al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima del nostro Paese. Il Decreto stabilisce il ruolo che deve ricoprire l'ENEA in qualità di Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica.

Continua l'attività della Ricerca di sistema elettrico, finanziata attraverso le bollette dell'energia elettrica e ora gestita dal MiTE, che vede l'ENEA tra i principali soggetti attuatori. Il 4 giugno 2020 il MiSE ha approvato l'Accordo di Programma per l'attuazione di quanto previsto dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 9 agosto 2019 recante il Piano Triennale di Ricerca (PTR) 2019-2021, per un ammontare di risorse per i programmi di competenza ENEA di circa 65,7 milioni di euro. Sono state, inoltre, avviate, in stretta collaborazione con CNR e RSE, tutte le attività prodromiche all'approvazione da parte del MiTE (subentrato al MiSE nella gestione) del nuovo Piano triennale 2022-2024 che vedrà, tra gli altri, la realizzazione di progetti integrati afferenti a quattro temi "Fotovoltaico ad alta efficienza", "Accumulo energetico (elettrochimico e termico)", "Idrogeno" e "Cyber security per i sistemi energetici". Si ritiene che anche per il triennio 2022-2024 le risorse che la Ricerca di sistema elettrico destinerà ad ENEA saranno in linea con quelle del triennio precedente.

Al fine di favorire la transizione delle attività economiche verso un modello di economia circolare, finalizzata alla riconversione produttiva del tessuto industriale, il DM 11 giugno 2020 del MiSE ha definito i criteri, le condizioni e le procedure per la concessione ed erogazione delle agevolazioni dirette al sostegno, nell'ambito del *Fondo per la crescita sostenibile*, di progetti di ricerca e sviluppo finalizzati ad un uso più efficiente e sostenibile delle risorse. Oltre a stabilire quali sono le risorse a cui attingere per la concessione delle agevolazioni, il decreto ha identificato i soggetti di cui avvalersi per attuare l'intervento agevolativo: Invitalia in qualità di soggetto gestore per gli adempimenti e le verifiche amministrative relativi alle attività

connesse con la concessione ed erogazione delle agevolazioni; l'ENEA per gli adempimenti tecnico-scientifici relativi alla valutazione dei progetti presentati e alle verifiche in merito alla loro realizzazione. I rispettivi rapporti sono stati regolati attraverso apposite convenzioni sottoscritte tra le parti. Al Decreto Ministeriale ha fatto seguito il Decreto Direttoriale 5 agosto 2020 che ha definito i termini e le modalità per la presentazione delle domande di agevolazioni in favore dei progetti di ricerca e sviluppo per la riconversione produttiva nell'ambito dell'economia circolare. In particolare, vengono supportati i progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale delle imprese, anche in partenariato tra loro o con organismi di ricerca, di importo non inferiore a 500 mila euro e non superiore a 2 milioni di euro. Per la misura, prevista dal Decreto Crescita, sono disponibili 155 milioni di euro per la concessione dei finanziamenti agevolati del FRI, e 62 milioni di euro per la concessione dei contributi alla spesa. Le attività prevedono una complessa azione di valutazione e monitoraggio dei progetti presentati dalle imprese in risposta al Bando e sono attuate con una interazione funzionale tra l'ENEA, incaricata dell'attività di valutazione tecnico scientifica, ed Invitalia responsabile delle verifiche di natura economico-finanziaria. Nel corso del 2021 sono state un centinaio le proposte oggetto di valutazione ex-ante.

Sono, inoltre, particolarmente significative le attività che ENEA continuerà a svolgere per il MiSE per l'implementazione in Italia del Regolamento REACH.

Ulteriori proposte di attività saranno, a breve, formalmente presentate al Dipartimento DiTEI del MiTE con particolare riferimento al tema dell'economia circolare (ad es. su Indicatori di circolarità, Piattaforma nazionale del fosforo, Simbiosi industriale, riciclo di RAEE, pannelli fotovoltaici, pale eoliche, mascherine, plastiche miste, Banca dati LCA, CAM, connessione rifiuti e Regolamento REACH, gestione fanghi di depurazione), delle strategie di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici (Nature Based Solutions per migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza del territorio, Modellistica avanzata del Sistema Terra, sviluppo di strumenti per la gestione degli habitat marino costieri), della protezione e risanamento dei siti inquinati e della valutazione degli impatti dell'esposizione a campi elettromagnetici sulla salute.

Si evidenzia anche la proposta di un'Alleanza nazionale per le batterie, da istituire sotto l'egida MiSE/MiTE e coordinata da ENEA, con l'obiettivo di dar vita ad una piattaforma "industry driven" che si pone come ecosistema aperto e collaborativo dove operare un coordinamento della domanda di innovazione e un allineamento alle priorità nazionali, contribuendo a creare le condizioni per lo sviluppo di una industria delle batterie competitiva a livello globale e integrata nelle catene del valore europee. L'iniziativa si inquadra nell'ambito delle strategie per la transizione energetica, la decarbonizzazione del settore dei trasporti, lo sfruttamento efficiente delle fonti rinnovabili e il rafforzamento della competitività industriale.

Alle priorità derivanti dalle politiche europee, si sommano per l'Italia quelle connesse alle calamità naturali, correlate in particolare agli eventi estremi determinati dai cambiamenti climatici, che contribuiscono a rendere estremamente fragile il nostro territorio. Ne è conseguita un'intensa attività sia a livello di programmazione che a livello normativo.



Costante è anche il supporto tecnico scientifico che ENEA fornisce per la cooperazione internazionale allo sviluppo, promuovendo reti e collaborazioni con i paesi dell'Africa, dell'Est Europa e del Medio Oriente e fornendo supporto tecnico all'innovazione in campo agrolimentare, ambientale ed energetico. In particolare, nell'ambito delle attività di trasferimento tecnologico verso i paesi in via di sviluppo in merito alle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici è stato avviato un accordo con l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo per promuovere la transizione ecologica nei paesi partner.

Continua - dal 1985 - l'impegno dell'ENEA all'interno del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, volto ad attuare le Spedizioni annuali relativamente alle azioni tecniche, logistiche e organizzative, a valere sulle risorse finanziarie messe annualmente a disposizione a tale scopo dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

L'ENEA coordina il Cluster Tecnologico Nazionale (CTN) sull'Energia, al quale partecipano ENEL, Eni, Terna, RSE, CNR e numerosi stakeholder di settore, e presiede il Comitato Tecnico Scientifico. Il CTN Energia ha la funzione di descrivere le traiettorie tecnologiche in linea con le politiche nazionali e regionali della ricerca e dell'innovazione con particolare riferimento ad attività collegate a componenti e sistemi innovativi per la produzione e la distribuzione di energie sostenibili e a basso contenuto di CO<sub>2</sub>, nonché alla produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica secondo il concetto di *smart grids*. Il Piano triennale di Azione del CTN Energia, definito sotto il coordinamento ENEA e presentato al MUR nel 2019, prevede la definizione delle *roadmap* tecnologiche e di sviluppo innovative dell'Area di Specializzazione Energia, delle attività di supporto alla realizzazione delle stesse *roadmap* e di sviluppo e di creazione di una comunità della ricerca industriale, delle azioni, misure ed interventi al fine di contribuire al recupero di competitività in materia di ricerca e innovazione nell'Area delle Regioni a Convergenza, anche favorendo l'integrazione delle risorse disponibili a livello europeo, nazionale e regionale e tenendo conto dei risultati delle iniziative nazionali e regionali realizzate e/o in essere. Nel mese di giugno 2021 è stato aggiornato il Piano di Azione Triennale 2021-2023. L'aggiornamento ha riguardato tutte le parti del Piano, fatta eccezione per le analisi di contesto che si è deciso di rinviare in attesa di disporre di informazioni e dati necessari per conoscere l'impatto della pandemia da Covid-19 nel settore energetico.

Si segnala anche il recente recepimento nella legislazione nazionale della Direttiva 2013/59/Euratom che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, con la pubblicazione del D.Lgs.101/2020, che attua anche il riordino previsto della normativa di settore, abrogando la precedente normativa vigente. L'applicazione di tale Decreto comporterà rilevanti adeguamenti tecnici e procedurali, finalizzati alla radioprotezione degli individui e dell'ambiente, per le numerose attività dell'Agenzia che impiegano radiazioni ionizzanti per varie finalità di ricerca e sviluppo, *in primis* per il settore nucleare ed energetico.

La fase di riavvio del sistema economico in Italia nella seconda metà del 2021 sembra promettere una rapida crescita sostenuta dal programma di riforme e di investimenti del PNRR oltre che dagli altri fondi nazionali e europei rivolti non solo al riavvio e alla trasformazione in un'ottica di de-carbonizzazione e di circolarità dei processi di produzione e di consumo, ma anche alla preservazione del capitale naturale e alla prevenzione e gestione delle calamità naturali che interessano costantemente il Paese. Dopo la formale

approvazione del PNRR da parte del Consiglio dei ministri economico-finanziari dell'Unione europea, la Commissione Europea ha disposto il pagamento del prefinanziamento di 24,9 miliardi di euro in favore dell'Italia nel mese di agosto 2021.

Molti dei temi oggetto delle attività dell'ENEA risultano centrali nell'attuazione del PNRR, sia come riforme, sia come strategie di investimento. Gli interventi previsti interessano l'economia circolare, l'agricoltura sostenibile, le energie rinnovabili, l'idrogeno, le smart grid e le reti energetiche integrate, la mobilità sostenibile, le comunità energetiche, l'accumulo energetico, la cybersecurity e le tecnologie per la digitalizzazione, l'efficienza energetica e la riqualificazione degli edifici, la tutela del territorio, del Capitale naturale e della risorsa idrica.

### **Programmi di attività**

I Dipartimenti e le Unità tecniche costituiscono il sistema portante delle iniziative e dei progetti di ricerca, sviluppo ed innovazione e delle attività tecnico-scientifiche dell'Agenzia. In quest'ambito è inoltre da considerare il contributo della Direzione Innovazione e Sviluppo e delle Unità Relazioni e Comunicazione e Studi, Analisi e Valutazioni in termini di supporto alle opportunità di finanziamento e alla promozione e diffusione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, favorendo la presenza ENEA in tavoli strategici nazionali, europei e internazionali, nonché all'elaborazione di studi sul sistema energetico-nazionale e sulle ricadute economiche e sociali delle tecnologie energetiche ed ambientali.

Le attività del 2021 sono state ancora incentrate prevalentemente sui settori di competenza dei quattro Dipartimenti:

- Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare
- Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili
- Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali
- Efficienza energetica

e delle Unità tecniche:

- Istituto di Radioprotezione
- Unità Tecnica Antartide.

Le attività sono state pianificate ed effettuate in linea con le direttrici di R&D&I definite dalle principali agende strategiche internazionali, europee e nazionali e con la policy del decisore pubblico in materia energetica ed ambientale, al fine di contribuire allo sviluppo economico sostenibile del Paese, coniugando al contempo la capacità e l'offerta di innovazione e sviluppo tecnologico con la domanda di innovazione e chiusura sostenibile ed efficiente dei cicli delle filiere produttive, per accrescerne competitività e resilienza a livello internazionale.

In particolare, le azioni sono state orientate a favorire il perseguimento degli ambiziosi e sfidanti obiettivi promossi dal Green New Deal, dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC) e soprattutto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), su cui andranno focalizzate le attività dell'Agenzia in

materia di transizione ecologica e neutralità climatica e degli indirizzi del Ministero vigilante per il triennio successivo.

Tutti i Dipartimenti hanno avuto il compito di rafforzare ulteriormente la partecipazione ad iniziative e progetti di R&S&D a livello nazionale ed europeo nei settori di propria competenza, anche al fine di favorire il trasferimento tecnologico dei risultati, prodotti e servizi della ricerca, ai fini della crescita del sistema Paese nel permanere della situazione pandemica.

L'ENEA è l'istituzione di riferimento nazionale sul tema dell'efficienza energetica nell'ambito delle funzioni proprie di Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica assegnate dal D.lgs. n. 115/2008, finalizzate al conseguimento degli obiettivi assunti dal Paese volti al miglioramento dell'efficienza degli usi finali di energia. Nell'assolvimento di questo ruolo, l'ENEA fornisce supporto tecnico all'Amministrazione centrale per l'attuazione delle direttive europee, per la programmazione e il monitoraggio delle relative misure, per la definizione e l'attuazione delle politiche di incentivazione, per la verifica del raggiungimento degli obiettivi nazionali, per il rafforzamento delle politiche di coesione territoriale.

Nel merito, nel 2021 le attività si sono concentrate:

- sul supporto alle imprese energivore e alle grandi imprese per l'obbligo di diagnosi energetiche e sull'aggiornamento delle linee guida settoriali per la realizzazione delle diagnosi energetiche ai sensi dell'art.8 D.lgs. 102/2014;
- sul piano di azione per incrementare gli edifici ad energia quasi zero e sul programma di riqualificazione energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC);
- sulla gestione del meccanismo delle detrazioni fiscali attraverso la raccolta delle pratiche richiedenti l'erogazione dell'incentivo a beneficio dei cittadini;
- sull'aggiornamento e gestione del portale (dotato di una nuova funzionalità, l'assistente virtuale "Virgilio", con cui si può chattare per avere una prima assistenza sulle misure del Superbonus 110%, dell'Ecobonus e del Bonus Casa) dedicato alla trasmissione ad ENEA dei dati degli interventi di efficienza energetica e utilizzo delle fonti rinnovabili di energia che usufruiscono delle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, ex legge 296/2006 (Ecobonus), delle detrazioni fiscali Super Ecobonus (detrazione del 110%) e delle detrazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie ex art. 16 bis del DPR 917/86 (Bonus Casa);
- sul supporto al MiSE/MiTE per la discussione con la Commissione Europea e gli altri Stati membri delle proposte di Regolamenti applicativi di prodotto per bollitori, unità di ventilazione, smartphone e tablet, condizionatori d'aria e ventilatori, stufe e caminetti, caldaie, scaldacqua, BACS, con la pubblicazione dei Regolamenti (UE) 2021/341 e 2021/341 (GUUE L 62 del 26.02.2021);
- sull'attuazione di azioni per promuovere un uso più consapevole ed efficiente dell'energia e fornire gli strumenti adatti per accelerare il processo di transizione energetica nel nostro Paese.

Nel 2021 sono proseguite le attività di coordinamento relative al progetto ES-PA "Energia e Sostenibilità per la PA" e quelle del servizio Help Desk, a supporto di utenti esterni e stakeholder. Sono stati presentati i rendiconti dei costi del personale per i periodi settembre-dicembre 2020 e gennaio-aprile 2021, è stata acquisita la documentazione per la rendicontazione degli altri costi per il periodo 2018-2019-2020 e 2021, si è provveduto a rispondere alle richieste di integrazione documentale pervenute dall'ACT e alle scadenze di monitoraggio; si è predisposta inoltre la raccolta della documentazione relativa alla prossima revisione della scheda progetto. Nell'ambito dell'attività di promozione del progetto, sono stati organizzati diversi webinar, in particolare una serie dedicata alle tematiche dell'efficienza energetica, ed è stato costantemente curato l'aggiornamento del sito web. Tra gli eventi istituzionali di divulgazione, si è garantita la partecipazione a: "*PON Governance e capacità istituzionale a Catania 2030*", Catania, luglio 2021 e "*Assemblea Annuale dell'Agenzia di Coesione Territoriale*", Firenze, ottobre 2021.

Nel 2021 l'ENEA, in qualità di Presidente dell'Associazione Medener - *Mediterranean Association of the National Agencies for Energy Management* -(Ing. Giorgio Graditi, Direttore TERIN) e Segretario Generale (Dott.ssa Boniotti ISV RELIST sede Bruxelles), costituita nel 1997 a Djerba tra le agenzie energetiche site nelle sponde nord, sud e mediorientali del bacino del Mediterraneo, al fine di favorire scambi di informazione e cooperazione tecnico-scientifica in ambito energetico, con particolare attenzione all'efficienza energetica e alle fonti rinnovabili, è risultata affidataria diretta del progetto meetMED II, stipulando con la Commissione Europea, rappresentata dall'Unità NEAR B2, il Grant Contract ENI/2020/420-413, con durata 42 mesi, finanziato dalla Commissione Europea con un contributo di Euro 5.000.000 e un co-finanziamento dei Partner pari a Euro 556.380.

L'ENEA ha proseguito l'attività nel settore dello sviluppo delle tecnologie per l'efficienza energetica e la smartizzazione degli usi finali mediante la realizzazione di dimostrativi di taglia sempre più significativa, di modelli di *smart cities* basati sul concetto di illuminazione pubblica ad alta efficienza integrata con tecnologie avanzate riguardanti la mobilità sostenibile (veicoli a basso impatto ambientale e monitoraggio del traffico). In quest'ultimo ambito, ENEA ha proseguito le attività condotte sotto l'egida del consorzio MOBILus, vincitore dell'iniziativa EIT (*European Institute of Innovation & Technology*) *Urban Mobility*, finalizzate ad accelerare lo sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative in chiave "green" per la mobilità nelle aree urbane. In tale settore, e più in generale sul tema, l'ENEA fornisce contributi allo sviluppo di tecnologie e soluzioni per la mobilità intelligente e sostenibile, improntate a favorire la mobilità elettrica, condivisa e "on demand", l'integrazione modale a livello urbano, la distribuzione efficiente ed ecosostenibile delle merci, la pianificazione e gestione del trasporto urbano, anche in situazioni di emergenza, attraverso strumenti di supporto alle decisioni. Nel 2021 sono proseguite, inoltre, le iniziative di monitoraggio e di diagnostica energetica remota di reti di edifici e delle loro infrastrutture energetiche, lo sviluppo ed implementazione di sistemi di supporto alle decisioni per la protezione di infrastrutture critiche, quest'ultima attività svolta in collaborazione con INGV nell'ambito dell'Accordo di Programma EISAC.it.

Per quanto riguarda le ricerche per lo sviluppo dell'energia da fusione nucleare, l'ENEA è coordinatore nazionale di tutte le principali istituzioni di ricerca e le più prestigiose università nei grandi programmi internazionali (EUROfusion, Fusion for Energy, ITER) che comportano importanti ricadute economiche sulle

industrie nazionali. In parallelo è continuata l'attività necessaria alla realizzazione della Divertor Tokamak Test Facility (DTT) mediante la conclusione delle attività tecniche per l'emissione dei bandi di gara per la fornitura dei cavi superconduttori, per la fornitura dei 18 moduli del sistema magnetico toroidale, e per la fornitura delle 18 casse di contenimento dei moduli del magnete toroidale. Inoltre è stata avviata la gara per le indagini geognostiche ed ambientali.

Relativamente alle infrastrutture di ricerca, per il progetto Triga "Molibdeno" è stata effettuata l'analisi teorico-sperimentale del processo di irraggiamento dei campioni di Molibdeno sia in composizione isotopica naturale che arricchiti in  $^{98}\text{Mo}$  per la produzione di radiofarmaci di uso bio-medicale. Sono stati pianificati, presso il reattore TRIGA RC-1, alcuni interventi di manutenzione straordinaria sia sulle infrastrutture che sugli impianti elettrici in previsione dell'utilizzo intensivo del reattore TRIGA nell'ambito del progetto. Sono in fase conclusiva i lavori di rifacimento della consolle, l'upgrade della strumentazione in sala controllo e i lavori sul ramo di ventilazione dell'impianto per il ripristino della funzionalità del Laboratorio Radiochimico.

L'ENEA, inoltre, continua a presidiare ricerca e sviluppi in ambito nucleare ai fini della sicurezza tecnologica in un'ottica di modernizzazione e aumento della competitività dell'apparato industriale italiano nel contesto europeo e internazionale con particolare attenzione ai reattori di IV generazione refrigerati a piombo (LFR). Le attività del 2021 si sono concentrate sulla progettazione del reattore ALFRED da realizzarsi in Romania nell'ambito del consorzio FALCON. Inoltre, sono proseguite le collaborazioni con Cina e USA sulle tecnologie e la progettazione di sistemi LFR avanzati (AMR) e modulari (SMR).

Riguardo al pacchetto energia-ambiente come filone che coniuga le nuove tecnologie energetiche con l'efficientamento e la sostenibilità dei sistemi produttivi al fine di adeguare le risposte del Paese agli obiettivi concordati in ambito europeo, l'ENEA ha continuato nel 2021 le forme di collaborazione per l'attuazione dei previsti provvedimenti legislativi volti all'efficientamento energetico e per lo sviluppo e la diffusione delle energie rinnovabili, con specifico riferimento al solare fotovoltaico (sviluppo di dispositivi ad elevata efficienza e a basso costo) e a concentrazione (in un'ottica non esclusiva di produzione di energia elettrica, ma anche cogenerativa ed integrata con altre fonti rinnovabili), incluso l'aspetto relativo alla smart grid e alle micro reti energetiche basate su generazione distribuita da fonte rinnovabile e sistemi di accumulo e alla bioenergia, da biomassa residuale o di derivazione agroalimentare, coniugata in un contesto più ampio di bioraffineria e chimica verde. Con particolare riferimento al solare a concentrazione e alla bioraffineria e chimica verde, assume particolare rilievo la sottoscrizione del *Joint Cooperation Agreement* con Eni, che prevede la realizzazione di progetti nei settori della decarbonizzazione e della transizione ecologica ed energetica, preceduto nel corso degli ultimi due anni da commesse industriali su entrambi i temi. In particolare, con riferimento al solare a concentrazione, è prevista l'identificazione di contesti di utilizzo per la tecnologia CSP e di sistemi di generazione termici accoppiati a stoccaggio termico, mentre, per quanto riguarda la bioraffineria e chimica verde, è previsto lo sviluppo di processi per la produzione di biogas/biometano, intermedi per biofuel avanzati.

Nella logica di supportare le problematiche connesse con la crescente immissione in rete dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, sia per la non programmabilità delle stesse sia per l'esigenza di fornire servizi ancillari alla rete elettrica nazionale, ENEA ha sviluppato tecnologie, componenti e tecniche di

gestione e controllo per configurazioni di rete in assetto *smart grids* e *micro grids*, tecnologie e sistemi di accumulo di energia di tipo elettrochimico, chimico e termico, inclusa la produzione e l'impiego dell'idrogeno prodotto da surplus di energia elettrica da fonti rinnovabili, e lo sviluppo delle tecnologie "power-to-gas".

ENEA supporta il governo nazionale nell'avvio e nel coordinamento dell'Associazione Nazionale sulle batterie (*Italian Battery Alliance – IBA*), con l'obiettivo di dar vita ad una piattaforma "industry driven" che si pone come ecosistema aperto e collaborativo per creare le condizioni per lo sviluppo di un'industria nazionale delle batterie competitiva a livello globale e integrata nelle catene del valore europee. Le attività sull'accumulo elettrochimico sono proseguite nella ricerca e sviluppo di nuovi materiali e sistemi, portando avanti in parallelo i primi studi di pre-fattibilità per la realizzazione dell'Advanced Battery Laboratory e di una linea pilota presso il C.R. ENEA Casaccia (progetto approvato in ambito IPCEI Batterie – EuBatIn).

Nel corso del 2021, attraverso il Dipartimento TERIN, ha inoltre fornito supporto tecnico-scientifico al Ministero dello sviluppo economico per la definizione e costruzione dell'IPCEI (*Projects of Common European Interest*) sull'idrogeno e per il coordinamento dell'industria nazionale nella proposizione di progetti nell'ambito degli IPCEI H2 (Technology and Industry), attualmente già pre-notificati alla commissione Europea. ENEA ha partecipato all'IPCEI Technology con una propria proposta progettuale per la realizzazione presso il C.R. ENEA Casaccia di *pilot line* dedicate allo sviluppo di tecnologie, componenti e sistemi nei diversi segmenti della catena del valore dell'idrogeno.

Nell'ambito dell'Accordo di Programma (AdP) Mission Innovation, sottoscritto tra MiTE ed ENEA, e di cui ENEA è soggetto affidatario, sono state avviate le attività per la realizzazione presso il C.R. ENEA Casaccia di una Hydrogen demo Valley, infrastruttura high-tech polifunzionale che ha l'obiettivo di sperimentare, validare e dimostrare, in modalità integrata, tecnologie, componenti e sistemi a diversi gradi di maturità tecnologica. Sarà inoltre realizzata una microrete energetica integrata (elettricità e calore) presso il C.R. ENEA Portici con l'implementazione di logiche avanzate di gestione e controllo dei flussi di energia e dei carichi nell'ottica di incrementare la flessibilità delle infrastrutture di rete ed erogare servizi ancillari.

Per quanto riguarda la limitazione delle emissioni, le attività sono state finalizzate alla diversificazione dell'approvvigionamento energetico, alla riduzione della dipendenza dal combustibile fossile ed alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, con attività riguardanti i carburanti alternativi (come dettato dalla Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, recepita dal D. Lgs. n. 257 del 16 dicembre 2016), i veicoli ibridi ed elettrici, le tecnologie di cattura e utilizzo della CO<sub>2</sub>. Nella logica di un contributo integrato di sistema Paese, l'ENEA coordina, con la partecipazione di ENEL, Eni, Terna, Nuovo Pignone Tecnologie, RSE, CNR ed una moltitudine di altri operatori pubblici e privati del settore energia, il Cluster Tecnologico Nazionale sull'Energia in esito alle iniziative del MUR, avente la funzione di descrivere le traiettorie tecnologiche in linea con le politiche nazionali e regionali della ricerca e dell'innovazione, con particolare riferimento ad attività collegate a componenti e sistemi innovativi per la produzione e la distribuzione di energie sostenibili e a basso contenuto di CO<sub>2</sub>, nonché alla produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica secondo il concetto di smart grids. Il Piano triennale di azione del CTN Energia, definito sotto il coordinamento ENEA, è stato presentato al MUR nel 2019, e sarà implementato e aggiornato annualmente. L'ultimo aggiornamento è

stato approvato con D.M. MUR n. 298 del 26.3.2021. Tale piano prevede la definizione delle attività di supporto alla realizzazione delle suddette traiettorie tecnologiche e di sviluppo di una comunità della ricerca industriale, al fine di contribuire al recupero di competitività in materia di ricerca e innovazione nell'Area delle Regioni a Convergenza. Inoltre, il piano intende favorire l'integrazione delle risorse disponibili a livello europeo, nazionale e regionale, tenendo conto dei risultati delle iniziative nazionali e regionali realizzate e/o in essere. Si sono conclusi due progetti pilota denominati Living Grid e NeMESi. Il primo si inquadra nell'ambito delle linee tecnologiche legate alla diffusione delle Smart Grid come driver abilitante per l'incremento delle Risorse Energetiche Distribuite (Distributed Energy Resources – DER) gestibile sulle reti elettriche di trasmissione e distribuzione, e in generale dell'evoluzione verso sistemi elettrici flessibili. Nell'ambito del progetto *Smart Polygeneration Microgrid* (SPM) del Campus universitario di Savona, living-lab per diverse configurazioni di rete con differenti tecnologie di sistemi di produzione, accumulo e carichi, è stata utilizzata sia per azioni di sperimentazione e dimostrazione di servizi di flessibilità al TSO (Transmission System Operator) e al DSO (Distribution System Operator), sia per studiare e validare nuove soluzioni volte a migliorare l'integrazione tra TSO e DSO. È stato, tra l'altro, realizzato un tool di ottimizzazione finalizzato al dimensionamento e alla gestione della microgrid secondo un approccio basato sulla minimizzazione dei costi associati alla SPM del campus di Savona, tenendo in considerazione anche l'integrazione di sistemi di accumulo energetico.

Il progetto pilota NeMESi aveva l'obiettivo di studiare e sviluppare soluzioni avanzate nel settore del solare a concentrazione, compresa l'integrazione con altre fonti energetiche, in modo da aumentare la flessibilità delle reti elettriche. Nell'ambito del progetto è stato effettuato lo studio dei sistemi di accumulo termico da integrare in sistemi solari a concentrazione, allo scopo di identificare soluzioni innovative e competitive dal punto di vista del rapporto prestazioni-costi rispetto a quelle tradizionali ed è stato realizzato uno studio dell'integrazione di sistemi solari a concentrazione con accumulo termico in impianti per la produzione di vapore ad uso industriale. Infine, è stata analizzata l'ibridizzazione di sistemi termici a concentrazione con accumulo termico e la loro integrazione in impianti per la produzione di energia elettrica, al fine di valutare i campi applicativi più convenienti e definire le tecnologie e gli schemi impiantistici adottabili a seconda del contesto.

L'ENEA si caratterizza per un approccio sistemico e trasversale ai temi della transizione verso lo sviluppo sostenibile e, come anticipato in Premessa, questa caratteristica ha permesso il rapido sviluppo di azioni integrate anche in risposta al fenomeno pandemico che ha caratterizzato anche il 2021.

In particolare, con riferimento all'emergenza pandemica, l'ENEA ha costituito una task force per lo studio delle interazioni fra particolato atmosferico e virus e degli effetti del lockdown sulle concentrazioni di CO<sub>2</sub> e dei principali inquinanti atmosferici. Tale attività ha portato alla definizione di un progetto congiunto ENEA, ISPRA-SNPA e ISS (Progetto Pulvirus, [www.pulvirus.it](http://www.pulvirus.it)), con l'obiettivo di fornire alle istituzioni e ai cittadini informazioni attendibili, basate su rigidi protocolli scientifici, utili per la migliore comprensione dei fenomeni e l'assunzione delle opportune decisioni. Nel 2021 sono state effettuate attività *in silico* e misure sperimentali dettagliatamente descritte nell'ambito delle attività relative allo sviluppo sostenibile dei sistemi produttivi e territoriali.

Il contributo del Dipartimento SSPT si è concentrato sulle simulazioni modellistiche per determinare gli effetti del lockdown sull'inquinamento atmosferico e sulle concentrazioni di CO<sub>2</sub>, evidenziando come l'inerzia del sistema climatico impone estese e costanti riduzioni di CO<sub>2</sub>. Un altro contributo ha riguardato la simulazione di dinamica molecolare per identificare le interazioni fra particolato atmosferico e Sars-Cov-2, una ricerca di frontiera resa possibile dal Sistema di calcolo CRESCO. Queste attività si collocano nell'ambito più generale del tema "qualità dell'aria e salute" con azioni finanziate a livello nazionale sia per studi indoor che outdoor.

È stato inoltre condotto uno studio pilota su un gruppo di volontari sottoposti a tampone nasofaringeo e test sierologico per COVID-19, e tale studio ha permesso l'avvio di un'attività di validazione di alcuni strumenti industriali per screening veloci.

L'emergenza pandemica ha inoltre messo in evidenza la necessità di investire in ricerca e sviluppo nell'ambito delle biotecnologie farmaceutiche. Negli ultimi cinque anni il mercato mondiale dei farmaci biologici (costituito da macromolecole dalla massa molecolare superiore a 5000 Dalton) è cresciuto del 57%. I biofarmaci sono tra quelli maggiormente efficaci nell'ambito del trattamento di numerose patologie; essi hanno bisogno di risorse ingenti in termini di investimenti e costi di produzioni con un impatto significativo sulla spesa del Sistema Sanitario Nazionale.

L'obiettivo è quindi trovare piattaforme produttive innovative e una grande opportunità è offerta dal *Plant Molecular Farming*, una piattaforma biotecnologica che utilizza il sistema biosintetico della cellula vegetale per la produzione di farmaci biologici. Ciò permette una riduzione dei tempi di produzione e dei costi, nonché flessibilità del sistema per incrementare rapidamente la scala di produzione, biosicurezza e riduzione dei rischi legati alla presenza di agenti nocivi per la salute dell'uomo. Le piante possono essere utilizzate per produrre anticorpi, antigeni di interesse vaccinale (per esempio vaccini contro il virus dell'influenza stagionale e contro SARS-CoV-2), proteine per applicazioni in ambito diagnostico medico e altre molecole bioattive come integratori alimentari, vitamine, carboidrati e biopolimeri. Per quanto riguarda la pandemia da SARS-CoV-2, un vaccino a subunità prodotto in pianta è attualmente in fase 1/2 di sperimentazione clinica, mentre un secondo basato sulla tecnologia VLP (particelle simil virali) è entrato nella fase finale di studi clinici.

Una piattaforma produttiva basata sulle piante è stata realizzata dall'ENEA mediante l'impiego di sistemi di coltivazione di tipo *Vertical Farming*, organizzati in strutture multipiano e multilivello per realizzare elevate rese produttive su superfici ridotte, svincolate dalla dipendenza dal suolo. Molti sono i vantaggi rappresentati da questo tipo di coltivazione: massimo utilizzo della superficie, rese e qualità altissime, risparmio fino al 90% dell'acqua irrigua, riciclo totale dei fertilizzanti e assenza di pesticidi.

A livello internazionale il *Plant Molecular Farming* è già una realtà con diverse aziende che producono proteine per impieghi industriali e farmaceutici.

Una sperimentazione condotta nel corso del 2021 in collaborazione tra ENEA e la Fondazione Toscana Life Science (TLS) ha dimostrato l'assoluta comparabilità tra l'anticorpo J08 (anticorpo che neutralizza la SARS-CoV-2) replicato in piante, rispetto a quello prodotto da fermentatori con cellule animali. Per poter finanziare lo sviluppo dall'attuale sistema di laboratorio con TRL4 all'impianto pilota/dimostrativo con TRL7 e



successivamente all'impianto industriale con TRL 9 si è presentata, insieme a un ampio partenariato, una proposta progettuale per i finanziamenti del Ministero della Salute e si conta di poter accedere anche a ulteriori finanziamenti a valere su strumenti del PNRR.

Per rispondere alle esigenze di ricerca, sviluppo e innovazione relative alle attività di *Plant Molecular Farming*, che vedono la convergenza tra discipline concettualmente distanti, è stata costituita una Task Force dipartimentale trasversale per garantire un approccio integrato e sistemico.

Inoltre, nel corso del 2021, sempre nell'ambito delle attività per il miglioramento della sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali, l'ENEA ha ulteriormente consolidato il suo ruolo nelle principali tematiche trasversali quali l'economia circolare, la bioeconomia, l'agroindustria, il turismo sostenibile, le città sostenibili, i nuovi materiali, i processi e gli approcci per una edilizia ed una industria sostenibile, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la salvaguardia e la valorizzazione del territorio e la protezione della salute dei cittadini.

Il posizionamento dell'ENEA su tali temi è stato ribadito anche nell'ambito della definizione del PNRR, quando l'Agenzia ha avuto modo di presentare in audizione alle Camere i commenti e le attività che possono essere messe a servizio del Piano stesso. In particolare, in tali occasioni, si è sottolineata l'importanza, anche economica, del capitale naturale e dei servizi ecosistemici, e sono state inoltre illustrate azioni relative alla definizione di una strategia integrata (imprese-territori-cittadini-governance) nazionale sull'economia circolare, alla creazione di un hub tecnologico nazionale per l'economia circolare, con attenzione allo sviluppo di tecnologie per il recupero e il riciclo, ai nuovi business model, all'eco design, agli interventi integrati per la sostenibilità delle piccole isole e dei piccoli borghi, alla riqualificazione delle grandi aree industriali come Taranto e alla definizione di nuove strategie di sviluppo delle aree portuali e costiere.

Tutti temi prioritari a livello nazionale e internazionale che, nel loro complesso, mirano a favorire una transizione verso una società decarbonizzata e basata su modelli di Economia Circolare in grado di promuovere un uso efficiente delle risorse e di ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici.

L'Agenzia ha promosso queste attività, caratterizzate da un approccio sistemico e multidisciplinare, a supporto della Pubblica Amministrazione Centrale, delle Regioni e degli Enti locali, oltre che del settore privato, con particolare attenzione alle PMI.

È inoltre proseguito l'impegno nelle diverse Piattaforme Tecnologiche già costituite negli anni precedenti e in quelle recenti come la Infrastruttura di Ricerca METROFOOD-RI, coordinata a livello europeo da ENEA e MIRRI sulle collezioni microbiche presenti in ENEA per applicazioni diversificate in ambito biotecnologico, alimentare, ambientale ed energetico, la Piattaforma nazionale del Fosforo promossa dal MATTM e coordinata dall'ENEA, nei Cluster nazionali e regionali, nei Distretti tecnologici nazionali e comunitari, nella Knowledge Innovation Community (KIC) sui Raw Materials.

Nel corso del 2021 si è consolidato il rapporto con UNICAM e le imprese afferenti all'iniziativa BIO-KIC, per la realizzazione di un *Centro per l'Innovazione e la Valorizzazione dei Bioprodotti*. La prima iniziativa che si è concretizzata è stata l'attivazione della piattaforma tecnologica MARLIC, piattaforma collaborativa dedicata

ai Nuovi Materiali sul tema della manifattura sostenibile, sull'eco-sostenibilità dei prodotti e dei processi per i nuovi materiali e del De-Manufacturing. Nella piattaforma MARLIC, ENEA partecipa alla:

- creazione del Laboratorio;
- attività di ricerca al momento su due settori per la valorizzazione dei bio-scarti al fine di fornire nuovi biomateriali innovativi (BIOAG-PROBIO);
- attività relativa alla simbiosi industriale (USER-RISE).

Sui temi dell'Economia Circolare, l'ENEA ha continuato il suo impegno verso la Piattaforma europea ECESP (*European Circular Economy Stakeholder Platform*), ha ulteriormente promosso il successo dell'equivalente piattaforma nazionale ICESP ed è stata confermata la presenza nell'alleanza dei centri di ricerca europei ECERA (*European Circular Economy Research Alliance*). Infine l'ENEA, dopo l'elezione alla Presidenza della Commissione Tecnica UNI per l'Economia Circolare (CT 057), ha continuato a svolgere il ruolo di coordinamento a livello italiano della iniziativa "mirror" della corrispondente iniziativa internazionale "ISO/TC 323 *Circular economy*", che ha lo scopo di sviluppare uno standard per l'Economia Circolare.

È stata organizzata la Quarta Conferenza Annuale ICESP su "Gli Approcci collaborativi come strumento per favorire la transizione circolare dei modelli di produzione e consumo e delle città", nel quadro del processo di ripresa e resilienza con il quale il nostro paese si trova a confrontarsi.

Rilevanti sono inoltre le attività che ENEA continua a svolgere per il MiSE nell'ambito della convenzione per l'implementazione in Italia del Regolamento REACH (con il rinnovo di una nuova convenzione triennale nel periodo 2021-2024), nel supporto al coordinamento del Laboratorio Materie Prime e del tavolo Materie Prime Critiche e nel supporto alla strategia nazionale per la bioeconomia. Inoltre con il MiSE - DG per il Mercato, la Concorrenza, la Tutela del Consumatore e la Normativa Tecnica - l'ENEA ha stipulato una convenzione per sviluppare un'azione diffusa sul territorio italiano per realizzare strumenti e iniziative sull'economia circolare a vantaggio dei cittadini. Tra le attività sono previste lo sviluppo di forme di identificazione per prodotti e servizi con ridotto impatto ambientale (etichette ambientali e impronta idrica dei prodotti) e progetti pilota di Smart Governance (educazione all'economia circolare, formazione e coinvolgimento attivo dei cittadini, promozione e diffusione di buone pratiche sul territorio, con particolare riferimento alla gestione efficiente della risorsa idrica).

Sono state inoltre avviate le attività relative alla convenzione con il MiSE per la valutazione tecnico-scientifica dei progetti di ricerca e sviluppo relativi all'economia circolare presentati nell'ambito della misura di finanziamento del DM 11 giugno 2020, finalizzata a sostenere la transizione delle attività economiche verso un modello di economia circolare delle imprese del territorio nazionale. Nel corso del 2021 sono state valutate nella fase ex ante circa 100 proposte di progetto.

In merito alle collaborazioni con il MiTE, l'ENEA ha formalizzato a marzo 2021 la collaborazione per la costituzione di una Commissione di verifica dei progetti realizzati dai soggetti beneficiari dei bandi di cofinanziamento di progetti di ricerca finalizzati allo sviluppo di tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento di rifiuti di cui ai D.M. n. 107/2017 e D.M. n. 108/2017.

Con il MiTE Direzione CRESS è stata avviata, da luglio 2021, una collaborazione che vede ENEA impegnata nella promozione di iniziative dirette a perseguire la transizione ecologica dei processi produttivi nell'ambito della gestione delle Aree Industriali, del loro rapporto con il territorio e nella valutazione dell'impatto ambientale dei processi di bioraffinazione e dei biocarburanti.

Ulteriori proposte di attività sono state sottoposte al Dipartimento DiTEI del MiTE con particolare riferimento al tema dell'economia circolare (ad es. su Indicatori di circolarità, Piattaforma nazionale del fosforo, Simbiosi industriale, riciclo di RAEE, pannelli fotovoltaici, pale eoliche, mascherine, plastiche miste, Banca dati LCA, CAM, connessione rifiuti e Regolamento REACH, gestione fanghi di depurazione), delle strategie di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici (Nature Based Solutions per migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza del territorio, Modellistica avanzata del Sistema Terra, sviluppo di strumenti per la gestione degli habitat marino costieri), della protezione e risanamento dei siti inquinati e della valutazione degli impatti dell'esposizione a campi elettromagnetici sulla salute.

Quanto allo sviluppo economico sostenibile come componente ampia e trasversale del quadro strategico, è continuata nei vari laboratori ENEA l'attività di messa a punto di una molteplicità di applicazioni e di tecnologie che incontrano un'importante e crescente domanda.

Un esempio è costituito dallo sviluppo di materiali compositi leggeri per il settore dei trasporti, fino alla realizzazione di dimostratori in scala reale in collaborazione con le industrie di settore; tali compositi sono integrati con polimeri riciclabili e vanno verso l'integrazione con fibre di origine naturale, anziché le classiche fibre di vetro, carbonio e basalto.

Tra queste rientra l'AgroSpazio, con tutte le sue applicazioni e ricadute innovative in diversi sistemi produttivi e che vede l'ENEA rivestire un ruolo di leadership nei rapporti con ASI ed ESA nell'ambito della SpaceEconomy. Un prototipo di microsatellite sviluppato nell'ambito del progetto Green Cube è esposto alla Mostra "La Scienza a Roma" allestita presso il Palazzo delle Esposizioni.

Nell'ambito dell'ultima call 2021 è stato approvato il progetto PROMEDLIFE "Novel food products for the PROMotion of MEDiterranean LIFEstyle and healthy diet" nell'ambito della Section1. Scopo del progetto PROMEDLIFE è quello di analizzare, attraverso una serie di approcci socio-economici, gli attuali sistemi agro-alimentari in diversi paesi del bacino del Mediterraneo (Italia, Slovenia, Grecia, Tunisia, Marocco), e di migliorarne una serie di componenti tipici della dieta mediterranea, attraverso la generazione di un set di nuovi prodotti (yoghurt, crema amlou, barrette, snacks), diversificati in relazione all'origine geografica e culturale dei diversi paesi partecipanti al progetto.

Sono state sviluppate soluzioni integrate per aumentare la resilienza degli ambienti terrestri e marini e favorire il loro sviluppo sostenibile, quali lo sviluppo di sistemi e modelli per la definizione della distribuzione dei contaminanti nell'ambiente e in siti industriali con relativo impatto sulla salute dell'uomo, la sperimentazione di sistemi per la bonifica ed il restauro di siti contaminati, lo sviluppo e la sostenibilità dei processi produttivi in coerenza con la strategia europea di lungo periodo sulla Blue Growth.

Nel campo della conservazione della natura e delle applicazioni di soluzioni "nature based", sono continuati progetti in collaborazione con la PA locale (es. Autorità di Bacino, Parchi naturali e aree protette) per

individuare le minacce su specie e habitat e proporre un'adeguata pianificazione di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico, promuovendo inoltre la sostenibilità nell'uso delle risorse naturali e l'applicazione dell'approccio ecosistemico nella gestione del territorio. Nell'innovazione tecnologica per i beni culturali sono state messe a punto tecniche di conservazione e restauro di beni culturali tramite biotecnologie microbiche e sensoristica d'avanguardia, anche nell'ambito di prestigiose collaborazioni (es. pulitura statue di Michelangelo al Museo del Bargello Firenze) che continueranno anche nel 2022 (es. Parco Archeologico del Colosseo, National Gallery di Washington) e di finanziamenti interni ENEA (PoC BBC "Biosensori per i Beni Culturali).

Sul tema della modellistica del Sistema Terra, ovvero sugli strumenti che interpretano i fenomeni di atmosfera, oceano e destino degli inquinanti atmosferici, ENEA ha puntato allo sviluppo di modelli ad alta definizione spaziale e temporale per cogliere le particolarità del Bacino del Mediterraneo e della complessità orografica del Paese.

La partecipazione ai consorzi EC-Earth e CAMS ha portato allo sviluppo di modelli di stato dell'arte riconosciuti a livello internazionale per mezzo dei quali ENEA ha contribuito alle proiezioni climatiche CMIP6, utilizzate per le valutazioni del Sixth Assessment Report on Climate Change dell'IPCC e al negoziato sulla Direttiva NEC. I modelli forniscono proiezioni climatiche nel prossimo secolo, previsioni sullo stato del Mar Mediterraneo e previsioni della qualità dell'aria ad alta risoluzione sul Paese e sull'Europa. I modelli sono concepiti per includere l'interazione con la vegetazione ed i suoli e per valutare gli impatti delle Nature Based Solutions o delle modificazioni estese della biodiversità.

La competenza oceanografica e le pregresse esperienze sull'energia dal mare hanno permesso di giocare un ruolo fondamentale nel SET PLAN Europeo favorendo la nascita di call dedicate al tema dell'energia dal mare e di avere un ruolo importante, riconosciuto anche nel nuovo Piano triennale della Ricerca di Sistema Elettrico, sullo sviluppo di impianti di produzione elettrica che sfruttano il moto ondoso e le correnti di marea.

È proseguito lo sviluppo dei Servizi Climatici in ambito nazionale e internazionale per i settori dell'energia, della gestione delle acque e regioni costiere, dell'emergenza alimentare, del turismo e dell'agricoltura. A sottolineare come i servizi climatici debbano diventare un investimento strategico è stata creata una omonima task force dipartimentale.

Le attività di mitigazione del rischio geomorfologico si sono concentrate sulle tecniche interferometriche e satellitari per lo studio morfologico e per il monitoraggio di fenomeni franosi. Le tecniche di analisi dei dati da satellite sono state applicate al controllo del territorio per il monitoraggio delle discariche abusive.

L'Agenzia ha continuato, inoltre, azioni per il potenziamento della Stazione di Osservazioni Climatiche di Lampedusa; sempre nell'ambito delle osservazioni climatiche, continuano le attività di monitoraggio di dati meteo-climatologici e la rianalisi dei dati passati presso gli Osservatori polari Antartici e in Artico.

Le attività di mitigazione del rischio sismico sono state dedicate principalmente alla salvaguardia e fruizione del patrimonio storico-monumentale e architettonico. Inoltre, l'unicità dell'impianto delle tavole vibranti è stato sancito da importanti commesse ricevute sia dal settore industriale sia pubblico per l'effettuazione di test vibrazionali su manufatti cementizi o componenti aerospaziali.

Nell'ambito del supporto tecnico/scientifico alla Commissione Europea per l'implementazione del Piano Strategico delle Tecnologie Energetiche continuano le attività sulle fonti rinnovabili dal mare e sullo sviluppo di nuovi materiali per il settore energetico, in particolare per la generazione di energia elettrica, sia attraverso la realizzazione di materiali innovativi da collaudare in un impianto pilota basato sul solare termodinamico che mediante ricerche su materiali esplorativi per la conversione del calore in elettricità così come lo studio di materiali per la conversione del calore disperso in energia elettrica (effetto termoelettrico). Ulteriori materiali e test vengono sviluppati da ENEA nel settore dei materiali di frontiera per l'energia, in particolare per lo sviluppo di sorgenti di luce da integrare in componenti edilizi, di batterie innovative prodotte con solventi a basso impatto ambientale, di materiali superconduttori, termoelettrici e piroelettrici, di nanocatalizzatori magnetici.

È opportuno anche citare la progettazione e sviluppo di un contenitore innovativo per il riconoscimento, la raccolta e il trattamento delle mascherine anti-covid usate.

Nell'ambito delle azioni di cooperazione internazionale per il trasferimento tecnologico verso i Paesi in Via di Sviluppo (PVS) è stato siglato, nel corso del 2021, un accordo annuale con l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo sviluppo per la realizzazione di un progetto che consiste nella realizzazione di tre componenti essenziali: 1- supporto alle attività relative alla COP 26; 2- analisi delle vulnerabilità ambientali dei PVS con indicazioni di policy per la mitigazione degli impatti; 3- definizione di toolkit operativi per lo sviluppo di azioni per l'economia circolare.

Le attività di sviluppo di sistemi e sensori per la Security sono proseguite con progetti finanziati in ambito NATO ed europeo e per quanto riguarda lo sviluppo di metodi e tecnologie per la mitigazione del rischio CBRN (rischio Chimico, Biologico, Radioattivo e Nucleare) le attività sono state svolte nell'ambito del CBRNE Security e con la partecipazione alla rete METROFOOD per l'applicazione dei principi di metrologia agli alimenti e per la qualità e la sicurezza alimentare.

Una parte significativa delle attività richiamate nei punti precedenti, in particolare nel settore energetico, sono state realizzate nell'ambito dei progetti di cui alla "ricerca di sistema elettrico" con specifico riferimento al Piano triennale 2019-2021 che prevede la disponibilità complessiva di risorse per le attività svolte direttamente da ENEA e per quelle svolte dai soggetti coordinati (Università e Sotacarbo) di 66,7 milioni di euro ed i cui risultati sono resi liberi e messi nella disponibilità degli utenti del sistema elettrico.

Le tecnologie e il know-how sviluppati sono stati oggetto di un'azione di trasferimento verso il sistema delle imprese e di valorizzazione della proprietà intellettuale, con il duplice scopo di conferire alla ricerca un tangibile ruolo economico e di migliorare la competitività dell'industria nazionale, PMI in particolare.

L'ENEA ha continuato lo sviluppo di tecnologie nel settore biomedico, sistemi di diagnosi e cura con l'utilizzo di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti come lo sviluppo della macchina di "protonterapia" (Progetto TOP-IMPLART) realizzata a seguito di finanziamenti della Regione Lazio con la collaborazione di ISS e IFO-IRE e la sperimentazione biologica per applicazioni in medicina traslazionale. Sempre con finanziamenti della Regione Lazio, ha avviato lo studio, in collaborazione con la fondazione Santa Lucia, di indicatori prognostici della malattia di Alzheimer a seguito di terapia con rTMS, un'attività progettuale con ampie potenzialità per

un rapido trasferimento tecnologico nella filiera biomedica e biotecnologica. Sono partite inoltre le attività relative al progetto europeo RISEUP coordinato da ENEA, che propone la realizzazione di uno strumento innovativo per la riparazione e la rigenerazione delle lesioni dei nervi spinali con l'utilizzo di diversi stimoli elettrici, mentre si è concluso un precedente progetto europeo per lo sviluppo di una piattaforma tecnologica di ridotte dimensioni detta "lab-on-chip (LOC)" in grado di isolare e neutralizzare in pochi minuti le cellule staminali tumorali. L'ENEA sta realizzando, per il progetto NANOCROSS con il finanziamento dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC), la messa a punto di un sistema di somministrazione sempre più sicuro ed efficace di agenti chemioterapici.

Agli aspetti tecnologici si affiancano gli studi di valutazione degli effetti biologici ai fini della protezione della salute, sia per le radiazioni ionizzanti in ambito clinico o per situazioni emergenziali (Bandi EURATOM; HE, NATO) che per le non ionizzanti, in modo particolare per l'utilizzo delle radiofrequenze e microonde nelle nuove tecnologie di comunicazione.

Nel 2021 si sono consolidati rapporti con aziende del settore farmaceutico che richiedono l'utilizzo dei modelli sperimentali ENEA per testare nuove molecole e nuove strategie terapeutiche.

Sono state concluse attività di progettazione e realizzazione dei primi prototipi della infrastruttura "Tecnologie per la salute (TECHEA)" che prevede la realizzazione di facility di test e prototipi finalizzati allo sviluppo di tecnologie per la sicurezza alimentare, di acceleratori lineari di elettroni miniaturizzati per radioterapia, lo sviluppo di dosimetri per imaging e di sistemi indossabili per il monitoraggio di pazienti.

Per migliorare la competitività e la qualità dello sviluppo, il rafforzamento strutturale, l'incremento dell'occupazione, l'avvio di percorsi di cambiamento nel sistema socio-economico, le Regioni sono chiamate a definire scelte chiare e consapevoli di sviluppo da implementare secondo precise strategie, individuando percorsi di rilancio in termini di innovazione per la scoperta di nuove potenzialità.

Per affrontare queste sfide le Regioni devono costruire e consolidare il cosiddetto "ecosistema regionale dell'innovazione", che è quell'ambiente dove si creano le condizioni abilitanti per la crescita competitiva e la trasformazione economica di un determinato contesto produttivo, economico e sociale, attrattivo per investimenti, iniziative imprenditoriali e talenti, in grado di promuovere innovazione nelle industrie mature e al contempo ricambio imprenditoriale; un obiettivo da realizzarsi tenendo ben presente la lunga crisi degli ultimi anni, ma anche con la consapevolezza del potenziale insito nei sistemi regionali.

È proprio in questo contesto che ENEA ha inteso potenziare, con il contributo delle Regioni, la creazione di infrastrutture di ricerca aperte come il progetto MAIA (*Materiali Avanzati in una Infrastruttura Aperta*) una infrastruttura di riferimento per la fornitura di servizi, per la KET "Materiali Avanzati", cofinanziato dalla Regione Lazio, che nel 2021 ha completato l'acquisizione delle apparecchiature da trasferire in un edificio appositamente ristrutturato per questo scopo. L'infrastruttura verte principalmente sulla applicazione delle tecnologie di *additive manufacturing* ed è la capofila di un insieme di 13 apparecchiature AM installate in ENEA, dedicate a materiali differenti (polimeri, ceramici, compositi, metalli) e operative in diverse Regioni. Inoltre è stato acquisito un incarico da parte della Regione Lazio per la gestione di una piattaforma di 7 progetti per il settore dell'Aerospazio, in cui l'Agenzia va ad esercitare il ruolo di interfaccia, nel ruolo di

Mandatario Unico, tra la Regione ed un partenariato di 15 stakeholder (enti di ricerca pubblici, grandi imprese e PMI).

Nell'ambito della collaborazione con le Regioni, l'ENEA ha proseguito le attività con la Regione Lombardia relativa alla collaborazione con il Parco Scientifico e Tecnologico Kilometro Rosso SpA di Stezzano (BG) e l'Università degli Studi di Brescia con i Laboratori "Materiali e processi industriali sostenibili 4.0", "Tecnologie per le Smart Cities" e "Gestione sostenibile delle risorse e del territorio. I laboratori presso Kilometro Rosso hanno completato nel 2021 i lavori di predisposizione degli impianti e nel 2022 saranno completati con l'installazione di tutte le apparecchiature di ricerca. In particolare nel Laboratorio "Tecnologie per la Sostenibilità" allestito presso l'Università di Brescia, sono stati ospitati nel corso del 2021 i dottorandi di ricerca finanziati dalla Regione Lombardia nell'ambito dell'Accordo Quadro stipulato con ENEA nel 2018.

È stato nel frattempo predisposto un nuovo progetto di collaborazione scientifica con Kilometro Rosso che prevede la costituzione di un living lab per la comunità energetica, passando attraverso gli step intermedi della supervisione energetica e di comfort dell'edificio Pixel (un NZEB) e degli edifici "Centro delle Professioni" e "SPARK", e della gestione smart dell'illuminazione degli spazi comuni.

Inoltre sono in fase di messa a punto le azioni per iniziative simili in Sardegna, nell'area del Sulcis, per dare impulso, con la partecipata Sotacarbo, a collaborazioni con il tessuto produttivo e con le Università sarde nei settori della "decarbonizzazione" e nell'efficienza energetica.

Particolare attenzione continua ad essere dedicata al Mezzogiorno in una prospettiva di sviluppo tecnologico delle Regioni meridionali verso la "green economy", con l'obiettivo di coniugare la domanda di servizi ad alto contenuto tecnologico con le eccellenze ivi presenti, attraverso il potenziamento ed ammodernamento tecnologico delle infrastrutture dei Centri di ricerca operanti in Puglia, Campania, Basilicata e Sicilia.

Nel corso del 2021 l'ENEA ha presentato all'Agenzia di Coesione Territoriale e in qualità di proponente, un'idea progettuale da ammettere ad una procedura negoziale finalizzata al finanziamento di interventi di riqualificazione e rifunzionalizzazione di siti per la creazione di ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno. L'idea progettuale, per un valore di 45 milioni di euro, prevede la riqualificazione della Cittadella della Ricerca di Brindisi e l'avvio di un ecosistema dell'innovazione focalizzato sull'economia circolare; tra i partner si ricordano UniSalento, DiTNE, DTA, UniBa, PoliBA, la Provincia ed il Comune di Brindisi. La proposta si è qualificata per la seconda fase di valutazione che si concluderà nel corso del 2022.

Questa iniziativa si affianca alle altre già intraprese sempre nel contesto brindisino relative alla realizzazione, nell'ambito di un protocollo d'intesa con la Regione Puglia, di un Centro per l'Economia Circolare e all'avvio delle attività del Regional Center South Italy di EIT RawMaterials presso l'ENEA di Brindisi.

Nel corso del 2021, sono proseguite le attività di potenziamento dell'infrastruttura di ricerca PIBE, inserita nell'elenco delle infrastrutture d'interesse Nazionale (PNIR), grazie ad un progetto cofinanziato dalla Regione Basilicata. In particolare, è stata avviata la realizzazione di una piattaforma per la produzione di biolubrificanti innovativi e sono state effettuate delle sperimentazioni a supporto per la messa a punto del processo.

L'ENEA assolve inoltre gli importanti adempimenti in risposta a consolidati compiti istituzionali al servizio del Sistema Paese. In particolare, è responsabile dell'attuazione delle Spedizioni del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, in risposta agli impegni assunti dal Parlamento italiano con la legge n. 28 del 1985 e all'accordo intergovernativo italo-francese sul programma di ricerca congiunto sull'altopiano glaciale antartico.

Nei primi mesi del 2021 è stata condotta a termine la XXXVI Campagna antartica e nel secondo semestre 2021 si è dato avvio alla pianificazione delle attività previste per la XXXVII Spedizione che, pur nel perdurare della situazione pandemica, ha avuto la configurazione con la partecipazione di circa 220 persone e lo svolgimento delle attività logistiche e le attività scientifiche correlate a 54 progetti di ricerca.

Il finanziamento della Spedizione è di 20,650 MEuro.

Le Campagne sono assicurate attraverso significative sinergie con gli altri Programmi antartici nazionali, in primo luogo con l'Istituto francese IPEV, con il quale si condivide la gestione della base Concordia.

L'Istituto di Radioprotezione e l'Istituto di Metrologia delle radiazioni ionizzanti presidiano non solo il settore della sicurezza nucleare, ma anche quello più generale dell'impiego delle radiazioni ionizzanti per scopi industriali, di ricerca e sanitari con specifico riferimento alle tecniche di misura e rivelazione, al monitoraggio dell'ambiente circostante i siti nucleari e dei lavoratori esposti e della popolazione.

Le attività di studio dell'Istituto di Radioprotezione sono costantemente rivolte all'aggiornamento di queste tecniche, con il fine di mantenerle adeguate allo stato dell'arte internazionale, nonché allo sviluppo di nuove metodologie e di specifiche valutazioni per la realizzazione di nuovi impianti e di infrastrutture che impiegano o producono radiazioni ionizzanti.

Nel 2021 sono stati garantiti ad enti pubblici e privati servizi tecnici avanzati per il monitoraggio di radioprotezione dei lavoratori esposti e degli ambienti di lavoro e per la caratterizzazione radiologica di campioni di varia natura, nonché per l'assolvimento degli obblighi di taratura e del mantenimento dei criteri di approvazione dei dosimetri delle radiazioni ionizzanti ai sensi della normativa vigente (D.Lgs.101/2020).

L'Istituto di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti assicura a livello nazionale la funzione di Istituto metrologico primario nel settore delle radiazioni ionizzanti, assegnata all'ENEA dalla Legge 273/1991, con l'obiettivo di mantenere e sviluppare gli apparati di misura di campioni nazionali, secondo gli standard raccomandati a livello internazionale. Al riguardo è stata avviata una convenzione con il MiSE, finalizzata a garantire il necessario investimento nel settore della metrologia primaria delle radiazioni ionizzanti con l'obiettivo di superare l'autosospensione delle Calibration and Measurement Capabilities (CMC) dell'INMRI e consentire il regolare svolgimento del compito assegnato dalla Legge all'ENEA.

Per quanto riguarda l'azione di trasferimento tecnologico verso le imprese, sono proseguite le attività mirate a implementare la KES (Knowledge Exchange Strategy) per rafforzare il rapporto con l'industria, mediante attività di sensibilizzazione con contatti mirati rivolti ad imprese selezionate, per l'iscrizione al Knowledge Exchange Program che, al 31 dicembre 2021, vede 240 aziende registrate. È stato inoltre avviato il progetto KEP 2.0, presentato nel mese di febbraio 2020 in risposta ad un Bando del MiSE per il potenziamento degli



Uffici di Trasferimento Tecnologico di Università, EPR e IRCCS. Per il progetto KEP 2.0, la cui conclusione è prevista al 30 giugno 2023, sono state assunte due risorse aggiuntive di personale a tempo determinato con il ruolo di “*Knowledge Transfer Manager*” (KTM). I due KTM hanno svolto attività a supporto del programma KEP e dei KEO per il primo contatto e follow-up con le aziende registrate, attività finalizzate all'identificazione di risultati di ricerca valorizzabili verso il sistema industriale attraverso un'attività di scouting all'interno di ENEA, nonché avviato contatti e interazioni con soggetti privati per valorizzare i risultati di ricerca.

Nel corso del 2021 è proseguito lo sviluppo dei progetti finanziati dal Programma *Proof of Concept* (PoC), messo a punto per sostenere lo sviluppo di tecnologie con un basso grado di maturità tecnologica – purtroppo penalizzato nel suo sviluppo a causa dell'emergenza COVID-19 – accompagnato da una intensa attività di monitoraggio e mentoring dei progetti stessi. È stato inoltre acquisito un finanziamento per il Programma di valorizzazione denominato “Programma di Proof of Concept ENEA 2020.02 – PoC ENEA 2020.02” finalizzato allo sviluppo di tecnologie protette da brevetto ENEA e presentato in risposta ad un Bando del MiSE. Sono stati intrattenuti rapporti con il Fondo di Venture Capital EUREKA!, costituito nell'ambito della piattaforma ITAtech e con cui è stato sottoscritto nel 2021 un accordo per definire le linee guida per i potenziali investimenti in progetti di PoC e i modelli contrattuali da adottare, proponendo parallelamente alcune tecnologie su cui valutare un potenziale investimento.

Infine, l'ENEA costituisce il riferimento nazionale per il condizionamento e stoccaggio dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività, le cui attività nel 2021 sono state svolte in continuità con il passato, con il contributo operativo della partecipata NUCLECO.

I principali obiettivi che la struttura tecnico-scientifica ha conseguito sono riportati in dettaglio nel documento “Indicatori di bilancio e dei risultati attesi” allegato al Conto consuntivo 2021.

### **Gli elementi caratterizzanti la gestione 2021: confronto con l'esercizio precedente sul piano finanziario**

L'aspettativa di crescita delle attività tecnico-scientifiche oggetto di finanziamento, rispetto ai dati di consuntivo dello scorso anno, che rappresentava un obiettivo dell'esercizio 2021, come definito nei documenti di piano su base annuale e triennale, trova una conferma nei risultati di consuntivo che evidenziano il superamento degli elementi di criticità principalmente legati all'emergenza sanitaria che hanno condizionato la gestione degli ultimi esercizi, nonché il ruolo strategico assunto dall'Agenzia nel supportare e attuare le policy del decisore pubblico nazionale ed europeo in materia energetica e ambientale al fine di contribuire allo sviluppo economico sostenibile del Paese. Nei settori di attività di competenza ENEA si rilevano, per l'esercizio 2021, nuovi programmi di attività finanziati da risorse pubbliche, ed in particolare nell'ambito del PNRR i cui temi oggetto dell'attività dell'ENEA risultano centrali sia come riforme sia come strategie d'investimento. In merito già nel 2021, sono state erogate dal ministero vigilante (MITE) le anticipazioni per l'avvio dell'Accordo di Programma Mission Innovation. Un importante ruolo dell'Agenzia è stato svolto anche sui territori regionali attraverso progetti di ricerca finalizzati a costruire e consolidare le

condizioni per la crescita competitiva e la trasformazione di un determinato contesto produttivo, economico e sociale.

I finanziamenti dai programmi europei, che hanno comunque avuto un andamento variabile negli ultimi anni, hanno registrato una crescita rispetto all'esercizio 2020 segno dalla capacità dell'Agenzia di perseguire linee di ricerca rispondenti agli obiettivi di transizione ecologica posti dall'UE. In tale ambito è da evidenziare l'avvio del nuovo programma EuroFusion 20221-2025 FP8 per un valore su base di 93,3 milioni di euro per il quale nel 2021 è stata erogata dal Consorzio EuroFusion la relativa anticipazione.

Anche la domanda di ricerca e servizi avanzati proveniente principalmente dal settore privato evidenzia segni di ripresa rispetto all'esercizio precedente, alla quale l'ENEA, grazie alle competenze specifiche maturate, è in grado di dare una risposta adeguata in termini di offerta di innovazione, sviluppo e trasferimento tecnologico.

Si evidenzia l'impegno che l'Agenzia ha posto in essere per potenziare le collaborazioni con il settore privato, riguardanti in particolare gli interventi finalizzati allo sviluppo di progetti in collaborazione con il sistema industriale (PoC), attività mirate ad implementare le KES (Knowledge Exchange Strategy - KEP 2.0) ed alla nascita di nuovi laboratori di eccellenza nell'ambito dei contesti produttivi (Kilometro Rosso), Iniziative che hanno contribuito al miglioramento dei risultati della ricerca sia in termini scientifici che economico finanziari.

La portata complessiva dei programmi di ricerca e dei servizi ad alto contenuto tecnologico al netto del progetto DTT, è risultata superiore alle previsioni assestate di circa 5 milioni di euro e rispetto al 2020 di circa 25 milioni di euro.

E' da considerare inoltre che l'Agenzia, per le funzioni istituzionali che assolve, non assume come esclusivo elemento strategico i finanziamenti dei programmi di ricerca ed i proventi da servizi da parte di soggetti terzi, ma il complesso delle attività e dei risultati conseguiti in termini di ricerca ed innovazione, molti dei quali riguardano lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e tecnologiche derivanti dai propri programmi di ricerca interna e di riorientamento delle competenze in nuovi settori di attività, che incrementano il valore, come impatto sul sistema Paese, di dati economici e finanziari di cui al Conto consuntivo 2021. Si sottolinea a riguardo, il contributo in termini di ricerca fornito dall'Agenzia mediante il finanziamento di progetti riguardanti tematiche connesse all'emergenza COVID – 19.

Le entrate finanziarie sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2020:

**Entrate**

Fonte	Esercizio 2020	Esercizio 2021	Δ %
Trasferimenti correnti dello Stato	141.455.853	140.955.853	-0,35%
Trasferimenti dell'Unione europea e di soggetti pubblici e privati di Paesi non Comunitari e di Organismi internazionali. per programmi di ricerca	16.378.735	17.666.476	7,86%
Trasferimenti del settore pubblico per programmi di ricerca (compresi cofinanziamenti a valere sulla legge n. 183/87)	65.782.509	86.856.131	32,04%
Contributi agli Investimenti per il progetto DTT	20.000.000	13.750.000	-31,25%
Trasferimenti/Attività con Consorzi/società partecipate/Altre imprese	621.373	273.418	-56,00%
Compensi del settore pubblico e privato per ricerche e servizi in attività commerciale (1)	6.530.528	8.239.568	26,17%
Alienazione di partecipazioni	250.000	40.000	-84%
Rimborsi per spese di servizio e di personale anticipati dell'Agenzia, compreso SOGIN e NUCLECO	6.765.966	7.614.459	12,54%
Altre entrate (2)	5.453.186	20.766.140	280,81%
<b>Totale</b>	<b>263.238.151</b>	<b>296.162.044</b>	<b>12,51%</b>
Trasferimenti in conto capitale da MiSE per "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea-Tech	500.000.000	0	n.a.
<b>Totale generale</b>	<b>763.238.151</b>	<b>296.162.044</b>	<b>-61,20%</b>

- (1) comprende gli affitti per la locazione immobili per complessivi 1.317.146 euro e attività commerciale svolta dalle unità tecniche e dai servizi amministrativi di centro rispettivamente per euro 6.440.247 e 482.175 euro;
- (2) di cui per trasferimenti polizze ex INA rispettivamente per l'esercizio 2020 euro 2.677.344 e per il 2021 euro 17.661.872, di questi a copertura fondo TFS/TFR euro 11.785.075.

I risultati tra l'esercizio 2021 e 2020 con riferimento alle entrate finanziarie, evidenziano una differenza positiva di 12,51%.

Il confronto per settori di competenza, coincidenti con la struttura organizzativa, tra il 2021 ed il 2020 è riportato nella tabella seguente.

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

Fonte di finanziamento Settori di competenza	Programmi europei e internazionali			Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca			Contributi agli Investimenti per il progetto DTT			Compensi per attività commerciali (1)			Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese			Altre attività			Totale entrate programmatiche		
	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare	7.951.608	9.917.130	1.965.523	674.837	5.718.120	5.043.282	20.000.000	13.750.000	-6.250.000	1.143.992	1.408.807	264.815	23.732	0	-23.732	6.300	232.138	225.838	<b>29.800.469</b>	<b>31.026.195</b>	<b>1.225.726</b>
Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili	3.956.152	2.682.981	-1.273.171	10.639.064	22.832.308	12.193.244	0	0	0	516.527	913.249	396.721	158.428	142.815	-15.613	0	150	150	<b>15.270.171</b>	<b>26.571.503</b>	<b>11.301.331</b>
Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali	3.424.282	3.835.119	410.837	6.054.227	9.242.993	3.188.766	0	0	0	1.674.510	2.624.607	950.097	393.569	130.603	-262.966	0	24.923	24.923	<b>11.546.588</b>	<b>15.858.245</b>	<b>4.311.656</b>
Efficienza energetica	686.693	635.843	-50.851	6.331.753	5.468.625	-863.128	0	0	0	85.204	125.611	40.406	45.644	0	-45.644	0	0	0	<b>7.149.295</b>	<b>6.230.079</b>	<b>-919.217</b>
Programma Antartide	97.112	567.314	470.202	11.739.324	13.215.208	1.475.884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	429.193	1.121.956	692.763	<b>12.265.629</b>	<b>14.904.478</b>	<b>2.638.849</b>
Altri settori	262.889	28.089	-234.799	98.468	304.882	206.414	0	0	0	1.499.088	1.367.974	-131.114	0	0	0	0	0	0	<b>1.860.445</b>	<b>1.700.946</b>	<b>-159.499</b>
<b>Totale</b>	<b>16.378.735</b>	<b>17.666.476</b>	<b>1.287.741</b>	<b>35.537.675</b>	<b>56.782.136</b>	<b>21.244.461</b>	<b>20.000.000</b>	<b>13.750.000</b>	<b>-6.250.000</b>	<b>4.919.322</b>	<b>6.440.247</b>	<b>1.520.925</b>	<b>621.373</b>	<b>273.418</b>	<b>-347.955</b>	<b>435.493</b>	<b>1.379.167</b>	<b>943.675</b>	<b>77.892.598</b>	<b>96.291.445</b>	<b>18.398.847</b>

(1) Compensi al lordo di IVA

Le entrate programmatiche, al netto del finanziamento per il progetto DTT, sono superiori all'esercizio 2020 di 24,6 milioni di euro, essendo per il 2020 pari a 57,9 milioni di euro e nel 2021 pari a 82,5 milioni di euro.

L'analisi differenziale dei risultati nei diversi settori di competenza vede un miglioramento generale attribuito, in parte alla ripresa delle attività rallentate dall'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese negli ultimi anni, e in parte all'avvio di nuovi programmi quali Mission Innovation, EuroFusion, ecc., che hanno riportato già nel 2021 l'incasso degli anticipi.

Le uscite finanziarie sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2020:

#### Spese

Tipologia	Esercizio 2020	Esercizio 2021	Δ (2021-2020)	Δ %
Spese per il personale	166.540.559	155.413.647	-11.126.912	-7%
Spese correnti per il funzionamento dei Centri e delle Direzioni	29.422.577	29.094.139	- 328.438	-1%
Investimenti	17.691.542	18.984.292	1.292.750	7,3%
Investimenti Impianto DTT	7.892.492	13.496.145	5.603.653	71%
Spese correnti per i programmi di ricerca	28.290.647	30.801.137 <sup>(1)</sup>	2.510.490	8,9%
Trasferimenti vari <sup>(2)</sup>	4.482.912	4.163.135	- 319.777	-7%
Tasse e tributi vari	2.844.590	5.430.994 <sup>(3)</sup>	2.586.404	91%
Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	2.677.344	11.785.075	9.107.732	340%
Altre spese <sup>(4)</sup>	1.287.378	1.336.475	49.097	4%
<b>Totale</b>	<b>261.130.040</b>	<b>270.505.039</b>	<b>9.374.999</b>	<b>4%</b>

- 1) Comprende le spese per i contratti a tempo determinato, assegni di ricerca, borse di studio, dottorati pari ad euro 2.679.560
- 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) di cui 1.904 migliaia di euro per maggiori imposte sugli interessi incassati di cui alle ex polizze INA e sui dividendi riscossi
- 4) Comprende i premi assicurativi e gli oneri da contenzioso

#### Commento Tabella "Spese"

Le spese relative all'esercizio 2021 si discostano in aumento rispetto a quelle del 2020 del 4% e di circa 3,8 milioni di euro, qualora si escludano le spese per il progetto DTT.

Le spese di personale risultano ridotte rispetto al 2020 di 11,1 milioni di euro in ragione delle minori competenze arretrate erogate, quali contrattazione integrativa e trattamento accessorio e dei premi di produttività, rispetto nell'esercizio 2020.

Le spese correnti di funzionamento dei Centri si riducono rispetto all'esercizio precedente di circa 1,0 milione di euro. Tale decremento è in parte legato alla riduzione delle spese correnti in applicazione della Legge n. 145 del 2018 per la costituzione del Fondo a garanzia dei debiti commerciali, e in parte alla minore presenza del personale interno ed esterno nei Centri di ricerca dovuta all'emergenza sanitaria

attraverso la diffusione del lavoro agile quale forma di organizzazione lavorativa. Invece quelle che interessano le strutture di supporto centrale risultano aumentate di circa 0,70 milioni di euro, anche a seguito della restituzione di somme incassate in eccesso rispetto alla rendicontazione dei progetti riconosciuta dai committenti.

Sono inoltre comprese nei trasferimenti vari le somme del versamento all'entrata del bilancio dello Stato in applicazione del provvedimento di contenimento della spesa pubblica che è pari per l'anno 2021 a circa 1,9 milioni di euro.

Per quanto concerne gli investimenti, essi, al netto del progetto DTT, risultano incrementati rispetto all'anno 2020 del 7%, inoltre risultano aumentate di circa il 9% le spese correnti strettamente funzionali allo svolgimento delle attività di ricerca. In relazione ad una distribuzione delle spese di cui sopra, si rileva l'impegno della struttura a riprendere le attività dopo un periodo di rallentamento attribuito alla crisi sanitaria e di impiegare le risorse anche attraverso nuovi investimenti, che rappresentano un obiettivo importante anche ai fini della riqualificazione della stessa spesa come rapporto tra spese per investimenti e quelle totali. Inoltre, l'incremento delle spese di investimento è legato anche alla spesa per l'informatica gestionale. Si registra, inoltre, un incremento delle spese per l'informatica legate all'implementazione del nuovo sistema gestionale "SAP" per il personale, e l'avvio delle azioni per il modulo contabile, nonché alle attività di digitalizzazione dei processi, sicurezza informatica e nuovi strumenti informatici per il telelavoro e il lavoro collaborativo remoto e videoconferenze.

Per quanto riguarda il piano di investimento per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti, nel 2021 sono stati impegnati circa 3,1 milioni di euro rispetto a circa 1,5 milioni di euro dell'esercizio precedente. Tuttavia il piano degli interventi, nonostante l'incremento, presenta un rallentamento legato alla complessità delle procedure di progettazione ed affidamento dei contratti, alla carenza di personale tecnico-specialistico a cui si aggiunge l'emergenza sanitaria degli ultimi anni.

Si riporta nel seguito la distribuzione delle entrate/spese per le attività tecnico-scientifiche in riferimento alle principali fonti di finanziamento e ai principali programmi/progetti realizzati nell'esercizio 2021.

Dalle predette tabelle si evince che le entrate da Pubbliche Amministrazioni costituiscono il 69% delle entrate totali, di cui 6,8 milioni di euro per partecipazione a bandi e 50 milioni di euro per collaborazioni dirette con le Pubbliche Amministrazioni.

Tabella "Attività tecnico-scientifiche - Principali fonti di finanziamento "

Fonti di finanziamento	Entrate PA						Bandi (PON, POR ecc.) Con società partecipate	Programmi Comunitari e Internazionali	Attività commerciali (comprensive di IVA)	Altre attività	Spese commesse sicurezza, sviluppo competenze e marketing		Totale generale					
	Bandi (PON, POR ecc.)		Collaborazioni dirette con la P.A. (compresa Ricerca di Sistema Elettrico, PEA)		Totale (Entrate PA)						Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese
	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese												
Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare	464.332	251.458	5.253.788	1.066.207	<b>5.718.120</b>	<b>1.317.665</b>	0	0	9.917.130	4.200.312	1.408.807	420.212	232.138	16.300	0	688.491	<b>17.276.195</b>	<b>6.642.980</b>
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili	4.014.176	3.000.285	18.818.132	5.689.961	<b>22.832.308</b>	<b>8.690.246</b>	142.815	115.008	2.682.981	996.952	913.249	515.353	150	17.417	0	422.823	<b>26.571.503</b>	<b>10.757.798</b>
Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali	2.327.407	2.191.248	6.915.586	2.335.795	<b>9.242.993</b>	<b>4.527.043</b>	130.603	91.729	3.835.119	1.329.912	2.624.607	585.653	24.923	180.255	0	631.007	<b>15.858.245</b>	<b>7.345.600</b>
Efficienza Energetica	0	0	5.468.625	1.055.990	<b>5.468.625</b>	<b>1.055.990</b>	0	0	635.843	81.825	125.611	9.793	0	0	0	63.010	<b>6.230.079</b>	<b>1.210.618</b>
Istituto di Radioprotezione	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	16.012	12.912	1.357.795	297.556	0	0	0	158.323	<b>1.373.807</b>	<b>468.791</b>
"Sviluppo & Innovazione"	0	0	288.376	146.910	<b>288.376</b>	<b>146.910</b>	0	0	12.077	15.678	9.028	0	0	0	0	0	<b>309.481</b>	<b>162.589</b>
Unità Relazioni e Comunicazione	0	0	16.506	8.080	<b>16.506</b>	<b>8.080</b>	0	0	0	0	1.151	0	0	0	0	0	<b>17.657</b>	<b>8.080</b>
Unità Studi, Analisi e Valutazioni	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
Programma Antartide	0	0	13.215.208	13.253.702	<b>13.215.208</b>	<b>13.253.702</b>	0	0	567.314	496.428	0	0	1.121.956	110.896	0	4.140	<b>14.904.478</b>	<b>13.865.166</b>
<b>Totale</b>	<b>6.805.915</b>	<b>5.442.991</b>	<b>49.976.221</b>	<b>23.556.646</b>	<b>56.782.136</b>	<b>28.999.637</b>	<b>273.418</b>	<b>206.738</b>	<b>17.666.476</b>	<b>7.134.019</b>	<b>6.440.247</b>	<b>1.828.566</b>	<b>1.379.167</b>	<b>324.868</b>	<b>0</b>	<b>1.967.793</b>	<b>82.541.445</b>	<b>40.461.621</b>

Nome Programma/Progetto	Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN)		Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN)		Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT)		Efficienza Energetica (DUEE)		Istituto di Radioprotezione (IRP)		"Sviluppo & Innovazione" (ISV)		Unità Relazioni e Comunicazione (REL)		Unità Studi, Analisi e Valutazioni (STAV)		Programma Antartide (UTA)		Totale generale		
	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	
Ricerca di Sistema	0	0	12.174.660	4.738.206	1.401.489	740.883	5.379.335	1.023.140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.955.485	6.502.229
Mission Innovation	0	0	5.708.644	495.109	891.556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.600.200	495.109
Eurofusion	7.310.389	3.124.255	0	371.283	0	1.290	0	0	0	10.620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.310.389	3.507.446
ES-PA	0	0	7.181	83.159	89.523	181.105	0	24.350	0	0	87.568	42.925	16.506	8.080	0	0	0	0	0	200.779	339.619
Programma Antartide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.215.208	13.253.702	13.215.208	13.253.702	
<b>Totale</b>	<b>7.310.389</b>	<b>3.124.255</b>	<b>17.890.486</b>	<b>5.687.758</b>	<b>2.382.568</b>	<b>923.278</b>	<b>5.379.335</b>	<b>1.047.490</b>	<b>0</b>	<b>10.620</b>	<b>87.568</b>	<b>42.925</b>	<b>16.506</b>	<b>8.080</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13.215.208</b>	<b>13.253.702</b>	<b>46.282.060</b>	<b>24.098.106</b>	

### **Analisi della stabilità finanziaria**

Il differenziale tra gli accertamenti dell'esercizio, pari a 282,4 milioni di euro e gli impegni, pari a 257,0 milioni di euro, al netto del progetto DTT, è pari a 25,4 milioni di euro (Tabella 1).

Le competenze (avanzo) a fine esercizio, al netto delle risorse vincolate, che comprendono anche gli avanzi da destinare alle attività tecnico-scientifiche finanziate da soggetti terzi, il progetto DTT, le somme per il "Fondo trasferimento tecnologico" le insussistenze, ecc., sono pari a 132,8 milioni di euro rispetto al corrispondente valore dell'esercizio precedente di 116,7 milioni di euro, per un incremento in assoluto di circa 16,1 milioni di euro.

Sul piano finanziario, il bilancio dell'Agenzia risulta solido e la gestione 2021 consolida i principali fattori di equilibrio dello stesso mettendo in risalto un significativo aumento delle attività programmatiche. L'avanzo di amministrazione rimane significativo e tale da poter assorbire le possibili criticità e dare copertura agli attesi investimenti previsti nel Piano triennale 2022-2024 per il rilancio scientifico e tecnologico dell'Agenzia e per l'attuazione del processo di transizione ecologica del sistema Paese.

La disponibilità di cassa (Tabella 2) a fine esercizio, al netto delle risorse del "Fondo trasferimento tecnologico" pari a 500 milioni di euro da destinare alla Fondazione Enea Tech, è pari a 332,1 milioni di euro determinando un differenziale positivo tra riscossioni e pagamenti nell'esercizio di 42,1 milioni di euro, al netto delle contabilità speciale e delle partite di giro. Il fondo di cassa dovrà costituire anche la riserva di liquidità per il trattamento di fine servizio dei dipendenti che al netto delle polizze è pari a circa 144,24 milioni di euro.

### **Risultati finanziari ed evoluzione della situazione nel corso dell'esercizio**

La gestione 2021 si caratterizza sul piano finanziario (Tabella 1) per un generale incremento dei risultati rispetto al 2020 sia per quanto riguarda le entrate, che registrano un differenziale di 32,9 milioni di euro, sia per le spese che difatti risultano aumentate di circa 9,4 milioni di euro rispetto al 2020 compresi i fondi da accantonare. Tuttavia, l'incremento delle spese di 9,4 milioni di euro, è conseguente a risultati differenziali attribuiti alle diverse tipologie di spesa: le spese attribuite al progetto DTT si incrementano di 5,6 milioni di euro; le spese programmatiche aumentano di 2,9 milioni di euro; quelle di funzionamento centrale si incrementano di 3,2 milioni di euro a seguito delle maggiori imposte pagate per gli interessi riscossi a valere sulle ex polizze INA, mentre quelle di funzionamento periferico si riducono di 2,0 milioni di euro soprattutto per il contenimento della spesa dovuto all'accantonamento al fondo a garanzia dei debiti commerciali e ad interventi finalizzati ad ottimizzare l'impiego delle risorse, così come le spese di personale si riducono di 11,1 milioni di euro a seguito delle erogazioni relative ai premi di produttività e alla contrattazione integrativa e rinnovi contrattuali che hanno interessato prevalentemente l'esercizio 2020. Si rilevano, inoltre, incrementi dovuti ai maggiori investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di Ricerca di 1,7 milioni di euro e maggiori accantonamenti per 9,1 milioni di euro al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA che trovano corrispondente copertura nelle entrate.



Al netto del progetto DTT le entrate finanziarie sono state pari a circa 282,4 milioni di euro per un incremento in assoluto di circa 39,2 milioni di euro rispetto al 2020, mentre in assoluto sono state 296,16 milioni di euro rispetto ai 263,24 milioni del 2020. E' da evidenziare che circa 17,7 milioni di euro di entrate sono dovute ai trasferimenti operati a valere sugli accantonamenti delle ex polizze INA, di questi 11,8 milioni di euro vanno ad alimentare una spesa di identico valore ai fini della ricostruzione del fondo TFS/TFR per effetto della riduzione di valore delle polizze.

Nello specifico, le entrate programmatiche, per un valore di circa 82,5 milioni di euro, si discostano in positivo di 24,6 milioni di euro rispetto alle entrate 2020, e risultano superiori di circa 4,9 milioni di euro rispetto alle previsioni ridimensionate con l'assestamento di bilancio. Le aspettative di crescita delle predette entrate già definite nei documenti di piano sono state conseguite. Nonostante le criticità contingenti legate all'emergenza pandemica, che hanno condizionato in modo significativo il regolare svolgimento delle attività, si possono intravedere dei chiari segnali di ripresa sulla crescita delle entrate programmatiche nell'esercizio in esame. Si è registrato un sostanziale avanzo finanziario tra entrate e spese dell'esercizio pari a 25,4 milioni di euro, essendo state le prime, al netto del DTT, pari a 282,4 milioni di euro e le seconde pari a 257,0 milioni di euro, al lordo della parte da vincolare. Si rileva altresì anche un incremento dell'avanzo senza vincolo di destinazione pari a 16,1 milioni di euro.

Sulla gestione 2021 hanno pesato inoltre sopravvenienze finanziarie positive per circa 3,6 milioni di euro, rispetto a quelle dell'anno 2020 di 0,8 milioni di euro.

Sempre con riferimento alle attività programmatiche, i dati previsionali sono stati conseguiti in tutti i settori di attività.

L'avanzo di amministrazione, al netto del trasferimento MiSE per il "Fondo trasferimento tecnologico" di 500 milioni di euro e delle altre risorse vincolate, in assoluto ammonta a circa 132,8 milioni di euro che rappresentano una cifra importante e capiente per sostenere i programmi di investimento e di ricerca di cui al Piano triennale 2022-2024.

Per quanto riguarda la cassa (Tabella 2), nell'esercizio 2021 al netto delle contabilità speciali e partite di giro, gli incassi totali, sono stati pari a circa 309,1 milioni di euro ed i pagamenti pari a 266,4 milioni di euro dando luogo ad una disponibilità di cassa a fine esercizio, al netto delle risorse da vincolare per il "Fondo trasferimento tecnologico" di 500 milioni di euro, pari a 332,1 milioni di euro, comprese le partite di giro e le contabilità speciali. Una parte di detta disponibilità per 47,8 milioni di euro è vincolata alla realizzazione del progetto DTT e per 144,2 milioni di euro rimane vincolata al trattamento di fine rapporto dei dipendenti, il cui fondo al 31 dicembre 2021 è pari a 190,2 milioni di euro, per 46,0 milioni di euro coperto dalle polizze ex INA.

Per quanto concerne l'evoluzione dei dati di cui al Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2021, per la parte di competenza, il predetto bilancio prevedeva una spesa superiore all'entrata di 1,8 milioni di euro, compensata ai fini dell'equilibrio dell'avanzo di amministrazione 2020 che era stato stimato in sede di previsione in circa 152,8 milioni di euro.

	Previsione 2021			Consuntivo 2021			Δ		
	Totale	Attività programmatiche	Altre	Totale	Attività programmatiche	Altre	Totale	Attività programmatiche	Altre
Entrate nell'esercizio al netto del DTT	273.009	86.284	186.725	282.412	82.541	199.871	9.403	-3.742	13.145
Entrate progetto DTT	15.000	15.000	0	13.750	13.750	0	-1.250	-1.250	0
Entrate progetto DTT da prestito BEI	36.326	36.326	0	0	0	0	-36.326	-36.326	0
<b>Totale Entrate</b>	<b>324.335</b>	<b>137.610</b>	<b>186.725</b>	<b>296.162</b>	<b>96.291</b>	<b>199.871</b>	<b>8.153</b>	<b>-4.992</b>	<b>13.145</b>
Spese nell'esercizio al netto del DTT (fondo di Riserva compreso)	274.801	69.159	205.642	257.009	50.133	206.876	-17.792	-19.026	1.234
Spese progetto DTT	51.326	51.326	0	13.496	13.496	0	-37.830	-37.830	0
<b>Totale Spese</b>	<b>326.127</b>	<b>120.485</b>	<b>205.642</b>	<b>270.505</b>	<b>63.629</b>	<b>206.876</b>	<b>-55.622</b>	<b>-56.856</b>	<b>1.234</b>
<b>Sbilancio al netto del DTT</b>	<b>-1.792</b>	<b>17.124</b>	<b>-18.916</b>	<b>25.403</b>	<b>32.408</b>	<b>-7.005</b>	<b>27.195</b>	<b>15.284</b>	<b>11.911</b>
<b>Sbilancio</b>	<b>-1.792</b>	<b>17.124</b>	<b>-18.916</b>	<b>25.657</b>	<b>32.662</b>	<b>-7.005</b>	<b>63.775</b>	<b>51.864</b>	<b>11.911</b>

I programmi di attività tecnico-scientifici correlati direttamente ed indirettamente ai finanziamenti da enti terzi, sintetizzabili (previsione) in 158,6 milioni di euro in entrata e 120,5 milioni di euro in uscita:

	Consuntivo 2021	Previsione 2021
Entrate nell'esercizio	82.541	86.284
Entrate progetto DTT	13.750	15.000
Entrate progetto DTT da prestito BEI	0	36.326
Avanzo di amministrazione vincolato all'esecuzione dei programmi oggetto di finanziamento	31.328	21.048
Avanzo di amministrazione vincolato al Progetto DTT	15.474	0
<b>Totale</b>	<b>143.093</b>	<b>158.658</b>

Spese direttamente connesse all'esecuzione dei programmi oggetto di finanziamento	40.462	56.566
Spese per progetti finanziati e PoC	1.825	4.299
Spese per programmi di ricerca dell'Agenzia ed altre spese funzionali alle attività programmatiche indirettamente connesse alle commesse esterne	7.846	8.295
Spese progetto DTT	13.496	51.326
<b>Totale</b>	<b>63.629</b>	<b>120.485</b>

Avanzo vincolato a fine esercizio attività tecniche	38.323	0
Avanzo vincolato a fine esercizio al progetto DTT	15.728	0

Δ	<b>25.414</b>	<b>38.172</b>
---	---------------	---------------

generavano maggiori risorse da aggiungere all'avanzo di amministrazione 2021 di circa 38 milioni di euro.

In assestamento di bilancio 2021 sono state revisionate in diminuzione le previsioni originarie, operando una riduzione di circa 8,7 milioni di euro delle entrate relative alle attività che la struttura tecnica dell'ENEA svolge a fronte di commesse oggetto di finanziamento esterno. La chiusura dell'esercizio ha registrato, per i dati di competenza, il conseguimento delle previsioni assestate, riportando un ulteriore incremento di 5 milioni di euro.

Con specifico riferimento alle entrate da commessa, nella Tabella seguente è riportato un quadro di confronto tra Assestamento e Consuntivo.

**Entrate per settore di competenza**

Fonte di finanziamento  Settori di competenza	Programmi europei e internazionali			Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca			Contributi agli Investimenti per il progetto DTT e Prestito BEI			Compensi per attività commerciali (1)			Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese			Altre attività (Rimborsi ecc.)			Totale entrate programmatiche		
	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)	Assestamento 2021 (a)	Consuntivo 2021 (b)	Δ c=(b-a)
Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare	7.132.807	9.917.130	2.784.324	5.524.407	5.718.120	193.712	49.186.056	13.750.000	-35.436.056	1.443.257	1.408.807	-34.450	0	0	0	225.235	232.138	6.903	<b>63.511.761</b>	<b>31.026.195</b>	<b>-32.485.566</b>
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili	2.061.069	2.682.981	621.912	18.380.136	22.832.308	4.452.172	0	0	0	763.139	913.249	150.110	167.684	142.815	-24.869	0	150	150	<b>21.372.027</b>	<b>26.571.503</b>	<b>5.199.476</b>
Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali	3.705.555	3.835.119	129.565	7.871.200	9.242.993	1.371.793	0	0	0	2.677.723	2.624.607	-53.117	318.776	130.603	-188.173	0	24.923	24.923	<b>14.573.254</b>	<b>15.858.245</b>	<b>1.284.991</b>
Efficienza energetica	598.932	635.843	36.911	6.533.884	5.468.625	-1.065.259	0	0	0	186.573	125.611	-60.962	6.000	0	-6.000	0	0	0	<b>7.325.389</b>	<b>6.230.079</b>	<b>-1.095.310</b>
Unità tecnica Antartide	636.272	567.314	-68.958	17.329.735	13.215.208	-4.114.527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	359.800	1.121.956	762.156	<b>18.325.807</b>	<b>14.904.478</b>	<b>-3.421.329</b>
Istituto di Radioprotezione	16.000	16.012	12	0	0	0	0	0	0	1.243.000	1.357.795	114.795	0	0	0	0	0	0	<b>1.259.000</b>	<b>1.373.807</b>	<b>114.807</b>
Innovazione & Sviluppo	11.878	12.077	199	342.808	288.376	-54.432	0	0	0	0	9.028	9.028	0	0	0	0	0	0	<b>354.686</b>	<b>309.481</b>	<b>-45.205</b>
Unità Relazioni e Comunicazioni	0	0	0	53.366	16.506	-36.860	0	0	0	671	1.151	480	0	0	0	0	0	0	<b>54.038</b>	<b>17.657</b>	<b>-36.380</b>
<b>Totale</b>	<b>14.162.513</b>	<b>17.666.476</b>	<b>3.503.964</b>	<b>56.035.536</b>	<b>56.782.136</b>	<b>746.600</b>	<b>49.186.056</b>	<b>13.750.000</b>	<b>-35.436.056</b>	<b>6.314.363</b>	<b>6.440.247</b>	<b>125.884</b>	<b>492.460</b>	<b>273.418</b>	<b>-219.042</b>	<b>585.035</b>	<b>1.379.167</b>	<b>794.132</b>	<b>126.775.962</b>	<b>96.291.445</b>	<b>-30.484.518</b>

(1) comprensivi di IVA

Da un'analisi generale sui progetti svolti dai dipartimenti si può evidenziare il raggiungimento degli obiettivi preposti oltre che una crescita generale in tutti i settori di competenza.

## **Dipartimento FSN**

### **Programmi europei ed internazionali**

L'incremento è attribuito prevalentemente all'erogazione nell'esercizio 2021 dell'anticipo del nuovo programma EuroFusion 2021-2025 non inserito in sede di assestamento a seguito della non disponibilità di tutti gli atti formali a supporto. Inoltre si sono realizzati nuovi progetti: progetto NATO, finanziato per circa 110 migliaia di euro e progetto Vertigo di circa 130 migliaia di euro.

### **Trasferimenti del settore pubblico per programma di ricerca**

Le entrate derivanti dal settore pubblico per programmi di ricerca risultano in linea con la previsione assestata, si riportano inoltre nuovi finanziamenti, provenienti dalla Regione Lazio, tramite LazioInnova e il distretto DTC, legati alla vittoria di diverse call.

### **Compensi per attività commerciali**

Le attività svolte in ambito commerciale risultano in linea con la previsione assestata, si evidenziano entrate relative al nuovo progetto finanziato da Ansaldo denominato BEIS phase II.

### **Contributi agli investimenti per il progetto DTT e Prestito BEI**

Le entrate relative al progetto DTT in sede di assestamento di bilancio di previsione sono state commisurate alle spese previste per la realizzazione dell'impianto. Per l'esercizio 2021 le procedure di gara e i contratti di fornitura per la realizzazione della facility sono state attivate direttamente dalla DTT scarl attraverso le risorse trasferite dall'Enea in ordine agli stanziamenti previsti nei bilanci di previsione e in coerenza con le effettive esigenze di spesa della società. Le attività dell'anno, nonostante finalizzate al mantenimento della programmazione prevista dal piano di realizzazione, hanno risentito del particolare momento di emergenza sanitaria che ha colpito il Paese, ma anche della progressiva piena operatività della DTT scarl e della complessità di natura tecnica delle procedure di affidamento. A causa di ritardi nelle procedure di gara non si è reso necessario rilevare l'entrata del prestito stimato in 34.186 milioni di euro.

## **Dipartimento TERIN**

### **Programmi europei ed internazionali**

Le entrate europee riportano un valore a consuntivo superiore rispetto a quello riportato in previsione tale maggior valore è attribuito prevalentemente a nuovi progetti inizialmente non previsti per assenza dei presupposti formali (es. Progetti TEXTAROSSA – VIPERLAB – PHOTORAMA – NET2 – TRICK – STORIES).

### **Trasferimenti del settore pubblico per programma di ricerca**

Tale voce di entrata è la più rilevante per il Dipartimento e presenta le maggiori "oscillazioni" che giustificano in gran parte le variazioni ed i relativi scostamenti in termini di entrate. Al fine di

interpretare i dati è necessario scomporre tale voce di entrata per specifica tipologia, come di seguito esplicitato:

- le entrate relative al Programma di Ricerca Sistema Elettrico, PTR 19-21 sono risultate in linea con le previsioni;
- per il progetto Mission Innovation si sono registrate variazioni significative. In particolare, la previsione iniziale di 8,2 M€ (effettuata sulla base di quanto previsto dal POA all'epoca in fase di predisposizione), è stata azzerata in fase di assestamento a seguito del ritardo nell'evasione dell'iter di concessione del finanziamento. In fase di preconsuntivo 2021 è stata inserita una richiesta di 500 k€ per accertamento/stanziamento relativo ad azioni preliminari. A dicembre 2021, contrariamente alle previsioni, è stato erogato e contabilizzato l'anticipo contrattuale previsto;
- le attività del progetto PIBE e le conseguenti entrate hanno subito slittamenti temporali (si prevede la proroga della scadenza del progetto) per cui, contrariamente alle previsioni iniziali, non si sono registrati accertamenti per il 2021;
- le entrate dei PON e POR risultano inferiori rispetto alla previsione iniziale a seguito di posticipi temporali della scadenza di alcuni progetti e/o di ritardi nell'iter di erogazione del saldo finale.

### **Compensi per attività commerciali**

Le entrate da attività commerciale sono maggiori a consuntivo rispetto alle previsioni in quanto nel corso del 2021 sono stati conclusi diversi contratti non programmabili in fase di previsione iniziale.

### **Dipartimento SSPT**

#### **Programmi europei ed internazionali**

Gli scostamenti in positivo rispetto all'assestamento sono legati prevalentemente alla conclusione di alcuni progetti con conseguente incasso delle rendicontazioni finali come per i progetti CONCERT e VALUEMAG, delle rendicontazioni intermedie, per i progetti NEWCOTIANA, G2P-SOL, o all'incasso di anticipi sui progetti COCLICO, INNOCOCELLS, FS4UE, FSN-CLOUD. Tali entrate in parte non erano state preventivate e in parte erano state sottostimate.

#### **Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca**

La differenza in positivo rispetto alla Previsione è dovuta essenzialmente all'incasso conseguito su alcuni progetti conclusi negli esercizi precedenti, quali M2Q e SAFE&SMART non preventivati, all'incasso sulla Convenzione "tutela consumatori" con il Mise (€ 500.000) e alla chiusura degli accordi con Mite-CRESS e AICS non inseriti inizialmente. Le maggiori entrate rispetto all'assestamento ed al pre-consuntivo sono dovuti alle attività di Ricerca di Sistema Elettrico e Mission Innovation e alla Convenzione Consumatori-MISE (incasso 2° periodo) prudenzialmente non considerati. Tali eventi hanno compensato i minori accertamenti dei progetti BIONANOINLEGNO, FEAMP (PROTER), ES-PA (USER), PON e POR slittati al 2022 (PROMAS).

**Compensi per attività commerciali**

Le entrate per attività commerciali sono in linea con la previsione assestata, si rilevano solo alcune differenze dovute allo slittamento al 2022 della fase autorizzativa di alcuni contratti come il contratto con CNRS.

**Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese**

Le minori entrate conseguite rispetto a quelle previste sono dovute alla posticipazione degli incassi su alcuni progetti come ARIA e THALASSA di PROMAS ed al ritardato avvio del progetto GUARDIANI DELLA COSTA di PROTER.

**Altre attività (Rimborsi ecc.)**

L'entrata riportata a consuntivo è dovuta all'emissione delle note debito per il rimborso delle fidujussioni pagate da ENEA per i progetti LAEROSPAZIO per conto dei partner

**Dipartimento DUEE****Trasferimento del settore pubblico per programmi di ricerca**

Le maggiori differenze conseguite rispetto alle previsioni sono riconducibili in misura prevalente:

- alle minori entrate per il programma dei Controlli Enea ai sensi del DM-11-05-2018 per 1,00 milione di euro in quanto, a causa dell'emergenza Covid-19, le attività previste si sono svolte in misura molto ridotta;
- alle minori entrate sul progetto Es-PA a valere sul PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020, a seguito della crisi sanitaria si è richiesta una ulteriore rimodulazione delle attività con proroga nel 2022;
- minori entrate per circa 0,5 milioni di euro sul nuovo programma relativo al Piano di Informazione e Formazione, la cui convenzione è attualmente in fase di registrazione presso la Corte dei Conti;
- minori finanziamenti da parte di Regioni, Comuni e Ministeri diversi da quello vigilante le cui formalizzazioni sono state posticipate per ragioni non imputabili all'Agenzia.

**Programmi europei ed internazionali**

Le entrate sui Programmi europei sono in linea con le previsioni assestate rimodulate rispetto alla previsione originaria a seguito di progetti presentati ma non ammessi al finanziamento.

**Unità Tecnica Antartide****Programmi europei ed internazionali**

Si riporta nel seguito l'analisi dello scostamento tra il dato di consuntivo e quello di previsione relativo al progetto europeo Beyond Epica:

a gennaio 2021, in base alla certificazione della tariffa unitaria di occupazione della base Antartica di Concordia, è stata presentata la rendicontazione per la prima annualità del progetto Horizon 2020, Beyond Epica, pari a 636.272,31 euro. La fase di validazione, terminata a luglio 2021, ha riconosciuto

una spesa rendicontata pari a 567.314,06 con una riduzione di euro 68.958,25. Tuttavia, a seguito di un errore nel calcolo della tariffa, sarà possibile presentare una seconda rendicontazione per un valore di 35.166,60 euro.

### **Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca**

La minor entrata tra consuntivo, assestamento nella voce "Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca" è principalmente imputabile al progetto Aviopista per il quale era stata stimata un'entrata di 1,6 milioni di euro riferita al contributo dovuto dal CNR sulle prime tre annualità rendicontate. La verifica delle rendicontazioni presentate di competenza del CNR come da convenzione operativa tra ENEA-CNR sul progetto di avio superficie è stata subordinata recentemente all'asseverazione del collegio dei revisori dell'ENEA, pertanto le verifiche sulle rendicontazioni sottomesse non sono state di fatto ancora effettuate. Il delta è inoltre attribuibile al mancato versamento da parte del CNR dell'anticipo dovuto sul PEA 2021 pari al 60% del totale delle spese ammesse per la XXXVII spedizione.

### **Altre attività**

Le entrate sulle altre "attività" hanno registrato un incremento rispetto all'assestamento dato che gli accordi si sono formalizzati nel corso del secondo semestre 2021 con un aumento rispetto delle collaborazioni sulle attività logistiche con altri programmi antartici a livello internazionale.

La chiusura dell'esercizio ha registrato, per i dati di competenza, al netto delle entrate per il progetto DTT, il conseguimento delle previsioni, essendo stati effettuati accertamenti per 282,4 milioni di euro rispetto alla previsione originaria di 273,0 milioni di euro e quella definitiva assestata di 275,8 milioni di euro, per un incremento rispetto al dato assestato, di circa 6,7 milioni di euro, da imputare prevalentemente alle entrate programmatiche, essendo quest'ultime variare in positivo rispetto ai dati di assestamento di 5,0 milioni di euro.

In riferimento al progetto DTT si riportano minori entrate sia rispetto alla previsione originaria che alla previsione assestata, attribuite prevalentemente alla mancata necessità di coprire le spese di investimento DTT ridotte rispetto alla previsione assestata di 51,1 milioni di euro, con le risorse derivanti dal prestito BEI stimate in 34,2 milioni di euro.

Le spese di competenza, sono risultate a consuntivo di circa 270,5 milioni di euro, inferiori rispetto alla previsione definitiva di 350 milioni di euro, di cui 65 milioni di euro da imputare al progetto DTT.

La riduzione ha interessato anche la spesa per le rimanenti attività tecnico-scientifiche per circa 16 milioni di euro.

Le spese di funzionamento delle Direzioni Centrali e delle Unità degli Organi di Vertice sono ridotte di circa 6,6 milioni di euro rispetto alle previsioni assestate e sono riconducibili principalmente allo slittamento temporale dell'erogazione dei contributi al funzionamento della società DTT Scrl avvenuto i nei primi mesi dell'esercizio 2022.



Le insussistenze come saldo algebrico tra quelle passive e quelle attive sono risultate pari a 3,6 milioni di euro. L'avanzo di amministrazione al lordo delle insussistenze risulta pari a 706,6 milioni di euro, di cui 500 milioni di euro quali risorse per il "Fondo trasferimento tecnologico" da trasferire alla Fondazione Enea Tech, 6,8 milioni di euro vincolati al fondo incentivazione al personale e integrazione integrativa, 10,5 milioni di euro al Fondo rinnovi contrattuali, 38,3 milioni di euro vincolato per attività tecnico-scientifiche, 1,8 milione di euro per benefici di natura assistenziali e sociali ai dipendenti, 15,7 milioni di euro per il progetto DTT, 0,25 milioni di euro per fondo conto terzi e 0,49 milioni di euro quale "fondo per incentivi per funzioni tecniche" ex art. 113 D.Lgs 50/2016.

Nell'esercizio 2021, come riportato in precedenza, gli incassi sono pressoché in linea con la previsione definitiva essendo i primi pari a 309,1 milioni di euro e i secondi 308,9 milioni di euro. Si sono realizzate differenze non significative. Si riporta il maggior incasso del Contributo ordinario dello Stato di 275 migliaia di euro, a valere sui residui 2020 riferito al minor numero di ricercatori assunti nell'esercizio precedente.

Sul piano dei pagamenti avvenuti nell'esercizio si rileva invece un decremento di circa 85,1 milioni di euro rispetto alla previsione assestata, di cui, tra i principali scostamenti, si riportano: 38,8 milioni di euro riferiti alle spese per il progetto DTT, 17,6 milioni alle attività programmatiche, 16,1 alle spese di personale per assunzioni non realizzate nell'anno e per la mancata conclusione delle dinamiche in applicazione dell' art.15 slittate all'esercizio 2022. Il saldo di cassa a fine esercizio è di 832,1 milioni di euro di cui 500 milioni di euro vincolati al "fondo per il trasferimento tecnologico " per la Fondazione Enea-Tech, 144 milioni di euro vincolati al trattamento di fine servizio dei dipendenti e 46,8 milioni di euro vincolati alla realizzazione del progetto DTT.

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

**Tabella 1 - Confronto tra Bilancio di Previsione 2021, Bilancio assestato 2021, Preconsuntivo 2021, Conto Consuntivo 2021 e Conto Consuntivo 2020 in termini di competenza (al netto delle contabilità speciali e partite di giro)**  
(migliaia di euro)

Descrizione	Previsione 2021	Assestamento (mese di giugno) 2021	Preconsuntivo 2021	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Scostamenti Consuntivo 2021 - Assestamento 2021		Scostamenti Consuntivo 2021 - Preconsuntivo 2021		Scostamenti Consuntivo 2021 - Consuntivo 2020	
						Δ Consuntivo 2021 - Assestamento 2021	Δ	Δ Consuntivo 2021 - Preconsuntivo 2021	Δ	Δ Consuntivo 2021 - Consuntivo 2020	Δ
						e=(c-a)	%	f=(c-b)	%	g=(c-d)	%
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
<b>Avanzo di amministrazione all'inizio dell'esercizio</b>	152.763 (1)	677.420 (1.1)	677.420 (1.1)	677.420 (1.1)	174.530	0	0,00%	-	0,00%	502.890	288,14%
<b>ENTRATE</b>											
<b>Contributo ordinario dello Stato</b>	140.956	140.956	140.956	140.956	141.456	0	0,00%	0	0,00%	-500	-0,35%
• Entrate ex legge 183/87	30.652	30.074	30.074	30.074	30.245	0	0,00%	0	0,00%	-171	-0,56%
• 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)	5.346	5.450	5.450	5.144	5.516	-307	-5,62%	-307	-5,62%	-373	-6,76%
• Altre entrate	9.771	21.686 (2)	22.294	23.697 (2)	8.128	2.011	9,27%	1.403	6,29%	15.569	191,53%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	86.284	77.590	69.408	82.541	57.893	4.952	6,38%	13.134	18,92%	24.649	42,58%
• Entrate progetto DTT	15.000	15.000	15.000	13.750	20.000	-1.250	-8,33%	-1.250	-8,33%	-6.250	-31,25%
<b>Entrate proprie dell'Agenzia</b>	147.053	149.801	142.225	155.206	121.782	5.406	3,61%	12.981	9,13%	33.424	27,45%
• Entrate progetto DTT da prestito BEI	36.326	34.186	0	0	0	-34.186	-100,00%	0	Non applicabile	0	Non applicabile
<b>TOTALE</b>	324.335	324.943	283.181	296.162	263.238	-28.781	-8,86%	12.981	4,58%	32.924	12,51%
<b>Trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</b>	0	0	0	0	500.000	0	Non applicabile	0	Non applicabile	-500.000	-100,00%
<b>TOTALE ENTRATE</b>	324.335	324.943	283.181	296.162	763.238	-28.781	-8,86%	12.981	4,58%	-467.076	-61,20%
<b>TOTALE (Avanzo di Amministrazione all'inizio dell'esercizio + Entrate dell'esercizio)</b>	477.098	1.002.363	960.601	973.582	937.769	-28.781	-2,87%	12.981	1,35%	35.813	3,82%
<b>SPESE</b>											
<b>Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)</b>	161.780	165.313 (3)	165.135	155.414 (3)	166.541	-9.899	-5,99%	-9.722	-5,89%	-11.127	-6,68%
• Spese della struttura di supporto centrale	7.412	15.805 (4)	17.181	9.196 (4)	6.002	-6.609	-41,81%	-7.985	-46,47%	3.194	53,22%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	29.402	27.944	27.944	27.349	29.347	-595	-2,13%	-595	-2,13%	1.998	6,81%
<b>Spese di funzionamento</b>	36.815	43.749 (5)	45.125	36.545 (5)	35.349	-7.204	-16,47%	-8.580	-19,01%	1.196	3,38%
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	56.566 (5)	53.103 (5)	42.295	40.462 (5)	38.147	-12.641	-23,81%	-1.834	-4,34%	2.314	6,07%
• Spese per Progetti PoC	516	552	409	409	441	-143	-25,94%	0	0,02%	32	-7,28%
• Spese per Progetti finanziati con le risorse ordinarie di bilancio: Techea, Mobildeno, Maia, KM Rosso, Cam, ...	3.782	4.257	1.357	1.416	858	-2.840	-66,73%	59	4,36%	559	65,11%
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	8.295 (6)	8.321 (6)	7.855	7.846 (6)	7.748	-474	-5,70%	9	-0,11%	98	1,27%
<b>Spese programmatiche al netto del progetto DTT</b>	69.159	66.232	51.916	50.133	47.194	-16.099	-24,31%	-1.783	-3,43%	2.939	6,23%
• Spese per progetto DTT Investimenti	51.326	64.660	28.869	13.496	7.892	-51.164	-79,13%	-15.372	-53,25%	5.604	71,00%
<b>Spese programmatiche</b>	120.485	130.892	80.785	63.629	55.087	-67.263	-51,39%	-17.156	-21,24%	8.542	15,51%
<b>Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti</b>	4.548	4.548	2.648	3.132	1.476	-1.416	-31,13%	484	18,29%	1.656	112,17%
<b>Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA</b>	0	0	0	11.785	2.677	11.785	Non applicabile	11.785	Non applicabile	9.108	340,18%
<b>Accantonamenti al fondo di riserva per imprevisti ed esigenze a carattere straordinario</b>	2.500	2.500	0	0	0	-2.500	-100,00%	0	Non applicabile	0	Non applicabile
<b>Accantonamento al "Fondo di garanzia debiti commerciali" di cui alla legge n° 145/2018</b>	0	2.978	0	0	0	-2.978	-100,00%	0	Non applicabile	0	Non applicabile
<b>TOTALE SPESE</b>	326.127	349.980	293.693	270.505	261.130	-79.475	-22,71%	-23.188	-7,90%	9.375	3,59%
<b>Differenza (Entrate - Spese) al netto del Trasferimento per Enea -Tech</b>	-1.792	-25.037	-10.512	25.657	2.108	50.694	-202,48%	36.169	-344,08%	23.549	1117,06%
<b>Differenza (Entrate, comprensive del Trasferimento per Enea-Tech - Spese +/- Saldo tra disimpegni e disaccertamenti)</b>	-1.792	-25.037	-10.512	25.657	502.108	50.694	-202,48%	36.169	-344,08%	-476.451	-94,89%
<b>Saldo tra disimpegni e disaccertamenti</b>	0	0	1.426	3.559	781	3.559	Non applicabile	2.133	149,55%	2.777	355,38%
<b>Avanzo di amministrazione a fine esercizio</b>	150.971 (7)	652.383 (7)	668.334 (7)	706.636 (7)	677.420 (7)	54.253	8,32%	38.301	5,73%	29.216	4,31%
<b>(7) Avanzo di amministrazione da vincolare a fine esercizio</b>											
• Fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa	3.687	7.470	7.470	6.754	7.549	-716	-9,59%	-716	-9,58%	-795	-10,53%
• Fondo rinnovi contrattuali	10.737	10.467	10.467	10.467	5.094	0	0,00%	0	0,00%	5.374	105,49%
• avanzo vincolato per i benefici assistenziali	0	0	0	1.825	1.023	1.825	Non applicabile	1.825	Non applicabile	802	78,43%
• Fondo conto terzi	235	269	265	253	206	-16	-5,97%	-12	-4,66%	47	22,66%
• Fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs 50/2016	0	0	0	486	70	486	Non applicabile	486	Non applicabile	416	594,06%
• avanzo di amministrazione vincolato alle attività tecnico-scientifiche al 31 dicembre 2021	0	16.298	26.375	38.323	31.328	22.025	135,14%	11.948	45,30%	6.995	22,33%
• avanzo di amministrazione vincolato al Progetto DTT	0	0	1.605	15.728	15.474	15.728	Non applicabile	14.122	879,73%	254	1,64%
• avanzo vincolato per il Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea -Tech	0	500.000	500.000	500.000	500.000	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>Totale parte vincolata</b>	14.659	534.504	546.183	573.836	560.744	39.332	7,36%	27.653	5,06%	13.092	2,33%
<b>Avanzo di amministrazione a fine esercizio senza vincolo di destinazione</b>	136.312	117.879	122.152	132.800	116.676	14.921	12,66%	10.648	8,72%	16.123,3	13,82%

-----  
**Note Tabella 1:**

- (1) di cui: 21.048 migliaia di euro vincolato per attività tecnico-scientifiche; 6.410 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa e 204 migliaia di euro quale fondo conto terzi. Avanzo di amministrazione non vincolato 125.101 migliaia di euro;
- (1.1) di cui: 15.474 migliaia di euro vincolato al progetto DTT; 31.328 migliaia di euro vincolato alle attività tecnico scientifiche; 12.643 migliaia di euro vincolati al fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 1.023 migliaia di euro vincolati ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale; 206 migliaia di euro vincolati al fondo conto terzi; 70 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs. 50/2016; 500.000 migliaia di euro per il Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea – Tech;
- (2) di cui:
- include in assestamento 2021: 11.504 migliaia di euro quali entrate interessi ex polizze INA (oggi Generali) a valere sulle richieste di rimborso inoltrate a consuntivo 2020 relative al personale andato in quiescenza negli esercizi finanziari 2018-2019 e primo semestre 2020;
  - a consuntivo 2021: 17.662 migliaia di euro quali entrate ex polizze INA (oggi Generali) a valere sulle richieste di rimborso relative al personale andato in quiescenza negli esercizi finanziari 2018-2019-2020 e primo semestre 2021, di questi a copertura fondo TFS/TFR euro 11.785 migliaia di euro;
- (3) include le somme erogate a titolo di contrattazione integrativa per 2.280 migliaia di euro;
- (4) include in assestamento i contributi per le spese di funzionamento della società consortile DTT S.c.a.r.l. di 7.781 migliaia di euro. Le spese di funzionamento quantificate in 1.476 migliaia di euro sono state impegnate nei primi mesi dell'esercizio 2022;
- (5) 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 a personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA;

(6)	Previsione 2021	Assestamento 2021	Consuntivo 2021
Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.000	1.000
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.800	1.800	1.810
Contributo al consorzio GARR	720	720	720
Informatica gestionale	2.780	2.870	2.684
Biblioteca	1.000	1.000	1.000
Spese Innovazione & Sviluppo	570	543	344
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	425	387	289
<b>Totale</b>	<b>8.295</b>	<b>8.321</b>	<b>7.846</b>

- (7) Vedi dettaglio in tabella.

Tabella 2 - Confronto tra Bilancio di Previsione 2021, Bilancio di Previsione Assestato 2021, Preconsuntivo 2021 e Bilancio di Previsione 2022 in termini di cassa  
(al netto delle contabilità speciali e partite di giro)  
(migliaia di euro)

Descrizione	Previsione 2021	Assestamento (mese di giugno) 2021	Preconsuntivo 2021	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Scostamenti Consuntivo 2021 - Assestamento 2021		Scostamenti Consuntivo 2021 - Preconsuntivo 2021		Scostamenti Consuntivo 2021 - Consuntivo 2020	
						Δ Consuntivo 2021 - Assestamento 2021	Δ %	Δ Consuntivo 2021 - Preconsuntivo 2021	Δ %	Δ Consuntivo 2021 - Consuntivo 2020	Δ %
<b>Fondo iniziale di cassa</b>	<b>285.255</b>	<b>780.053</b>	<b>780.053</b>	<b>780.053</b>	<b>293.850</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>486.203</b>	<b>165,5%</b>
<b>ENTRATE</b>											
<b>Contributo ordinario dello Stato</b>	<b>140.956</b>	<b>140.956</b>	<b>141.231 (1)</b>	<b>141.231 (1)</b>	<b>141.181</b>	<b>275</b>	<b>0,2%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>51</b>	<b>0,0%</b>
• Entrate ex legge 183/87	30.652	30.074	30.074	30.074	30.245	0	0,0%	0	0,0%	-171	-0,6%
• 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)	5.346	5.450	5.450	6.515	5.140	1.065	19,5%	1.065	19,5%	1.375	26,8%
• Altre entrate	9.771	24.322	24.929	25.850 (2)	5.354	1.528	6,3%	921	3,7%	20.495	382,8%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	80.983	83.131	71.953	81.659	43.304	-1.472	-1,8%	9.706	13,5%	38.356	88,6%
• Entrate da progetto DTT	25.000	25.000	10.000	23.750	10.240	-1.250	-5,0%	13.750	137,5%	13.510	131,9%
<b>Entrate proprie dell'Agenzia</b>	<b>151.752</b>	<b>167.977</b>	<b>142.406</b>	<b>167.848</b>	<b>94.283</b>	<b>-129</b>	<b>-0,1%</b>	<b>25.442</b>	<b>17,9%</b>	<b>73.565</b>	<b>78,0%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>292.708</b>	<b>308.933</b>	<b>283.637</b>	<b>309.079</b>	<b>235.464</b>	<b>147</b>	<b>0,0%</b>	<b>25.442</b>	<b>9,0%</b>	<b>73.616</b>	<b>31,3%</b>
<b>Trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</b>					<b>500.000</b>	<b>0</b>	<b>Non applicabile</b>	<b>0</b>	<b>Non applicabile</b>	<b>-500.000</b>	<b>-100,0%</b>
<b>TOTALE ENTRATE</b>	<b>292.708</b>	<b>308.933</b>	<b>283.637</b>	<b>309.079</b>	<b>735.464</b>	<b>147</b>	<b>0,0%</b>	<b>25.442</b>	<b>9,0%</b>	<b>-426.384</b>	<b>-58,0%</b>
<b>TOTALE ENTRATE + Fondo iniziale di cassa</b>	<b>577.963</b>	<b>1.088.986</b>	<b>1.063.690</b>	<b>1.089.133</b>	<b>1.029.313</b>	<b>147</b>	<b>0,0%</b>	<b>25.442</b>	<b>2,4%</b>	<b>59.819</b>	<b>5,8%</b>
<b>SPESE</b>											
<b>Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)</b>	<b>163.212</b>	<b>166.228</b>	<b>166.074</b>	<b>150.134</b>	<b>164.801</b>	<b>-16.094</b>	<b>-9,7%</b>	<b>-15.940</b>	<b>-9,6%</b>	<b>-14.667</b>	<b>-8,9%</b>
• Spese della struttura di supporto centrale	7.412	15.805	17.181	9.071	5.758	-6.735	-42,6%	-8.111	-47,2%	3.313	57,5%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	27.824	32.447	29.919	28.388	27.120	-4.059	-12,5%	-1.531	-5,1%	1.267	4,7%
<b>Spese di funzionamento</b>	<b>35.237</b>	<b>48.252</b>	<b>47.101</b>	<b>37.459</b>	<b>32.878</b>	<b>-10.794</b>	<b>-22,4%</b>	<b>-9.642</b>	<b>-20,5%</b>	<b>4.581</b>	<b>13,9%</b>
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	54.520	53.179	41.643	37.874	31.272	-15.305	-28,8%	-3.769	-9,1%	6.602	21,1%
• Spese per Progetti finanziati con le risorse ordinarie di bilancio: Techea, Mobildeno, Maia, KMRosso, Cam, Pulvirus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin- Covid, Cold Test Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP	3.777	4.786	2.261	1.612	1.837	-3.153	-66,2%	-649	-28,7%	225	-12,2%
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	8.995	7.517	7.575	8.404	6.721	886	11,8%	828	10,9%	1.683	25,0%
<b>Spese programmatiche al netto del progetto DTT</b>	<b>67.292</b>	<b>65.462</b>	<b>51.479</b>	<b>47.890</b>	<b>39.830</b>	<b>-17.572</b>	<b>-26,8%</b>	<b>-3.589</b>	<b>-7,0%</b>	<b>8.060</b>	<b>20,2%</b>
• Spese progetto DTT	51.326	68.242	36.416	29.516	10.023	-38.726	-56,7%	-6.900	-18,9%	19.493	194,5%
<b>Spese programmatiche</b>	<b>118.618</b>	<b>133.704</b>	<b>87.895</b>	<b>77.406</b>	<b>49.853</b>	<b>-56.298</b>	<b>-42,1%</b>	<b>-10.489</b>	<b>-11,9%</b>	<b>27.553</b>	<b>55,3%</b>
<b>Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sostenibilità degli impianti</b>	<b>3.780</b>	<b>3.310</b>	<b>1.670</b>	<b>1.416</b>	<b>1.201</b>	<b>-1.893</b>	<b>-57,2%</b>	<b>-253</b>	<b>-15,2%</b>	<b>215</b>	<b>17,9%</b>
<b>TOTALE SPESE</b>	<b>320.847</b>	<b>351.494</b>	<b>302.739</b>	<b>266.415</b>	<b>248.733</b>	<b>-85.079</b>	<b>-24,2%</b>	<b>-36.324</b>	<b>-12,0%</b>	<b>17.682</b>	<b>7,1%</b>
<b>Avanzo di cassa</b>	<b>257.117</b>	<b>737.492</b>	<b>760.952</b>	<b>822.717</b>	<b>780.580</b>	<b>85.226</b>	<b>11,6%</b>	<b>61.766</b>	<b>8,1%</b>	<b>42.137</b>	<b>5,4%</b>
Riscossioni sulle contabilità speciali e partite di giro				89.845	103.701						
Pagamenti sulle contabilità speciali e partite di giro				80.463	104.228						
<b>Saldo di cassa</b>				<b>832.100 (3)</b>	<b>780.053</b>						

## Note Tabella 2:

(1) di cui 275 quali incassi sui residui 2020 relativi ai ricercatori non assunti nell'esercizio;

(2) di cui 20.339 migliaia di euro quali trasferimenti polizza ex INA (oggi Generali);

(3) di cui:

- 500.000 migliaia di euro vincolate per il "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech;
- 46.761 migliaia di euro vincolate per il progetto DTT;
- 144.240 migliaia vincolate al Trattamento di fine servizio dei dipendenti.

### Fonti di finanziamento

Il contributo ordinario dello Stato in termini di competenza nel 2021 è stato largamente inferiore alla somma delle spese di personale e di quelle tipiche di funzionamento. La rimanente copertura è stata assicurata dalle cosiddette risorse proprie dell'Agenzia, 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;
- 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 2021 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 3.

**Tabella 3 - Entrate da commesse esterne per principali Enti finanziatori  
(dati di competenza)  
(euro)**

Ente finanziatore	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Δ
MISE	38.308.737 <sup>(1)</sup>	27.153.472 <sup>(2)</sup>	11.155.265
MIUR	18.049.317 <sup>(3)</sup>	12.878.934 <sup>(4)</sup>	5.170.384
Altri Ministeri e Amministrazioni centrali	5.163.611	3.342.906	1.820.706
Enti di diritto privato	4.445.006	4.051.383	393.622
Amministrazioni locali ed altri Enti territoriali	9.701.554 <sup>(5)</sup>	12.144.932 <sup>(6)</sup>	-2.443.378
Società e Consorzi partecipati	364.952	464.239	-99.287
Università, Enti di ricerca	642.754	625.580	17.174
Unione Europea	17.404.027	15.566.390	1.837.637
Enti internazionali ed altri finanziatori residuali	2.211.486	1.664.762	546.724
<b>Totale (7)</b>	<b>96.291.445</b>	<b>77.892.598</b>	<b>18.398.847</b>

#### Note Tabella 3:

- 1) di cui euro 18.955.484 per la Ricerca di Sistema Elettrico a valere sulle risorse della Cassa Conguaglio Settore Elettrico, euro 10.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) e euro 6.600.200 per il nuovo programma Mission Innovation;

- 2) di cui euro 15.322.594 per la Ricerca di Sistema Elettrico a valere sulle risorse della Cassa Conguaglio Settore Elettrico ed euro 10.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT);
- 3) di cui euro 13.215.208 per il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide i cui fondi sono trasferiti attraverso il CNR;
- 4) di cui euro 11.739.324 per il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide;
- 5) di cui euro 3.750.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) i cui fondi sono trasferiti dalla Regione Lazio;
- 6) di cui euro 10.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) i cui fondi sono trasferiti dalla Regione Lazio;
- 7) comprende e attività di natura commerciale, per un valore di circa euro 6.440.247 nel 2021 ed euro 4.919.322 nel 2020 riportate al lordo dell'IVA.

Dalla predetta tabella si evince che, oltre ai finanziatori consolidati come il MiSE, MIUR ed UE, assumono significato i finanziamenti delle amministrazioni locali e altri enti territoriali ed i compensi da enti di diritto privato, a seguito della fornitura di servizi ad alto contenuto tecnologico, anche se significativamente inferiori al precedente esercizio.

I finanziamenti MiSE riguardano principalmente l'Accordo di programma sulla Ricerca di Sistema Elettrico con riferimento al Piano Triennale di Realizzazione (PTR 2019-2021).

Si riporta inoltre anche l'incasso degli anticipi su nuovi programmi di attività come Mission Innovation e in ambito Europeo il nuovo programma Eurofusion 2021-2025

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.

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 milioni di euro.

Le "altre entrate" sono state pari a 23,7 milioni di euro, come articolate nella seguente Tabella 4.

**Tabella 4 - Altre entrate di competenza**

(euro)	Consuntivo 2021
Rimborsi ricevuti per spese di personale comandato (*)	999.095
Entrate per rimborsi oneri del personale dipendente	437.506
Rimborsi per anticipazioni di costi in condivisione, spese varie e rimborsi assicurativi	1.119.119
Riscossione di altri titoli di credito (mutui)	218.971
Riscossione di crediti di medio-lungo termine per prestiti concessi a dipendenti	183.651
Affitti di immobili a enti diversi da SOGIN e NUCLECO	323.118
Trasferimenti dall'ex polizza INA per il TFR/TFS (interessi)	17.661.872
Altri interessi e proventi patrimoniali	30.244
Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi	2.536.173
Alienazione Partecipazioni e rimborsi quote società partecipate	40.000
Altre entrate diverse	147.268
<b>Totale</b>	<b>23.697.019</b>

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

Non sono comprese nella precedente tabella le entrate da SOGIN e NUCLECO di 5,1 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.

Le entrate proprie dell'Agenzia 2021, al netto del contributo ordinario dello Stato e del Progetto DTT, sono state per la competenza pari a circa 141,5 milioni di euro per un indice di ampliamento del contributo dello Stato dell'100%.

**Competenza**

	2021	2020	Δ	
Contributo ordinario dello Stato (a)	140.956	141.456	-	500
Contributo al progetto DTT	13.750	20.000	-	6.250
Entrate proprie (b)	141.456	101.782	39.674	
<b>Totale</b>	<b>296.162</b>	<b>263.238</b>	<b>32.924</b>	

Indice di ampliamento del COS (b:a)	<b>100%</b>	<b>72%</b>	<b>28%</b>
-------------------------------------	-------------	------------	------------

**Cassa**

	2021	2020	Δ	
Contributo ordinario dello Stato (a)	141.231 (*)	141.181	51	
Contributo al progetto DTT	23.750	10.240	13.510	
Entrate proprie (b)	144.098	84.043	60.055	
	<b>309.079</b>	<b>235.464</b>	<b>73.616</b>	

Indice di ampliamento del COS (b:a)	<b>102%</b>	<b>60%</b>	<b>43%</b>
-------------------------------------	-------------	------------	------------

(\*) di cui 275 migliaia di euro quali incassi sui residui 2020 relativi ai ricercatori non assunti nell'esercizio precedente.

**Composizione della spesa 2021**

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 quella delle strutture di supporto.

Nella spesa riferita a "Attività scientifica" è compresa la spesa necessaria a dare copertura al personale con contratti a tempo determinato, 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 2,08 milioni di euro.



**Tabella 5 - Ripartizione delle spese per principali voci**  
(dati di competenza)  
(euro)

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Δ
Personale	4.868.267 (1)	159.025.705	163.893.972	175.281.613	- 11.387.642
Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	-	11.785.075	11.785.075	2.677.344	9.107.732
Servizi	20.699.531	23.261.892	43.961.423	42.290.695	1.670.728
Investimenti tecnici (compresa biblioteca) e manutenzioni straordinarie	29.297.772 (2)	3.182.666	32.480.438	25.556.034	6.924.404
Beni di consumo	6.366.906	717.171	7.084.077	7.019.828	64.249
Imposte, tasse e oneri finanziari (diversi dall'IRAP)	279.288	5.247.548	5.526.837	2.906.853	2.619.983
Trasferimenti passivi	1.720.000	1.908.619	3.628.619	3.799.303	- 170.684
Partecipazioni azionarie	-	-	-	28.000	- 28.000
Liti, arbitrati, risarcimenti e rimborsi	397.440	1.511.771	1.909.211	1.246.229	662.982
Organi dell'Ente	-	235.388	235.388	324.140	- 88.753
<b>Totale</b>	<b>63.629.205</b>	<b>206.875.834</b>	<b>270.505.039</b>	<b>261.130.040</b>	<b>9.374.999</b>

- (1) di cui 2.083.000 per personale comandato da altre amministrazioni per l'attuazione della Campagna in Antartide;  
 (2) include: euro 13.496.145 per impianto DTT.

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

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

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Δ
Spese per missioni dei dipendenti	2.227.513	22.702	2.250.215	2.996.025	- 745.810
Servizi tecnici ed incarichi	7.479.548	541.499	8.021.046	6.021.353	1.999.693
Manutenzioni ordinarie	2.767.793	5.962.229	8.730.022	8.195.284	534.738
Noleggi (1)	5.244.532	332.443	5.576.975	4.567.286	1.009.690
Altre spese a carattere scientifico e divulgativo	1.028.859	20.829	1.049.688	1.038.396	11.292
Canoni ed assicurazioni	550.082	1.932.685	2.482.767	2.487.907	- 5.139
Utenze e servizi esternalizzati	966.845	13.622.695	14.589.540	15.432.073	- 842.533 (2)
Quote associative	136.000	398.516	534.516	683.609	- 149.093
Contratti per studio e ricerca	163.724	-	163.724	415.609	- 251.885
Servizi diversi	134.636	428.294	562.930	453.155	109.774
<b>Totale</b>	<b>20.699.531</b>	<b>23.261.892</b>	<b>43.961.423</b>	<b>42.290.695</b>	<b>1.670.728</b>

- (1) di cui: euro 3.547.098 per l'attuazione della Campagna in Antartide (noleggio mezzi speciali con un incremento rispetto al 2020 di 931.753 euro); euro 1.652.049 per licenza per software; euro 45.386 noleggio strumentazione tecnica ecc.;  
 (2) di cui, tra le variazioni principali di euro 698.782 quale decremento riferito all'energia elettrica.

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

Tabella 7 - Costi per la gestione del personale  
(euro)

		Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Δ
Spese dirette	Stipendi ed altri assegni fissi al personale di ruolo	0	87.528.165	87.528.165	90.953.733	-3.425.568
	Stipendi ed altri assegni fissi al personal contr. A termine	99.451	109.351	208.802	140.820	67.982
	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	0	841.649	841.649	85.934	755.715
	Assegni familiari	0	543.672	543.672	408.836	134.836
	Compensi per lavoro straordinario	0	307.248	307.248	170.366	136.882
	Oneri Previdenziali e assistenziali a carico Ente	28.207	25.635.552	25.663.759	29.038.955	-3.375.196
	Retribuzione connessa con la produttività individuale e collettiva	0	45.916	45.916	5.884.685	-5.838.769
	Compensi per trattamenti accessori	8.621	15.153.606	15.162.227	15.313.138	-150.911
	Rimborsi tasse, iscrizioni ad albi professionali	472	0	472	0	472
	IRAP	9.186	8.467.517	8.476.704	9.676.292	-1.199.589
	Indennità e rimborsi spese per trasporto e Trasfermineti			0	0	0
	Benefici di Natura assistenziale e sociale	0	838.467	838.467	1.614.336	-775.868
	Equo indennizzo a pers. Perd. Integr. Fisica per serv.	0	40.086	40.086	0	40.086
	Personale comandato da altre amministrazioni	2.083.000 (1)	39.036	2.122.036	2.793.976	-671.940
	Altre spese		3.250	3.250	4.092	-843
<b>Totale</b>		<b>2.228.937</b>	<b>139.553.515</b>	<b>141.782.452</b>	<b>156.085.163</b>	<b>-14.302.711</b>
Investimenti finanziari per i dipendenti	Acquisti altri titoli di credito	0	0	0	0	0
	Concessione di prestiti ai dipendenti	0	76.173	76.173	0	76.173
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>76.173</b>	<b>76.173</b>	<b>0</b>	<b>76.173</b>
Gestione previdenziale	Versamenti al Fondo di Previdenza	0	0	0	0	0
	Versamenti al Fondo Indennità di Anzianità	0	431.146	431.146	259.895	171.251
	Indennità di anzianità personale cessato dal Servizio	6.872	15.352.813	15.359.685	13.016.673	2.343.011
	Indennità di anzianità di Trattamento integrativo di previdenza	0	0	0	0	0
<b>Totale Gestione previdenziale</b>	<b>6.872</b>	<b>15.783.958</b>	<b>15.790.830</b>	<b>13.276.568</b>	<b>2.514.262</b>	
<b>Totale spese dirette + Investimenti finanziari + gestione previdenziale</b>		<b>2.235.809</b>	<b>155.413.647</b>	<b>157.649.456</b>	<b>169.361.731</b>	<b>-11.712.275</b>
Fondo a garanzia TFR/ITS	Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	0	11.785.075	11.785.075	2.677.344	9.107.732
Spese relative a servizi prestati al personale	Spese Trasporto del personale per e dai centri e indennità di trasporto	16.200	711.511	727.711	672.288	55.423
	Funzionamento servizi Mensa e buoni pasto	0	2.767.097	2.767.097	2.886.980	-119.883
	Funzionamento asili nido e camere allattamento	0	104.467	104.467	115.653	-11.185
	Corsi per personale e partecipazione spese corsi indetti Enti, Ist	89.035	28.983	118.018	75.904	42.114
	<b>Totale Spese per servizi collegati al personale</b>	<b>105.235</b>	<b>3.612.058</b>	<b>3.717.293</b>	<b>3.750.825</b>	<b>-33.532</b>
Personale non dipendente	Assegni di ricerca per laureati e laureandi	1.824.117	0	1.824.117	1.390.685	433.431
	Borse di studio a stranieri	173.887	0	173.887	333.604	-159.716
	Dottorati di ricerca, borse di studio e tirocini formativi	529.219	0	529.219	444.769	84.450
<b>Totale personale non dipendente</b>	<b>2.527.223</b>	<b>0</b>	<b>2.527.223</b>	<b>2.169.058</b>	<b>358.166</b>	
<b>TOTALE Gestione del personale</b>		<b>4.868.267</b>	<b>170.810.780</b>	<b>175.679.047</b>	<b>177.958.957</b>	<b>-2.279.910</b>

(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, del trattamento di fine rapporto e del trattamento di quiescenza;
- **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 seguente Tabella 8 e raffrontati con l'anno 2021.

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

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2021	Consuntivo 2020	Δ
Edifici, opere stradali ed impianti di servizio	19.642	45.750	<b>65.392</b>	<b>37.039</b>	<b>28.353</b>
Interventi di manutenzione straordinaria degli immobili a maggiore valore degli stessi	943.558	2.157.186	<b>3.100.743</b>	<b>2.332.459</b>	<b>768.284</b>
Acquisto di Impianti per attività di ricerca	16.865.593 <sup>(1)</sup>	-	<b>16.865.593</b>	<b>9.772.586</b>	<b>7.093.006</b>
Acquisto di apparecchi, macchine ed attrezzature	11.086.203	938.361	<b>12.024.564</b>	<b>13.319.675</b>	- <b>1.295.110</b>
Acquisto mezzi di trasporto speciali	363.500	-	<b>363.500</b>	<b>70.577</b>	<b>292.923</b>
Acquisto di mobili, arredi	2.520	39.370	<b>41.889</b>	<b>7.222</b>	<b>34.667</b>
Acquisto terreni	-	-	-	-	-
Altri beni	11.956	2.000	<b>13.956</b>	<b>16.476</b>	- <b>2.520</b>
<b>Totale</b>	<b>29.292.972</b>	<b>3.182.666</b>	<b>32.475.638</b>	<b>25.556.034</b>	<b>6.919.604</b>
<b>Biblioteca (acquisto libri attività programmatiche)</b>	<b>4.800</b>	<b>-</b>	<b>4.800</b>	<b>1.780</b>	<b>3.020</b>
<b>Totale</b>	<b>29.297.772</b>	<b>3.182.666</b>	<b>32.480.438</b>	<b>25.557.814</b>	<b>6.922.624</b>
<b>Biblioteca</b>	<b>4.800</b>	<b>994.970</b>	<b>999.770</b>	<b>1.048.756</b>	- <b>48.986</b>

(1) di cui 13.496.145 euro impianto 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 2021	Consuntivo 2020	Δ
Magazzini	708.188	849.355	-141.167
Missioni dei dipendenti in organico ad ISER	20.913	30.124	-9.211
Manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici, impianti di servizio	5.575.774	6.709.939	-1.134.164
Telefonia fissa	105.326	189.196	-83.870
Telefonia mobile	43.295	52.094	-8.799
Servizi di postalizzazione	197.267	210.602	-13.335
Energia elettrica	5.521.944	6.220.726	-698.782
Acqua	516.029	618.501	-102.473
Gas	850.171	796.470	53.701
Locazione di beni immobili e spese condominiali	1.196.553	1.194.105	2.447
Spese per asili nido	104.467	115.653	-11.185
Servizi di sorveglianza e custodia	2.469.998	2.668.528	-198.531
Servizi di pulizia, disinfestazione locali e lavanderia	2.881.066	2.824.596	56.470
Trasporti, traslochi e facchinaggio	613.346	525.856	87.491
Spese trasporto personale per e dai centri	711.511	626.688	84.823
Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	380.262	311.677	68.585
Servizi mensa	2.767.097	2.886.980	-119.883
Contratti per servizi	22.486	69.517	-47.031
Altre spese per servizi tecnici	261.924	279.747	-17.822
Smaltimento rifiuti solidi urbani (TARI)	1.055.044	1.004.386	50.658
Medici del lavoro	317.601	249.954	67.647
Altre spese per il funzionamento	1.028.794	912.519	116.276
<b>Totale</b>	<b>27.349.055</b>	<b>29.347.212</b>	<b>-1.998.158</b>

### Risultati della gestione per gli aspetti economici

Sul piano economico, l'esercizio 2021 si chiude con un avanzo di 1,4 milioni di euro rispetto ad un disavanzo di 23,9 milioni di euro dell'esercizio precedente, per un miglioramento del risultato di 25,3 milioni di euro. Il predetto avanzo è indice di un chiaro segnale di ripresa delle attività di ricerca poste in essere dall'Agenzia dopo un periodo di crisi causato dall'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese e tutta l'economia in generale. Il valore della produzione si incrementa di circa 13,4 milioni di euro rispetto al 2020 nell'ambito del quale si registra per le attività tecnico-scientifiche un significativo crescere in tutti i settori di attività. Tra le più significative vanno evidenziati gli aumenti delle entrate provenienti dalle amministrazioni centrali e periferiche che riportano incrementi di circa 13,5 milioni di euro rispetto all'esercizio precedente per la partecipazione a nuove iniziative e progetti finalizzati a favorire la transizione ecologica, nonché anche per la ripresa delle attività di ricerca e rendicontazione dei progetti

che avevano subito dei rallentamenti negli esercizi precedenti a causa della pandemia determinando anche limitazioni sui trasferimenti pubblici.

Il costo della produzione risulta a sua volta incrementato rispetto al 2020 di 4,5 milioni di euro. Tale incremento è riconducibile in parte alle maggiori spese legate alle attività di ricerca e in parte a fattori strutturali quali gli ammortamenti e i maggiori costi per la copertura del fondo TFS/TFR per la parte corrispondente al decremento subito dalle polizze ex INA stipulate a garanzia dello stesso. Tuttavia, si evidenzia una riduzione dei costi di funzionamento dei Centri di Ricerca conseguente sia alla minore presenza del personale interno ed esterno nei Centri di ricerca che ha determinato minori costi riferiti alle utenze in generale quali energia elettrica, servizio mensa, manutenzioni ordinarie, sia al contenimento delle spese correnti sostenute a seguito del taglio apportato in applicazione della Legge 245/2018 per la costituzione del "Fondo a garanzia dei debiti commerciali, nonché all'ottimizzazione dell'impiego delle risorse disponibili.

Per via di quanto detto sopra rispetto all'esercizio 2020 il risultato economico 2021 risulta aumentato di 25,3 milioni di euro.

Il Presidente  
Ing. Gilberto Dialuce

*Allegato 2 al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021*

# **Relazione di conciliazione tra contabilità e rilevazione SIOPE**

**ai sensi dell'articolo 2, comma 4 del decreto  
23 dicembre 2009 del Ministero dell'economia e delle finanze**

## **CONTO CONSUNTIVO 2021**

Relazione del responsabile Finanziario ai sensi dell'art.2, comma 4 del decreto 23/12/2009 del Ministero dell'economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato n. 38666. Scostamento tra i dati SIOPE trasmessi e le scritture contabili dell'ente ENEA.

### **PREMESSA**

L'art. 2, comma 1, del decreto del Ministero dell'economia e delle finanze del 23/12/2009, ha stabilito che gli enti soggetti alla rilevazione di cui all'articolo 28 della Legge 27/12/2002 n. 289 allegano al rendiconto relativo agli anni 2010 e successivi i prospetti delle entrate e delle uscite dei dati SIOPE (Sistema Informativo delle Operazioni degli Enti Pubblici) del mese di dicembre, contenenti i valori cumulati dell'anno di riferimento e la relativa situazione delle disponibilità liquide.

L'art. 2, comma 4, del predetto D.M. 23/12/2009 stabilisce inoltre che, nel caso in cui i prospetti dei dati SIOPE relativi all'esercizio precedente o la relativa situazione delle disponibilità liquide non corrispondano alle scritture contabili dell'ente e del tesoriere, venga allegata al rendiconto una relazione predisposta da responsabile del servizio finanziario che spieghi le cause che hanno determinato tale situazione ed evidenzi le iniziative adottate per pervenire ad una successiva corretta attuazione della rilevazione SIOPE.

### **DISCORDANZE RILEVATE, ANALISI DELLE CAUSE, INIZIATIVE DA ADOTTARSI**

Dai prospetti SIOPE (Allegato 1) relativi al rendiconto 2021 dell'Enea si rileva quanto segue.

In riferimento ai prospetti delle entrate e delle uscite dei dati SIOPE del mese di dicembre, si evince un perfetto allineamento tra questi ultimi e le risultanze contabili dell'ENEA.

Si fa presente che ciò è stato possibile grazie all'introduzione dall'esercizio 2019 del nuovo sistema di rilevazione telematica degli incassi e dei pagamenti "SIOPE +".

Per quanto riguarda il prospetto delle disponibilità liquide si evidenziano disallineamenti tra la Tesoreria e l'Istituto Cassiere, nel saldo presso la contabilità speciale di fine periodo.

Infatti, il saldo Banca d'Italia al 31.12.2021 risulta inferiore al saldo dell'Istituto Cassiere dell'Agenzia per euro 3.708,84. Tali discordanze sono riconducibili alle seguenti motivazioni:

- per euro 4.125,98 a seguito di riscossioni registrate dall'Istituto Cassiere in data 31.12.2021 ma regolate in Banca d'Italia il 03.01.2022;
- per euro 417,14 a seguito di pagamenti registrati dall'Istituto Cassiere in data 31.12.2021 ma regolate in Banca d'Italia il 03.01.2022.

Il Direttore  
dell'Amministrazione centrale "ad interim"  
Ing. Marco Giulio Maria Citterio

**ALLEGATO 1**

**Ente Codice** 000272910000000  
**Ente Descrizione** ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE L'ENERGIA E L'AMBIENTE - ENEA  
**Categoria** Enti di ricerca  
**Sotto Categoria** ENTI DI RICERCA - AMMINISTRAZIONE CENTRALE  
**Periodo** ANNUALE 2021  
**Prospetto** INCASSI  
**Tipo Report** Semplice  
**Data ultimo aggiornamento** 24-feb-2022  
**Data stampa** 25-feb-2022  
**Importi in EURO**

000272910000000 - ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE L'ENERGIA E L'AMBIENTE - ENEA		ENEA_Importo a tutto il periodo	MEF_Importo a tutto il periodo
2.00.00.00.000 Trasferimenti correnti		245.472.564,95	245.472.564,95
2.01.00.00.000 Trasferimenti correnti		245.472.564,95	245.472.564,95
2.01.01.00.000 Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche		225.542.795,15	225.542.795,15
2.01.01.01.001	Trasferimenti correnti da Ministeri	201.879.333,89	201.879.333,89
2.01.01.01.006	Trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attivita' economica	16.761.794,64	16.761.794,64
2.01.01.01.013	Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	93.944,83	93.944,83
2.01.01.01.999	Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	1.271.060,64	1.271.060,64
2.01.01.02.001	Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	5.135.370,11	5.135.370,11
2.01.01.02.004	Trasferimenti correnti da Citta' metropolitane e Roma capitale	29.000,00	29.000,00
2.01.01.02.008	Trasferimenti correnti da Universita'	43.502,00	43.502,00
2.01.01.02.009	Trasferimenti correnti da Parchi nazionali e consorzi ed enti autonomi gestori di parchi e aree naturali protette	27.000,00	27.000,00
2.01.01.02.017	Trasferimenti correnti da altri enti e agenzie regionali e sub regionali	257.428,04	257.428,04
2.01.01.03.002	Trasferimenti correnti da INAIL	34.641,00	34.641,00
2.01.01.03.999	Trasferimenti correnti da altri Enti di Previdenza n.a.c.	9.720,00	9.720,00
2.01.03.00.000 Trasferimenti correnti da Imprese		284.737,71	284.737,71
2.01.03.02.002	Altri trasferimenti correnti da altre imprese partecipate	218.131,20	218.131,20
2.01.03.02.999	Altri trasferimenti correnti da altre imprese	66.606,51	66.606,51
2.01.04.00.000 Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private		113.356,51	113.356,51
2.01.04.01.001	Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	113.356,51	113.356,51
2.01.05.00.000 Trasferimenti correnti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo		19.531.675,58	19.531.675,58
2.01.05.01.004	Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)	679.062,16	679.062,16
2.01.05.01.999	Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	18.573.869,20	18.573.869,20
2.01.05.02.001	Trasferimenti correnti dal Resto del Mondo	278.744,22	278.744,22



<b>3.00.00.00.000 Entrate extratributarie</b>		<b>32.674.681,14</b>	<b>32.674.681,14</b>
<b>3.01.00.00.000 Vendita di beni e servizi e proventi derivanti dalla gestione dei beni</b>		<b>7.152.809,80</b>	<b>7.152.809,80</b>
<b>3.01.01.00.000 Vendita di beni</b>		<b>109.579,55</b>	<b>109.579,55</b>
3.01.01.01.005	Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti	96.551,16	96.551,16
3.01.01.01.006	Proventi dalla vendita di riviste e pubblicazioni	13.028,39	13.028,39
<b>3.01.02.00.000 Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi</b>		<b>5.869.308,85</b>	<b>5.869.308,85</b>
3.01.02.01.023	Proventi da servizi per formazione e addestramento	88.647,81	88.647,81
3.01.02.01.027	Proventi da consulenze	182.979,39	182.979,39
3.01.02.01.036	Proventi da attivita' di monitoraggio e controllo ambientale	354.367,50	354.367,50
3.01.02.01.038	Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	4.119.264,62	4.119.264,62
3.01.02.01.039	Proventi dallo svolgimento di attivita' di certificazione	8.290,70	8.290,70
3.01.02.01.041	Proventi per lo smaltimento dei rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	385.491,78	385.491,78
3.01.02.01.999	Proventi da servizi n.a.c.	730.267,05	730.267,05
<b>3.01.03.00.000 Proventi derivanti dalla gestione dei beni</b>		<b>1.173.921,40</b>	<b>1.173.921,40</b>
3.01.03.02.002	Locazioni di altri beni immobili	1.173.921,40	1.173.921,40
<b>3.03.00.00.000 Interessi attivi</b>		<b>14.714.229,87</b>	<b>14.714.229,87</b>
<b>3.03.02.00.000 Interessi attivi da titoli o finanziamenti a medio - lungo termine</b>		<b>18.383,37</b>	<b>18.383,37</b>
3.03.02.01.003	Interessi attivi da titoli obbligazionari a medio - lungo termine emessi da altri soggetti residenti	14.169,47	14.169,47
3.03.02.02.999	Interessi attivi da finanziamenti a medio lungo termine concessi a altri soggetti	4.213,90	4.213,90
<b>3.03.03.00.000 Altri interessi attivi</b>		<b>14.695.846,50</b>	<b>14.695.846,50</b>
3.03.03.02.999	Interessi attivi di mora da altri soggetti	5.530,30	5.530,30
3.03.03.99.999	Altri interessi attivi da altri soggetti	14.690.316,20	14.690.316,20
<b>3.04.00.00.000 Altre entrate da redditi da capitale</b>		<b>2.536.172,76</b>	<b>2.536.172,76</b>
<b>3.04.02.00.000 Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi</b>		<b>2.536.172,76</b>	<b>2.536.172,76</b>
3.04.02.03.002	Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi da altre imprese partecipate non incluse in amministrazioni pubbliche	2.536.172,76	2.536.172,76
<b>3.05.00.00.000 Rimborsi e altre entrate correnti</b>		<b>8.271.468,71</b>	<b>8.271.468,71</b>
<b>3.05.01.00.000 Indennizzi di assicurazione</b>		<b>475.221,00</b>	<b>475.221,00</b>
3.05.01.01.002	Indennizzi di assicurazione su beni mobili	190.476,00	190.476,00
3.05.01.01.999	Altri indennizzi di assicurazione contro i danni	284.745,00	284.745,00
<b>3.05.02.00.000 Rimborsi in entrata</b>		<b>6.764.321,94</b>	<b>6.764.321,94</b>
3.05.02.01.001	Rimborsi ricevuti per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc.)	1.887.495,59	1.887.495,59
3.05.02.03.004	Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Famiglie	381.933,66	381.933,66
3.05.02.03.005	Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Imprese	4.494.892,69	4.494.892,69
<b>3.05.99.00.000 Altre entrate correnti n.a.c.</b>		<b>1.031.925,77</b>	<b>1.031.925,77</b>
3.05.99.99.999	Altre entrate correnti n.a.c.	1.031.925,77	1.031.925,77

<b>4.00.00.00.000 Entrate in conto capitale</b>		<b>23.750.000,00</b>	<b>23.750.000,00</b>
<b>4.02.00.00.000 Contributi agli investimenti</b>		<b>23.750.000,00</b>	<b>23.750.000,00</b>
<b>4.02.01.00.000 Contributi agli investimenti da amministrazioni pubbliche</b>		<b>23.750.000,00</b>	<b>23.750.000,00</b>
4.02.01.01.001	Contributi agli investimenti da Ministeri	10.000.000,00	10.000.000,00
4.02.01.02.001	Contributi agli investimenti da Regioni e province autonome	13.750.000,00	13.750.000,00
<b>5.00.00.00.000 Entrate da riduzione di attivita' finanziarie</b>		<b>4.158.700,62</b>	<b>4.158.700,62</b>
<b>5.01.00.00.000 Alienazione di attivita' finanziarie</b>		<b>40.000,00</b>	<b>40.000,00</b>
<b>5.01.01.00.000 Alienazione di partecipazioni</b>		<b>40.000,00</b>	<b>40.000,00</b>
5.01.01.03.001	Alienazione di partecipazioni in imprese controllate	40.000,00	40.000,00
<b>5.03.00.00.000 Riscossione crediti di medio-lungo termine</b>		<b>4.118.700,62</b>	<b>4.118.700,62</b>
<b>5.03.02.00.000 Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da Famiglie</b>		<b>368.540,05</b>	<b>368.540,05</b>
5.03.02.01.001	Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da Famiglie	368.540,05	368.540,05
<b>5.03.03.00.000 Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da Imprese</b>		<b>3.750.160,57</b>	<b>3.750.160,57</b>
5.03.03.99.999	Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da altre Imprese	3.750.160,57	3.750.160,57

<b>9.00.00.00.000 Entrate per conto terzi e partite di giro</b>		<b>77.709.737,04</b>	<b>77.709.737,04</b>
<b>9.01.00.00.000 Entrate per partite di giro</b>		<b>43.263.522,54</b>	<b>43.263.522,54</b>
<b>9.01.01.00.000 Altre ritenute</b>		<b>8.979.406,60</b>	<b>8.979.406,60</b>
9.01.01.02.001	Ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.624.224,10	8.624.224,10
9.01.01.99.999	Altre ritenute n.a.c.	355.182,50	355.182,50
<b>9.01.02.00.000 Ritenute su redditi da lavoro dipendente</b>		<b>33.709.190,13</b>	<b>33.709.190,13</b>
9.01.02.01.001	Ritenute erariali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	25.444.356,25	25.444.356,25
9.01.02.02.001	Ritenute previdenziali e assistenziali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	7.078.269,99	7.078.269,99
9.01.02.99.999	Altre ritenute al personale dipendente per conto di terzi	1.186.563,89	1.186.563,89
<b>9.01.03.00.000 Ritenute su redditi da lavoro autonomo</b>		<b>64.130,13</b>	<b>64.130,13</b>
9.01.03.01.001	Ritenute erariali su redditi da lavoro autonomo per conto terzi	64.130,13	64.130,13
<b>9.01.99.00.000 Altre entrate per partite di giro</b>		<b>510.795,68</b>	<b>510.795,68</b>
9.01.99.01.001	Entrate a seguito di spese non andate a buon fine	240.928,83	240.928,83
9.01.99.03.001	Rimborso di fondi economali e carte aziendali	238,57	238,57
9.01.99.99.999	Altre entrate per partite di giro diverse	269.628,28	269.628,28
<b>9.02.00.00.000 Entrate per conto terzi</b>		<b>34.446.214,50</b>	<b>34.446.214,50</b>
<b>9.02.02.00.000 Trasferimenti da Amministrazioni pubbliche per operazioni conto terzi</b>		<b>9.738.956,33</b>	<b>9.738.956,33</b>
9.02.02.01.001	Trasferimenti da Ministeri per operazioni conto terzi	7.215.506,19	7.215.506,19
9.02.02.02.001	Trasferimenti da Regioni e province autonome per operazioni conto terzi	2.523.450,14	2.523.450,14
<b>9.02.03.00.000 Trasferimenti da altri settori per operazioni conto terzi</b>		<b>24.568.295,19</b>	<b>24.568.295,19</b>
9.02.03.04.001	Trasferimenti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo per operazioni conto terzi	24.568.295,19	24.568.295,19
<b>9.02.04.00.000 Depositi di/presso terzi</b>		<b>35.299,19</b>	<b>35.299,19</b>
9.02.04.02.001	Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali presso terzi	35.299,19	35.299,19
<b>9.02.99.00.000 Altre entrate per conto terzi</b>		<b>103.663,79</b>	<b>103.663,79</b>
9.02.99.99.999	Altre entrate per conto terzi	103.663,79	103.663,79
<b>Entrate da regolarizzare</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
0.00.00.99.999	ALTRI INCASSI DA REGOLARIZZARE (riscossioni codificate dal cassiere)	0,00	0,00
<b>TOTALE INCASSI</b>		<b>383.765.683,75</b>	<b>383.765.683,75</b>

**Ente Codice** 000272910000000

**Ente Descrizione** ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE L'ENERGIA E L'AMBIENTE - ENEA

**Categoria** Enti di ricerca

**Sotto Categoria** ENTI DI RICERCA - AMMINISTRAZIONE CENTRALE

**Periodo** ANNUALE 2021

**Prospetto** PAGAMENTI

**Tipo Report** Semplice

**Data ultimo aggiornamento** 24-feb-2022

**Data stampa** 25-feb-2022

**Importi in EURO**

000272910000000 - ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE L'ENERGIA E L'AMBIENTE - ENEA		ENEA_Importo a tutto il periodo	MEF_Importo a tutto il periodo
<b>1.00.00.00.000 Spese correnti</b>		<b>204.220.247,02</b>	<b>204.220.247,02</b>
<b>1.01.00.00.000 Redditi da lavoro dipendente</b>		<b>134.976.981,61</b>	<b>134.976.981,61</b>
<b>1.01.01.00.000 Retribuzioni lorde</b>		<b>97.018.094,70</b>	<b>97.018.094,70</b>
1.01.01.01.001	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	841.648,74	841.648,74
1.01.01.01.002	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo indeterminato	75.422.686,49	75.422.686,49
1.01.01.01.003	Straordinario per il personale a tempo indeterminato	307.247,84	307.247,84
1.01.01.01.004	Indennita' ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa per missione, corrisposti al personale a tempo indeterminato	15.184.930,55	15.184.930,55
1.01.01.01.006	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato	158.254,02	158.254,02
1.01.01.01.008	Indennita' ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo determinato	19.169,88	19.169,88
1.01.01.01.009	Assegni di ricerca	1.426.878,21	1.426.878,21
1.01.01.02.001	Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e altre spese per il benessere del personale	1.005.862,60	1.005.862,60
1.01.01.02.002	Buoni pasto	2.315.088,90	2.315.088,90
1.01.01.02.999	Altre spese per il personale n.a.c.	336.327,47	336.327,47
<b>1.01.02.00.000 Contributi sociali a carico dell'ente</b>		<b>37.958.886,91</b>	<b>37.958.886,91</b>
1.01.02.01.001	Contributi obbligatori per il personale	22.016.357,52	22.016.357,52
1.01.02.01.002	Contributi previdenza complementare	5.958,88	5.958,88
1.01.02.02.001	Assegni familiari	543.671,97	543.671,97
1.01.02.02.002	Equo indennizzo	40.085,88	40.085,88
1.01.02.02.003	Indennita' di fine servizio - quota annuale	15.352.812,66	15.352.812,66
<b>1.02.00.00.000 Imposte e tasse a carico dell'ente</b>		<b>9.524.090,54</b>	<b>9.524.090,54</b>
<b>1.02.01.00.000 Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente</b>		<b>9.524.090,54</b>	<b>9.524.090,54</b>
1.02.01.01.001	Imposta regionale sulle attivita' produttive (IRAP)	7.299.603,40	7.299.603,40
1.02.01.02.001	Imposta di registro e di bollo	8.051,21	8.051,21
1.02.01.06.001	Tassa e/o tariffa smaltimento rifiuti solidi urbani	1.122.653,43	1.122.653,43
1.02.01.09.001	Tassa di circolazione dei veicoli a motore (tassa automobilistica)	5.437,87	5.437,87
1.02.01.10.001	Imposta sul reddito delle persone giuridiche (ex IRPEG)	708.100,36	708.100,36
1.02.01.12.001	Imposta Municipale Propria	345.006,38	345.006,38
1.02.01.99.999	Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	35.237,89	35.237,89

<b>1.03.00.00.000 Acquisto di beni e servizi</b>		<b>49.278.749,76</b>	<b>49.278.749,76</b>
<b>1.03.01.00.000 Acquisto di beni</b>		<b>6.928.292,71</b>	<b>6.928.292,71</b>
1.03.01.01.001	Giornali e riviste	174.277,46	174.277,46
1.03.01.01.002	Pubblicazioni	105.288,90	105.288,90
1.03.01.02.001	Carta, cancelleria e stampati	24.483,86	24.483,86
1.03.01.02.002	Carburanti, combustibili e lubrificanti	1.537.365,87	1.537.365,87
1.03.01.02.003	Equipaggiamento	34.722,42	34.722,42
1.03.01.02.004	Vestituario	60.423,06	60.423,06
1.03.01.02.005	Accessori per uffici e alloggi	1.789,02	1.789,02
1.03.01.02.006	Materiale informatico	227.703,85	227.703,85
1.03.01.02.007	Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	3.731.573,73	3.731.573,73
1.03.01.02.014	Stampati specialistici	504,27	504,27
1.03.01.02.999	Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	562.092,73	562.092,73
1.03.01.05.001	Prodotti farmaceutici ed emoderivati	2.721,59	2.721,59
1.03.01.05.003	Dispositivi medici	102.256,11	102.256,11
1.03.01.05.005	Materiali per la profilassi (Vaccini)	6.778,82	6.778,82
1.03.01.05.006	Prodotti chimici	354.914,52	354.914,52
1.03.01.05.999	Altri beni e prodotti sanitari n.a.c.	1.396,50	1.396,50
<b>1.03.02.00.000 Acquisto di servizi</b>		<b>42.350.457,05</b>	<b>42.350.457,05</b>
1.03.02.01.001	Organi istituzionali dell'amministrazione - Indennita'	186.921,12	186.921,12
1.03.02.01.002	Organi istituzionali dell'amministrazione - Rimborsi	829,75	829,75
1.03.02.01.008	Compensi agli organi istituzionali di revisione, di controllo ed altri incarichi istituzionali dell'amministrazione	57.848,20	57.848,20
1.03.02.02.001	Rimborso per viaggio e trasloco	1.578.178,25	1.578.178,25
1.03.02.02.002	Indennita' di missione e di trasferta	695.423,49	695.423,49
1.03.02.02.999	Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicita' n.a.c.	130.203,72	130.203,72
1.03.02.04.004	Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	64.679,20	64.679,20
1.03.02.04.999	Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	45.448,80	45.448,80
1.03.02.05.001	Telefonia fissa	137.008,18	137.008,18
1.03.02.05.002	Telefonia mobile	186.829,52	186.829,52
1.03.02.05.003	Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	812.763,51	812.763,51
1.03.02.05.004	Energia elettrica	5.613.797,01	5.613.797,01
1.03.02.05.005	Acqua	565.565,31	565.565,31
1.03.02.05.006	Gas	685.072,44	685.072,44
1.03.02.05.007	Spese di condominio	45.221,23	45.221,23
1.03.02.07.001	Locazione di beni immobili	1.194.535,00	1.194.535,00
1.03.02.07.002	Noleggi di mezzi di trasporto	3.932.278,60	3.932.278,60
1.03.02.07.003	Noleggi di attrezzature scientifiche e sanitarie	5.368,00	5.368,00
1.03.02.07.004	Noleggi di hardware	180.380,08	180.380,08
1.03.02.07.006	Licenze d'uso per software	1.635.825,20	1.635.825,20
1.03.02.07.008	Noleggi di impianti e macchinari	44.384,02	44.384,02
1.03.02.09.001	Manutenzione ordinaria e riparazioni di mezzi di trasporto ad uso civile, di sicurezza e ordine pubblico	106.399,44	106.399,44
1.03.02.09.004	Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	5.301.212,52	5.301.212,52
1.03.02.09.005	Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	845.046,62	845.046,62
1.03.02.09.006	Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	5.999,96	5.999,96
1.03.02.09.008	Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	967.160,07	967.160,07
1.03.02.09.011	Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	46.406,53	46.406,53
1.03.02.10.001	Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	74.591,24	74.591,24
1.03.02.10.003	Incarichi a societa' di studi, ricerca e consulenza	170.564,46	170.564,46
1.03.02.11.009	Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	4.381.516,15	4.381.516,15
1.03.02.11.010	Deposito, mantenimento e tutela dei brevetti	165.231,63	165.231,63
1.03.02.11.999	Altre prestazioni professionali e specialistiche n.a.c.	15.000,00	15.000,00
1.03.02.12.001	Acquisto di servizi da agenzie di lavoro interinale	1.137.681,78	1.137.681,78
1.03.02.13.001	Servizi di sorveglianza, custodia e accoglienza	2.642.679,07	2.642.679,07
1.03.02.13.002	Servizi di pulizia e lavanderia	2.919.722,84	2.919.722,84
1.03.02.13.003	Trasporti, traslochi e facchinaggio	957.554,27	957.554,27
1.03.02.13.004	Stampa e rilegatura	610,00	610,00
1.03.02.13.005	Servizi ausiliari a beneficio del personale	595.112,27	595.112,27
1.03.02.13.006	Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	427.285,35	427.285,35
1.03.02.13.999	Altri servizi ausiliari n.a.c.	195.067,99	195.067,99
1.03.02.14.002	Servizio mense personale civile	77.753,15	77.753,15
1.03.02.16.001	Pubblicazione bandi di gara	95.691,54	95.691,54
1.03.02.16.002	Spese postali	8.565,11	8.565,11
1.03.02.16.004	Spese notariali	8.346,48	8.346,48
1.03.02.16.999	Altre spese per servizi amministrativi	12.953,75	12.953,75
1.03.02.17.001	Commissioni per servizi finanziari	65.536,88	65.536,88
1.03.02.19.001	Gestione e manutenzione applicazioni	778.922,23	778.922,23
1.03.02.19.002	Assistenza all'utente e formazione	12.093,61	12.093,61
1.03.02.19.004	Servizi di rete per trasmissione dati e VoIP e relativa manutenzione	19.447,22	19.447,22
1.03.02.99.002	Altre spese legali	79,63	79,63
1.03.02.99.003	Quote di associazioni	560.513,55	560.513,55
1.03.02.99.009	Acquisto di servizi per verde e arredo urbano	288.929,97	288.929,97
1.03.02.99.012	Rassegna stampa	34.159,98	34.159,98
1.03.02.99.013	Comunicazione WEB	3.200,00	3.200,00
1.03.02.99.999	Altri servizi diversi n.a.c.	1.630.861,13	1.630.861,13

<b>1.04.00.00.000 Trasferimenti correnti</b>		<b>5.242.096,97</b>	<b>5.242.096,97</b>
<b>1.04.01.00.000 Trasferimenti correnti a Amministrazioni Pubbliche</b>		<b>1.904.071,75</b>	<b>1.904.071,75</b>
1.04.01.01.010	Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti	7.629,74	7.629,74
1.04.01.01.020	Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa	1.896.442,01	1.896.442,01
<b>1.04.02.00.000 Trasferimenti correnti a Famiglie</b>		<b>615.480,22</b>	<b>615.480,22</b>
1.04.02.03.001	Borse di studio	203.665,48	203.665,48
1.04.02.03.003	Dottorati di ricerca	411.814,74	411.814,74
<b>1.04.03.00.000 Trasferimenti correnti a Imprese</b>		<b>2.722.545,00</b>	<b>2.722.545,00</b>
1.04.03.02.001	Trasferimenti correnti a altre imprese partecipate	2.722.545,00	2.722.545,00
<b>1.07.00.00.000 Interessi passivi</b>		<b>5.097,94</b>	<b>5.097,94</b>
<b>1.07.06.00.000 Altri interessi passivi</b>		<b>5.097,94</b>	<b>5.097,94</b>
1.07.06.02.999	Interessi di mora ad altri soggetti	1.848,07	1.848,07
1.07.06.99.999	Altri interessi passivi ad altri soggetti	3.249,87	3.249,87
<b>1.08.00.00.000 Altre spese per redditi da capitale</b>		<b>3.437,26</b>	<b>3.437,26</b>
<b>1.08.02.00.000 Diritti reali di godimento e servitu' onerose</b>		<b>3.437,26</b>	<b>3.437,26</b>
1.08.02.01.001	Diritti reali di godimento e servitu' onerose	3.437,26	3.437,26
<b>1.09.00.00.000 Rimborsi e poste correttive delle entrate</b>		<b>3.463.144,24</b>	<b>3.463.144,24</b>
<b>1.09.01.00.000 Rimborsi per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc.)</b>		<b>1.691.693,17</b>	<b>1.691.693,17</b>
1.09.01.01.001	Rimborsi per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc.)	1.691.693,17	1.691.693,17
<b>1.09.03.00.000 Rimborsi di trasferimenti all'Unione Europea</b>		<b>43.041,72</b>	<b>43.041,72</b>
1.09.03.01.001	Rimborsi di trasferimenti all'Unione Europea	43.041,72	43.041,72
<b>1.09.99.00.000 Altri Rimborsi di parte corrente di somme non dovute o incassate in eccesso</b>		<b>1.728.409,35</b>	<b>1.728.409,35</b>
1.09.99.01.001	Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	1.062.287,30	1.062.287,30
1.09.99.02.001	Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Locali di somme non dovute o incassate in eccesso	651.482,05	651.482,05
1.09.99.06.001	Rimborsi di parte corrente a Istituzioni Sociali Private di somme non dovute o incassate in eccesso	14.640,00	14.640,00

<b>1.10.00.00.000 Altre spese correnti</b>		<b>1.726.648,70</b>	<b>1.726.648,70</b>
<b>1.10.03.00.000 Versamenti IVA a debito</b>		<b>394.895,97</b>	<b>394.895,97</b>
1.10.03.01.001	Versamenti IVA a debito per le gestioni commerciali	394.895,97	394.895,97
<b>1.10.04.00.000 Premi di assicurazione</b>		<b>1.193.540,31</b>	<b>1.193.540,31</b>
1.10.04.01.001	Premi di assicurazione su beni mobili	429.826,72	429.826,72
1.10.04.01.002	Premi di assicurazione su beni immobili	158.182,90	158.182,90
1.10.04.01.003	Premi di assicurazione per responsabilita' civile verso terzi	219.888,63	219.888,63
1.10.04.01.999	Altri premi di assicurazione contro i danni	303.206,55	303.206,55
1.10.04.99.999	Altri premi di assicurazione n.a.c.	82.435,51	82.435,51
<b>1.10.05.00.000 Spese dovute a sanzioni, risarcimenti e indennizzi</b>		<b>137.680,56</b>	<b>137.680,56</b>
1.10.05.03.001	Spese per indennizzi	38.107,30	38.107,30
1.10.05.04.001	Oneri da contenzioso	99.573,26	99.573,26
<b>1.10.99.00.000 Altre spese correnti n.a.c.</b>		<b>531,86</b>	<b>531,86</b>
1.10.99.99.999	Altre spese correnti n.a.c.	531,86	531,86
<b>2.00.00.00.000 Spese in conto capitale</b>		<b>47.461.755,59</b>	<b>47.461.755,59</b>
<b>2.02.00.00.000 Investimenti fissi lordi e acquisto di terreni</b>		<b>47.461.755,59</b>	<b>47.461.755,59</b>
<b>2.02.01.00.000 Beni materiali</b>		<b>45.527.310,48</b>	<b>45.527.310,48</b>
2.02.01.01.001	Mezzi di trasporto stradali	363.500,00	363.500,00
2.02.01.03.001	Mobili e arredi per ufficio	7.779,04	7.779,04
2.02.01.03.003	Mobili e arredi per laboratori	74.485,88	74.485,88
2.02.01.04.001	Macchinari	2.149.346,61	2.149.346,61
2.02.01.04.002	Impianti	31.124.774,22	31.124.774,22
2.02.01.05.001	Attrezzature scientifiche	7.671.429,09	7.671.429,09
2.02.01.05.999	Attrezzature n.a.c.	412.340,68	412.340,68
2.02.01.06.001	Macchine per ufficio	430,78	430,78
2.02.01.07.001	Server	478.789,94	478.789,94
2.02.01.07.002	Postazioni di lavoro	978.345,62	978.345,62
2.02.01.07.003	Periferiche	137.371,40	137.371,40
2.02.01.07.004	Apparati di telecomunicazione	198.766,78	198.766,78
2.02.01.07.005	Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	7.605,56	7.605,56
2.02.01.07.999	Hardware n.a.c.	96.276,80	96.276,80
2.02.01.09.004	Fabbricati industriali e costruzioni leggere	45.750,00	45.750,00
2.02.01.09.019	Fabbricati ad uso strumentale	1.429.459,68	1.429.459,68
2.02.01.09.999	Beni immobili n.a.c.	178.552,24	178.552,24
2.02.01.11.001	Oggetti di valore	13.828,70	13.828,70
2.02.01.99.001	Materiale bibliografico	4.817,85	4.817,85
2.02.01.99.999	Altri beni materiali diversi	153.659,61	153.659,61

<b>2.02.03.00.000 Beni immateriali</b>		<b>1.934.445,11</b>	<b>1.934.445,11</b>
2.02.03.02.001	Sviluppo software e manutenzione evolutiva	1.100.953,43	1.100.953,43
2.02.03.02.002	Acquisto software	559.639,77	559.639,77
2.02.03.06.999	Manutenzione straordinaria su altri beni di terzi	273.851,91	273.851,91
<b>3.00.00.00.000 Spese per incremento attivita' finanziarie</b>		<b>76.013,00</b>	<b>76.013,00</b>
<b>3.03.00.00.000 Concessione crediti di medio-lungo termine</b>		<b>76.013,00</b>	<b>76.013,00</b>
<b>3.03.02.00.000 Concessione Crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato a Famiglie</b>		<b>76.013,00</b>	<b>76.013,00</b>
3.03.02.01.001	Concessione Crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato a Famiglie	76.013,00	76.013,00
<b>7.00.00.00.000 Uscite per conto terzi e partite di giro</b>		<b>79.961.048,67</b>	<b>79.961.048,67</b>
<b>7.01.00.00.000 Uscite per partite di giro</b>		<b>48.842.041,12</b>	<b>48.842.041,12</b>
<b>7.01.01.00.000 Versamenti di altre ritenute</b>		<b>8.748.093,70</b>	<b>8.748.093,70</b>
7.01.01.02.001	Versamento delle ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.447.184,78	8.447.184,78
7.01.01.99.999	Versamento di altre ritenute n.a.c.	300.908,92	300.908,92
<b>7.01.02.00.000 Versamenti di ritenute su Redditi da lavoro dipendente</b>		<b>39.252.162,54</b>	<b>39.252.162,54</b>
7.01.02.01.001	Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	29.244.388,98	29.244.388,98
7.01.02.02.001	Versamenti di ritenute previdenziali e assistenziali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	8.500.724,89	8.500.724,89
7.01.02.99.999	Altri versamenti di ritenute al personale dipendente per conto di terzi	1.507.048,67	1.507.048,67
<b>7.01.03.00.000 Versamenti di ritenute su Redditi da lavoro autonomo</b>		<b>57.780,21</b>	<b>57.780,21</b>
7.01.03.01.001	Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro autonomo per conto terzi	57.780,21	57.780,21
<b>7.01.99.00.000 Altre uscite per partite di giro</b>		<b>784.004,67</b>	<b>784.004,67</b>
7.01.99.01.001	Spese non andate a buon fine	216.971,37	216.971,37
7.01.99.03.001	Costituzione fondi economici e carte aziendali	4.130,05	4.130,05
7.01.99.99.999	Altre uscite per partite di giro n.a.c.	562.903,25	562.903,25
<b>7.02.00.00.000 Uscite per conto terzi</b>		<b>31.119.007,55</b>	<b>31.119.007,55</b>
<b>7.02.02.00.000 Trasferimenti per conto terzi a Amministrazioni pubbliche</b>		<b>8.749.405,96</b>	<b>8.749.405,96</b>
7.02.02.01.001	Trasferimenti per conto terzi a Ministeri	340.120,95	340.120,95
7.02.02.01.013	Trasferimenti per conto terzi a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	1.527.797,19	1.527.797,19
7.02.02.01.999	Trasferimenti per conto terzi a altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	57.080,40	57.080,40
7.02.02.02.001	Trasferimenti per conto terzi a Regioni e province autonome	152.198,86	152.198,86
7.02.02.02.003	Trasferimenti per conto terzi a Comuni	118.559,48	118.559,48
7.02.02.02.008	Trasferimenti per conto terzi a Universita'	6.553.649,08	6.553.649,08
<b>7.02.03.00.000 Trasferimenti per conto terzi a Altri settori</b>		<b>22.312.227,66</b>	<b>22.312.227,66</b>
7.02.03.02.002	Trasferimenti per conto terzi a altre imprese partecipate	443.562,47	443.562,47
7.02.03.02.999	Trasferimenti per conto terzi a altre imprese	4.518.567,15	4.518.567,15
7.02.03.03.001	Trasferimenti per conto terzi a Istituzioni Sociali Private	9.201.263,25	9.201.263,25
7.02.03.04.001	Trasferimenti per conto terzi all'Unione Europea e al Resto del Mondo	8.148.834,79	8.148.834,79
<b>7.02.04.00.000 Depositi di/preso terzi</b>		<b>40.753,42</b>	<b>40.753,42</b>
7.02.04.02.001	Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	40.753,42	40.753,42
<b>7.02.99.00.000 Altre uscite per conto terzi</b>		<b>16.620,51</b>	<b>16.620,51</b>
7.02.99.99.999	Altre uscite per conto terzi n.a.c.	16.620,51	16.620,51
<b>Pagamenti da regolarizzare</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
0.00.00.99.999	ALTRI PAGAMENTI DA REGOLARIZZARE (pagamenti codificati dal cassiere)	0,00	0,00
<b>TOTALE PAGAMENTI</b>		<b>331.719.064,28</b>	<b>331.719.064,28</b>



<b>CONTO CORRENTE DI TESORERIA</b>	<b>Importo a tutto il periodo</b>
FONDO DI CASSA DELL'ENTE ALL'INIZIO DELL'ANNO (1)	<b>780.053.540,31</b>
RISCOSSIONI EFFETTUATE DALL'ENTE A TUTTO IL MESE (2)	383.765.683,75
PAGAMENTI EFFETTUATI DALL'ENTE A TUTTO IL MESE (3)	331.719.064,28
<b>FONDO DI CASSA DELL'ENTE ALLA FINE DEL PERIODO DI RIFERIMENTO (4) = (1+2-3)</b>	<b>832.100.159,78</b>
FONDO DI CASSA DELL'ENTE ALLA FINE DEL PERIODO DI RIFERIMENTO - QUOTA VINCOLATA	0,00

**FONDI DELL'ENTE PRESSO IL TESORIERE AL DI FUORI DEL CONTO DI TESORERIA**

DISPONIBILITA' LIQUIDE LIBERE ALLA FINE DEL MESE COMPRESSE QUELLE REIMPIEGATE IN OPERAZIONI FINANZIARIE	0,00
DISPONIBILITA' LIQUIDE VINCOLATE ALLA FINE DEL MESE COMPRESSE QUELLE REIMPIEGATE IN OPERAZIONI FINANZIARIE	0,00

**FONDI DELL'ENTE PRESSO ALTRI ISTITUTI DI CREDITO**

DISPONIBILITA' LIQUIDE LIBERE ALLA FINE DEL MESE COMPRESSE QUELLE REIMPIEGATE IN OPERAZIONI FINANZIARIE	0,00
DISPONIBILITA' LIQUIDE VINCOLATE ALLA FINE DEL MESE COMPRESSE QUELLE REIMPIEGATE IN OPERAZIONI FINANZIARIE	0,00

**CONCORDANZA TRA IL CONTO DI CASSA E LA CONTABILITA' SPECIALE DI T.U.**

DISPONIBILITA' LIQUIDE PRESSO IL CONTO DI TESORERIA SENZA OBBLIGO DI RIVERSAMENTO A FINE PERIODO DI RIFERIMENTO, COMPRESSE QUELLE REIMPIEGATE IN OPERAZIONI FINANZIARIE (5)	0,00
RISCOSSIONI EFFETTUATE DAL TESORIERE/CASIERE A TUTTO IL MESE E NON CONTABILIZZATE NELLA CONTABILITA' SPECIALE (6)	4.125,98 <sup>(a)</sup>
PAGAMENTI EFFETTUATI DAL TESORIERE/CASSIERE A TUTTO IL MESE E NON CONTABILIZZATI NELLA CONTABILITA' SPECIALE (7)	417,14 <sup>(a)</sup>
VERSAMENTI PRESSO LA CONTABILITA' SPECIALE NON CONTABILIZZATI DAL TESORIERE/CASSIERE A TUTTO IL MESE (8)	0,00
PRELIEVI DALLA CONTABILITA' SPECIALE NON CONTABILIZZATI DAL TESORIERE/CASSIERE A TUTTO IL MESE (9)	0,00
<b>SALDO PRESSO LA CONTABILITA' SPECIALE A FINE PERIODO DI RIFERIMENTO (4-5-6+7+8-9)</b>	<b>832.096.450,94</b>

(a) si riferiscono a pagamenti/riscossioni effettuati dall'Istituto Cassiere in data 31/12/2021 ma regolati in Banca d'Italia il 03/01/2022:

<b>Saldo di Tesoreria al 31.12.2021</b>	<b>832.096.450,94</b>
(+) RISCOSSIONI DEL 31.12.2021 DI CUI (GIROFONDI ATTIVI)	4.125,98
(-) PAGAMENTI DEL 31.12.2021 DI CUI (GIROFONDI PASSIVI)	417,14
<b>SALDO TESORERIA AL 31.12.2021</b>	<b>832.100.159,78</b>

*Allegato 3 al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021*

## **Classificazione del Bilancio per Missioni e Programmi**

## **PREMESSA**

Il prospetto riepilogativo della spesa classificata in missioni e programmi è prodotto in attuazione a quanto previsto dall'articolo 8 del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 1° ottobre 2013.

I Programmi assunti per la Missione *Ricerca e Innovazione* sono rappresentati, in osservanza con le indicazioni fornite dal Ministero dell'economia e delle finanze, per aree omogenee di attività in funzione della finalità della spesa dell'Agenzia.

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLE SPESE PER MISSIONI E PROGRAMMI CONTO CONSUNTIVO 2021							
						CONTO CONSUNTIVO 2021	
						Competenza	Cassa
<b>1 Missione "017" RICERCA E INNOVAZIONE (1)</b>							
<b>1.1 Fusione, tecnologie per la sicurezza nucleare e Radioprotezione</b>							
	Gruppo COFOG codice	04.8	80,40%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	55.301.168	67.876.128	
	Gruppo COFOG codice	04.3	9,92%	Combustibili ed energia	6.821.713	8.372.905	
	Gruppo COFOG codice	05.3	9,68%	Riduzione dell'inquinamento	6.655.771	8.169.230	
	<b>Totale Programma 1.1</b>				<b>68.778.652</b>	<b>84.418.263</b>	
<b>1.2 Tecnologie energetiche fonti rinnovabili e Efficienza energetica</b>							
	Gruppo COFOG codice	04.8	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	72.815.936	68.173.243	
	<b>Totale Programma 1.2</b>				<b>72.815.936</b>	<b>68.173.243</b>	
<b>1.3 Sostenibilità dei sistemi produttivi territoriali e Programma Antartide</b>							
	Gruppo COFOG codice	05.3	7,0%	Riduzione dell'inquinamento	5.074.479	4.940.462	
	Gruppo COFOG codice	05.5 *	93,0%	Ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente	67.218.955	65.443.705	
	<b>Totale Programma 1.3</b>				<b>72.293.434</b>	<b>70.384.167</b>	
<b>1.4 Innovazione e Trasferimento tecnologico</b>							
	Gruppo COFOG codice	04.8	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	12.577.126	12.209.440	
	<b>Totale Programma 1.4</b>				<b>12.577.126</b>	<b>12.209.440</b>	
<b>Totale 1 Missione "017" Ricerca e innovazione</b>						<b>226.465.148</b>	<b>235.185.114</b>
<b>2 Missione "032" Servizi Istituzionali e generali delle amministrazioni pubbliche</b>							
<b>002* Indirizzo politico</b>							
	Gruppo COFOG codice	04.8 *	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	235.388	245.599	
	<b>Totale Programma 2.1 (2)</b>				<b>235.388</b>	<b>245.599</b>	
<b>003* Servizi affari generali per le amministrazioni di competenza</b>							
	Gruppo COFOG codice	04.8 *	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	43.804.504	30.984.393	
	<b>Totale Programma 2.2</b>				<b>43.804.504</b>	<b>30.984.393</b>	
<b>Totale2 Missione "032" Servizi Istituzionali e generali</b>						<b>44.039.892</b>	<b>31.229.992</b>
<b>3 Missione "099" Servizi per conto terzi e partite di giro</b>							
<b>3.1 Programma Servizi per conto terzi e partite di giro</b>							
	Gruppo COFOG	04.8 *	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	89.675.484	80.462.915	
	<b>Totale Programma 3.1</b>				<b>89.675.484</b>	<b>80.462.915</b>	
<b>Totale 3 Missione "099" Servizi per conto terzi e partite di giro</b>						<b>89.675.484</b>	<b>80.462.915</b>

					CONTO CONSUNTIVO 2021	
					Competenza	Cassa
<b>4 Missione "033" Fondi da Ripartire</b>						
<b>4.1 Programma Fondi di Riserva</b>						
	Gruppo COFOG codice	04.8 *	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	0	0
	<b>Totale Programma 4.1</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4.2 Programma Altri Fondi</b>						
	Gruppo COFOG codici	04.8 *	100%	Ricerca e sviluppo per gli affari economici	0	0
	<b>Totale Programma 4.2</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totale 4 Missione "033" Fondi da ripartire</b>					<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totale Spese</b>					<b>360.180.523</b>	<b>346.878.021</b>

(1) La Missione "017" "Ricerca e Innovazione" riporta una razionalizzazione dei programmi in osservanza delle richieste del MEF.

\* Recepiscono le indicazioni fornite dal MEF in merito alla codifica COFOG da attribuire ai programmi.

(2) Il Programma "Indirizzo politico" ha recepito la codifica numerica "002" dei programmi sottostanti la Missione "032" ed inoltre il valore dello stesso coincide con le risultanze indicate nel Rendiconto finanziario decisionale (uscite per gli organi dell'ente), così come richiesto dal MEF.

**Prospetto dei pagamenti effettuati oltre  
i termini ed indicatore annuale di  
tempestività dei pagamenti**

Il decreto legge 24 aprile 2014, n. 66, come modificato in sede di conversione dalla legge 23 giugno 2014, n. 89, all'articolo 41, comma 1 prevede che dal 2014 al bilancio consuntivo delle Amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, tra cui l'ENEA, debba essere allegato un prospetto attestante l'importo dei pagamenti oltre i termini per le transazioni commerciali, nonché l'indicatore di tempestività dei pagamenti di cui all'articolo 33 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 3.

A tale fine, è intervenuta la circolare n. 22 del 27 luglio 2015 della Ragioneria Generale dello Stato indirizzata alle Amministrazioni pubbliche di cui all'art.1, comma 2, del decreto legislativo n. 165/2001, che ha ulteriormente chiarito e fornito aggiuntive indicazioni sui criteri di calcolo del predetto indicatore.

Circa i ritardati pagamenti, quelli caratterizzati da ritardi significativi sono legati principalmente a contenziosi o partite sospese con il fornitore; tali ritardi sono stati comunque considerati nel calcolo dell'indicatore annuale, in particolare i ritardi superiore ai 90 gg. e per un numero e importo limitato anche a ritardi superiori all'anno.

L'ENEA comunque persegue costantemente l'obiettivo di migliorare la tempestività di pagamento, con la finalità ultima di pervenire ad un indicatore costante nel tempo inferiore a zero. Per l'esercizio 2021 si evidenzia un indicatore di tempestività negativo espressione della capacità dell'Agenzia di pagare anche prima della scadenza dei termini.

A fine si propone di:

- isolare i pagamenti oltre i termini per ragioni non imputabili all'ENEA;
- ottimizzare la trasmissione dematerializzata dei documenti e lo scambio di informazioni tra gli uffici periferici e quelli centrali e quindi eliminare i tempi di trasmissione dei documenti nel procedimento di pagamento;
- riorganizzare le funzioni amministrativo-gestionali per una maggiore efficacia operativa;
- rendere più fluidi i processi amministrativi per renderli tempestivi e flessibili rispetto alla scadenza dei pagamenti, non ultimo la dematerializzazione dei flussi documentali;
- interventi con azioni di auditing sulle procedure amministrative di liquidazione e pagamento ai fini di una continua verifica ed ottimizzazione dei relativi processi.

In ordine agli adempimenti di cui sopra, si attesta quanto segue:

<b>Indicatore annuale di tempestività dei pagamenti</b>	<b>-2,09</b>
Importo delle transazioni commerciali pagate entro 30 gg. oltre i termini	14.570.387,99
Importo delle transazioni commerciali pagate entro 60 gg. oltre i termini	2.199.614,73
Importo delle transazioni commerciali pagate entro 90 gg. oltre i termini	757.737,56
Importo delle transazioni commerciali pagate entro l'anno oltre i termini	804.736,96
Importo delle transazioni commerciali pagate oltre l'anno rispetto ai termini	54.060,55
<b>Totale pagamenti</b>	<b>18.386.537,79</b>

Il Direttore  
Dell'Amministrazione Centrale "ad interim"  
Ing. Marco Giulio Maria Citterio

Il Presidente  
Ing. Gilberto Dialuce



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

# **Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021**

## **Allegato 5**

# **Piano degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio**

**Marzo 2022**



## Indice

Introduzione .....	3
Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN) .....	4
Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN).....	34
Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT) .....	45
Dipartimento Unità Efficienza Energetica (DUEE).....	58
Istituto di Radioprotezione (IRP) .....	72
Unità Tecnica Antartide (UTA).....	77
Direzione Innovazione e Sviluppo (ISV).....	80
Unità Relazioni e Comunicazione (REL).....	86
Unità Studi, Analisi e Valutazioni (STAV).....	89
Tabella 1. Programma: Fusione, tecnologie per la sicurezza (FSN).....	95
Tabella 2. Programma: Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili (TERIN) .....	97
Tabella 3. Programma: Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali (SSPT) .....	98
Tabella 4. Programma: Efficienza energetica (DUEE).....	99
Tabella 5. Programma: Istituto di Radioprotezione (IRP).....	100
Tabella 6. Programma: Unità Tecnica Antartide (UTA) .....	101
Tabella 7. Programma: Innovazione e trasferimento tecnologico (ISV, REL, STAV).....	102
Tabella 8. Programmi delle Strutture di amministrazione, supporto e coordinamento.....	105

## Introduzione

---

Al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021 è allegato il documento programmatico *Piano degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio* (nel seguito "Piano") riferito alla medesima annualità, che ha lo scopo di presentare, nel dettaglio di ogni singola Struttura, le finalità e strategie, i risultati più significativi raggiunti nel 2021 - con riferimento agli obiettivi fissati nel Piano della performance 2021-2023 -, i principali interlocutori e le ricadute economiche e tecnologiche più rilevanti.

Il Piano è stato redatto secondo le linee guida generali emanate con DPCM 15 settembre 2012 e quanto indicato nella nota del 1° agosto 2016 – Prot. n. U.0257030 del Ministero dello sviluppo economico, nelle more dell'emanazione dei provvedimenti del Dipartimento della Funzione pubblica, d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze, che devono contenere le istruzioni tecniche ed i modelli da utilizzare per la predisposizione del medesimo Piano e per il monitoraggio dei risultati.

La prima parte del documento è dedicata alle attività centrate prevalentemente sui quattro settori di competenza dei Dipartimenti – Efficienza Energetica, Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare, Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali, Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili –, con i quali l'ENEA risponde al proprio mandato istitutivo, mettendo a disposizione del sistema Paese le competenze multidisciplinari e la grande esperienza nella gestione di progetti complessi andata consolidandosi nel corso degli anni.

Si passa poi alla descrizione delle Unità tecniche – Istituto di Radioprotezione e Unità Tecnica Antartide –, preposte allo svolgimento di compiti previsti dalla normativa vigente e all'esecuzione di attività di ricerca o di servizio destinate sia all'interno che all'esterno dell'Agenzia.

Il documento si chiude con i contributi dell'Unità Studi Analisi e Valutazioni, della Direzione Innovazione e Sviluppo e dell'Unità Relazioni e Comunicazione, volti rispettivamente alla elaborazione di studi e valutazioni sul sistema energetico nazionale e sulle ricadute economiche e sociali delle tecnologie energetiche e ambientali, a cogliere e sostenere le iniziative di finanziamento, a promuovere e diffondere le conoscenze scientifiche e tecnologiche.

## Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN)

---

**Direttore: Alessandro Dodaro**

### FINALITÀ E STRATEGIE

Il Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN) opera nei settori della Fusione Nucleare, delle Applicazioni Nucleari, della Sicurezza nucleare e delle Applicazioni delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti; inoltre, ai sensi della Legge 273/1991, garantisce al Paese il ruolo di Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti, mantenendo e sviluppando, secondo gli standard raccomandati a livello internazionale, gli apparati di misura campione. FSN gestisce inoltre il servizio integrato per la raccolta dei rifiuti radioattivi non elettronucleari, affidato per legge all'ENEA (D.lgs. n. 101/2020). La missione del Dipartimento si è ulteriormente estesa con il progetto di realizzazione della facility Divertor Tokamak Test (DTT), nel campo della Fusione Nucleare.

Il quadro di contesto in cui trovano indirizzo le attività del Dipartimento sono prioritariamente i grandi programmi/progetti di ricerca nazionali e internazionali sul tema della Fusione Nucleare (a titolo esemplificativo, EURATOM, *European Joint Fusion Programme* e *Horizon 2020*), nonché la normativa negli altri settori di intervento del Dipartimento.

Il Dipartimento svolge attività di studio, analisi, ricerca, sviluppo e qualificazione di tecnologie, metodologie, materiali, processi e prodotti, progettazione avanzata, realizzazione di impianti prototipali e di infrastrutture di ricerca, con il fine di fornire al sistema Paese conoscenze e metodi volti a fronteggiare sfide sempre crescenti, quali la ricerca di nuove fonti innovative di energia come la fusione, la necessità di garantire risposte adeguate nel campo della sicurezza nucleare ricorrendo a tecnologie d'avanguardia e in quello della protezione (*security*) verso i rischi chimici, batteriologici, radiologici e nucleari (CBRN), nonché del settore medico, che richiede nuovi sistemi per le cure oncologiche e la produzione di radio-farmaci sempre più efficaci ed efficienti, così come nella protezione dell'ambiente e nella tutela del patrimonio artistico.

Le attività del Dipartimento vengono svolte prioritariamente all'interno di grandi programmi/progetti di ricerca a valenza internazionale, quali: il consorzio EUROfusion, cui è stata demandata l'esecuzione delle attività dello *European Joint Fusion Programme* di Euratom, per il quale FSN svolge la funzione di Program Manager in rappresentanza dell'Italia; *Fusion for Energy*, l'agenzia europea incaricata di fornire il contributo europeo a ITER, in cui FSN funge da Liaison Officer.

In ambito nazionale il Dipartimento riveste il ruolo di coordinatore delle attività del programma Fusione italiano, svolge azioni di consulenza ad alto contenuto tecnologico verso la PA centrale (in particolare, al MiSE per la gestione del Protocollo di non proliferazione e al MAECI per le attività di sicurezza e salvaguardia in ambito IAEA) e, seppure con minore rilievo, mette in campo attività commerciali volte ad operatori pubblici e privati. Nel ruolo di Istituto Metrologico Primario, offre inoltre prestazioni di servizi avanzati consistenti nei servizi di taratura della strumentazione di misura delle radiazioni ionizzanti.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

**Obiettivo triennale FSN.OS.01 – Avviare la costruzione di nuove infrastrutture di ricerca e garantire l'upgrading di infrastrutture esistenti (DTT; Techea; Triga Molibdeno; Sorgentina RF)**

L'infrastruttura **Divertor Tokamak Test facility (DTT)**, compresa nella roadmap europea sulla fusione, ha l'obiettivo di dare un contributo alla soluzione del problema dei carichi termici sulle pareti del reattore a fusione. Consiste in una macchina tokamak superconduttiva con un raggio maggiore di plasma di circa 2,16 metri, che presenta una regione di divertore sufficientemente ampia da consentire lo studio di diverse configurazioni magnetiche, forme geometriche di divertore e la sperimentazione di diversi

materiali, inclusi i metalli liquidi in condizioni rappresentative di quanto previsto su DEMO in termini di densità di potenza su questo componente. Il valore relativamente elevato del campo toroidale (6 T) darà la possibilità di ottenere prestazioni di plasma non lontane da quelle di DEMO.

Tutte le azioni dell'anno 2021 sono state finalizzate al mantenimento della programmazione delle attività previste dal piano di realizzazione, nonostante le difficoltà conseguenti lo stato emergenziale da COVID-19. I principali risultati conseguiti:

- è stata effettuata la consegna all'ENEA delle prime tre tranches di strand multifilamentari superconduttivi in Nb<sub>3</sub>Sn, per complessive 16 tonnellate da parte di Kiswire Advanced Tech (Corea del Sud), in accordo al cronoprogramma del contratto stipulato a valle dell'aggiudicazione del primo lotto di gara, avvenuta nel terzo trimestre 2019;
- è stata aggiudicata la gara per la fornitura dello strand multifilamentare superconduttivo aggiudicando gli ultimi lotti andati deserti nel 2019; la fornitura di 27,5 tonnellate di strand in NbTi; 31 tonnellate di strand di rame con coating di cromo e 23 tonnellate di strand di rame con coating di niobio;
- nell'anno 2021 è avvenuto l'ingresso di altri partner nella Società e di conseguenza la nuova compagine societaria è così ridefinita: INFN 1%, Consorzio RFX 0,75%, Politecnico di Torino 0,5%, Università degli Studi della Tuscia 0,5%, Università di Roma Tor Vergata 0,5%, Università di Milano Bicocca 0,5%, mentre il CNR aderirà con lo 0,5%. La quota di partecipazione ENEA si attesta al 70%, quella di Eni al 25% e il Consorzio CREATE è allo 0,75%;
- è stato acquisito il parere favorevole dell'Avvocatura di Stato per considerare le forniture dei componenti per la realizzazione dell'impianto DTT tra gli appalti rientranti nei settori speciali di cui al codice degli appalti (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.);
- nell'ambito dell'accordo di costruzione tra l'ENEA e la società DTT s.c.a.r.l., in cui l'ENEA ha affidato a quest'ultima la gestione per la costruzione della macchina, si sono conseguiti i seguenti risultati:
  - è stata assegnata la gara per la fornitura dei cavi superconduttori, dei 18 moduli del sistema magnetico toroidale, delle 18 casse di contenimento dei moduli del magnete toroidale. Inoltre è stata avviata la gara per le indagini geognostiche ed ambientali;
  - avvio della gara per l'individuazione della società che svolge il servizio di revisione legale dei conti della DTT s.c.a.r.l.
  - nel 2021 sono state lanciate le gare per la fornitura e posa in opera di un alimentatore (TFPS Toroidal Field Power Supply) e delle protezioni (3 FDU Fast Discharge Units) dei magneti toroidali di DTT, il cui avvio delle attività contrattuali è previsto entro il primo trimestre 2022.

Nel corso del 2021, presso il reattore TRIGA RC-1, sono continuati gli interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti elettrici in previsione dell'utilizzo intensivo del reattore nell'ambito del progetto TRIGA Molibdeno. Sono in fase conclusiva i lavori di rifacimento della consolle, l'up-grade di strumentazione varia in sala controllo e i lavori sul ramo di ventilazione dell'impianto, inclusa la sostituzione del ventilatore, per il ripristino della funzionalità del Laboratorio Radiochimico. È in corso l'avvio della gara di progettazione di tutti gli interventi di revamping dell'Edificio Reattore TRIGA (edile, elettrico, condizionamento, antincendio) È stato presentato dal Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica della Sapienza, all'interno del Contratto di Servizio con ENEA CIG 77407626E0, il progetto preliminare per la macchina di carico-scarico da utilizzare nel processo di movimentazione della capsula contenente il <sup>98</sup>Mo irraggiato presso il reattore TRIGA RC1. È stato potenziato il laboratorio di spettrometria gamma, fondamentale per l'esecuzione di tutte le misure di attivazione presso gli impianti. Si sono conclusi la riapertura, lo svuotamento e i controlli radiometrici della Cella Blindata ad Alta Attività, presente presso il locale 19 del C.R. Casaccia del Laboratorio di Radiochimica. Il progetto di ripristino è completato nelle sue parti essenziali e le operazioni di rifacimento sono iniziate con la sostituzione degli elementi mobili della porta schermata. Quest'ultima risulta quindi operativa e funzionante. I lavori di ripristino procederanno nel corso del 2022 e, al termine di questi, sarà possibile effettuare le prime manipolazioni dei provini irraggiati provenienti dal reattore TRIGA, in attesa della effettuata manipolazione

dei provini irraggiati per il caricamento dei generatori. Le attività sperimentali eseguite nella Cella Blindata ad Alta Attività sono necessarie per la definizione delle caratteristiche della Clean Room entro cui verrà effettuato il processo definitivo. Il ripristino della Cella Blindata ad Alta Attività sarà funzionale anche a una eventuale attività di formazione di personale esterno che deve operare mediante telemanipolatori nonché alla possibilità di operare in un ambiente ad alto schermaggio per campioni sospetti, qualora il Sistema Paese ne necessiti. Contestualmente si sta avviando il processo di individuazione di edifici presenti nel centro Casaccia idonei per l'allestimento di una Clean Room in conformità alle norme legislative vigenti.

Relativamente all'infrastruttura TECHEA, la cui realizzazione in corso presso il C.R. ENEA di Frascati è stata prorogata di un anno, sono proseguite le attività per la realizzazione dei prototipi, finalizzati allo sviluppo di tecnologie per la sicurezza alimentare, l'utilizzo di acceleratori lineari di elettroni miniaturizzati in radioterapia, lo sviluppo di dosimetri per imaging e di sistemi indossabili basati su tecnologia in fibra ottica per il monitoraggio di pazienti. L'infrastruttura, costituita da tre WP, ha conseguito i seguenti rilevanti risultati.

Nel WP1, dedicato alla LPAS per la sicurezza alimentare, durante il 2021 è stato ottimizzato il prototipo per linea di produzione (su carrello). In particolare, l'amplificatore lock-in compatto è stato integrato e il programma LabVIEW che controlla tutti i sottosistemi è stato aggiornato. Inoltre, è stato finalizzato il prototipo per analisi speditive (in valigetta, funzionante a batteria). Particolare cura è stata dedicata alla realizzazione della cella con inserimento automatico del campione. Parallelamente, è continuata l'applicazione dei prototipi a casi di studio: sofisticazione di succhi di frutta, latte, olio di oliva, origano e riso. Entrambi i prototipi sono stati operati in condizioni "stand alone" da personale che non ha partecipato al loro sviluppo, dimostrando così di poter essere dispiegati efficacemente in qualsiasi scenario operativo.

Nel WP2 dedicato alla realizzazione del prototipo di sistema per trattamento di tumori alla mammella con paziente in posizione prona basato su linac compatto di elettroni da 3 MeV, sono stati effettuati i test di accelerazione del fascio di elettroni fino alla massima frequenza di ripetizione prevista dal progetto (100 Hz). Il fascio di elettroni accelerato è stato caratterizzato in termini di corrente, dimensione trasversa ed energia in varie condizioni di operazione all'uscita dell'acceleratore verificando la coerenza con quanto atteso dal progetto. È stato montato in uscita dal linac il convertitore elettroni-raggi X e sono stati effettuati i primi test di produzione di radiazione X. È stata inoltre ultimata la procedura per l'assegnazione di un contratto a IFO (Istituti Fisioterapici Ospedalieri-Laboratorio di Fisica dei sistemi esperti) per la caratterizzazione dosimetrica della sorgente e della misura della radiazione ambientale che avrà durata prevista di dieci mesi.

Nel WP3 dedicato alle applicazioni della fotonica per la salute sono proseguite le attività di R&S di dosimetri luminescenti basati su fluoruro di litio (LiF) e la realizzazione di prototipi di sensori e sistemi in fibra ottica indossabili. L'upgrade del microscopio ottico utilizzato per l'imaging di centri di colore indotti da radiazione nel LiF ha aumentato la sensibilità della lettura di un fattore 3.5, migliorando il rapporto S/N ed il contrasto delle immagini, consentendo di rivelare dosi di ~50 Gy con film di LiF cresciuti su Si(100) colorati con raggi-X presso il sincrotrone SOLEIL (F), nell'ambito di una collaborazione con École Polytechnique (F), Università di Osaka (J) e Russian Academy (RU). Nei rivelatori a film sottile realizzati su substrati compositi altamente riflettenti (Brevetto ENEA) per evaporazione termica, irraggiati con protoni da 35 MeV presso l'acceleratore TOP-IMPLART, l'amplificazione della risposta sale fino ad un ordine di grandezza per lettura con microscopia confocale laser, proposta per la ricostruzione 3D in modalità fluorescenza e Raman. Misure sistematiche della risposta spettrale con eccitazione laser di set di cristalli di LiF irraggiati gamma a dosi cliniche (1-50 Gy) presso INMRI (ENEA C.R. Casaccia) confermano: a) linearità della risposta vs dose per l'emissione rossa dei centri F2; b) buona stabilità nel tempo, entro il 5% in 39 mesi; c) riproducibilità dopo annealing entro il 2%.

Sono stati realizzati e caratterizzati sensori di umidità relativa funzionalizzando sensori in fibra ottica di tipo FBG (Fiber Bragg Gratings) con il chitosano, un polimero igroscopico di origine naturale, inglobati in mascherine protettive di tipo chirurgico e FFP2 per verificarne la corretta risposta alle variazioni di umidità. In collaborazione con l'Università Campus Biomedico di Roma sono stati realizzati due prototipi di dispositivi per il monitoraggio della respirazione, basati su sensori di umidità di tipo FBG funzionalizzati

con agar, alloggiati in una matrice siliconica. Sia il dispositivo posizionato sotto le narici che quello sistemato all'interno di una mascherina FFP2 rilevano la frequenza respiratoria tramite il flusso di aria nasale e sono stati validati eseguendo studi pilota su gruppi di volontari. Inoltre è stato messo a punto un dispositivo non intrusivo per il monitoraggio contemporaneo della frequenza respiratoria e del battito cardiaco, composto da sensori commerciali di tipo FBG inglobati in una matrice di un polimero silossanico commerciale (Dragon-Skin) posta sullo schienale di una sedia da lavoro a contatto con la schiena di un volontario. I risultati dello studio pilota mostrano ottime prestazioni del prototipo realizzato nella rilevazione cardiorespiratoria.

Per l'infrastruttura **Sorgentina RF** è stata finalizzata la progettazione del dimostratore termomeccanico sia attraverso calcoli numerici di termo fluidodinamica che di sollecitazioni dovute ai carichi termici e di pressione. Questa attività ha portato alla definizione delle specifiche tecniche che poi sono state parte di una gara che si è aperta ad agosto 2021 dopo una intensa attività di ricerca di mercato e colloquio con numerose ditte italiane.

Si sono concluse le indagini di mercato con ditte ed istituzioni internazionali per la fornitura della sorgente ionica deuterio/trizio da 250 kW di potenza di fascio e si è lanciata la gara internazionale basata sul cosiddetto dialogo competitivo. Questo ha permesso di individuare una ditta statunitense (Muons Inc.) come potenziale ditta fornitrice della sorgente ionica. Si sono svolte prove di laboratorio per l'attacco chimico del molibdeno a basso impatto ambientale con il cosiddetto processo idrotermale che ha dato indicazioni preziose sull'efficacia dello stesso. Queste prove hanno permesso di iniziare la progettazione di una sistema di dissoluzione chimica dimensionato per trattare fino a 1-2 kg di Molibdeno.

Si sono svolti test di laboratorio su tenute da alto vuoto sia meccaniche che ferrofluidiche che hanno permesso di iniziare la progettazione di un sistema di prove di tenute ferrofluidiche con dimensioni simili a quelle che potranno essere utilizzate nell'impianto finale. Allo scopo di poter installare le tenute ferrofluidiche sul prototipo finale, è stata riprogettata la configurazione finale della macchina con conseguente redistribuzione delle posizioni e dei volumi dell'evaporatore e del condensatore.

Dopo una ricognizione delle esigenze impiantistiche si è lanciata la gara ed affidata la progettazione degli interventi di ristrutturazione essenziali dell'area denominata CPC1 dove verrà installata SORGENTINA-RF.

Infine si sono svolti calcoli numerici per una prima valutazione della produzione di rame-64 (Cu-64) e Lu-177 con i neutroni da fusione previsti sull'impianto finale SORGENTINA-RF.

Si sono svolti calcoli numerici e simulazioni Monte Carlo per una progettazione di massima di sistemi di moderazione per i neutroni di fusione per le applicazioni previste su SORGENTINA-RF.

**Obiettivo triennale FSN.OS.02 – Assicurare l'avanzamento del programma EUROfusion, sviluppando anche gli studi relativi alla fisica della fusione e alle tecnologie di componenti e di materiali nel campo della Fusione Nucleare**

È stato coordinato lo svolgimento del programma EUROfusion da parte di ENEA e dai Partner al Consorzio EUROfusion, ed è stata effettuata la rendicontazione degli obiettivi raggiunti per le attività svolte cui è seguita l'approvazione da parte del MiSE e del MEF della quota di cofinanziamento all'ENEA. È stata intensificata l'attività di monitoraggio e conseguente reporting di progetto, permettendo un maggiore controllo in itinere delle attività EUROfusion nel loro insieme ed un maggior tasso di raggiungimento degli obiettivi. È stato svolto il ruolo di Industrial Liaison Officer per F4E tramite la diffusione delle informazioni relative alle gare di ITER, il supporto alle imprese per la partecipazione alle gare, la promozione e la partecipazione di ENEA a rilevanti eventi nazionali e internazionali tramite teleconferenza.

L'attività sui materiali per i superconduttori tipo REBCO è proseguita sulle tecniche di crescita di film sui substrati metallici necessari per lo sviluppo di nastri. In parallelo è proseguita l'attività sul nuovo materiale superconduttore a base di Ferro focalizzandola sullo studio delle proprietà del materiale stesso e sullo sviluppo di una tecnologia per la produzione di fili. Sono inoltre stati costruiti e testati altri conduttori con slot di alluminio e tape YBCO per un loro eventuale uso in DTT. Infine prosegue la caratterizzazione dei fili superconduttori forniti da KAT.

Nell'ambito dei progetti Breeding Blanket e balance of Plant sono state effettuate attività di progettazione, sviluppo codici, simulazione e sperimentazione. Le attività di progettazione hanno riguardato il WCLL Breeding Blanket e Balance of Plant focalizzandosi sull'analisi del comportamento neutronico, termo-idraulico e termo-meccanico dei segmenti centrale e laterale di outboard al fine di ottimizzare figure di merito quali il TBR e l'ottenimento di un campo termico e tensionale tale da soddisfare i requisiti imposti dai codici di design. Le modifiche suggerite sono state infine implementate nei modelli CAD di riferimento. Inoltre, si è effettuato il dimensionamento meccanico, termoidraulico del generatore di vapore di DEMO attraverso il supporto di tecniche ingegneristiche analitiche e di simulazione. Attività di progettazione hanno anche riguardato la concettualizzazione e modellazione delle infrastrutture sperimentali che saranno costruite presso il CR Brasimone. Essi sono: 1) Water Loop (impianto acqua in pressione, potenza 1MW, altezza 25m) rilevante per lo sviluppo della tecnologia dei breeding blanket refrigerati ad acqua, incluso il sistema di riscaldamento previsto basato su una camera da vuoto e sistema Electron Beam da 800kW; 2) impianto STEAM (impianto acqua in pressione, potenza 3MW) rilevante per la qualifica del generatore di vapore di DEMO; e 3) impianto LIFUS5/Mod4 (PbLi) finalizzato allo studio della sicurezza dell'analogo circuito del TBM di ITER. Attività di sviluppo modelli e codici di interesse F4E sono state condotte ed hanno riguardato avanzamenti sulle capacità del codice RELAP5 nella simulazione del circuito del PbLi (modelli di scambio termico e magnetoidrodinamica) e sviluppo di interfacce di accoppiamento tra SIMMER e REALP5. Attività sperimentali hanno riguardato l'esecuzione ed il completamento delle campagne sperimentali nell'impianto LIFUS5/Mod3.

Riguardo allo sviluppo tecnologico delle barriere antipermeazione trizio, l'analisi degli esperimenti di caratterizzazione ha evidenziato le necessità di ulteriori approfondimenti sperimentali per quantificare il comportamento di lungo termine dell'allumina in presenza di litio e la necessità di individuare una soluzione tecnologica di backup. Sono stati installati simulacri sperimentali del sistema PAV e del sistema GLC che saranno sperimentati entrambi nel 2022. I primi test sul GLC hanno mostrato un danneggiamento inatteso delle piastre verticali che determinano il contatto tra liquido e gas. È stata riscontrata la necessità di approvvigionare un materiale più idoneo o di operare il dispositivo in diversa modalità. Si sono registrati importanti avanzamenti nei tasks WPENS di EUROfusion relativi alla progettazione, al coordinamento e al management delle attività di DONES nonché alla sperimentazione sul comportamento e la gestione del litio liquido. In particolare sono state avviate, sull'impianto ANGEL recentemente installato presso il C.R. ENEA Brasimone, le sperimentazioni sui materiali getter per la rimozione delle impurezze di azoto nel litio. Inoltre, sono state condotte attività di ripristino e manutenzione del circuito a litio liquido Lifus 6 in preparazione alla prossima campagna sperimentale per quanto riguarda i test di corrosione sui diversi tipi di acciai utilizzati in DONES e con differenti concentrazioni di azoto nel litio.

Con riferimento allo sviluppo dei materiali strutturali per la Fusione, le attività più significative sono di seguito riportate. È proseguito lo sviluppo degli acciai a bassa attivazione per impiego a temperature prossime al limite inferiore di utilizzo (300 °C) come richiesto dal blanket WCLL. È stata prodotta una nuova colata in cui, senza modificare la composizione chimica dell'Eurofer 97 è stata conseguita una microstruttura più idonea all'impiego in prossimità dei 300 °C. Le prove di caratterizzazione sono state avviate. In ambito TBM è stata avviata, con la realizzazione dei campioni, la campagna sperimentale dedicata alla caratterizzazione a fatica oligociclica dell'Eurofer 97 nelle condizioni richieste dalla normativa RCC-MR. In ambito MAT-Tech è stata condotta la corrosione in piombo-litio, di provini rivestiti con allumina, deposta mediante tecnica PLD. L'esposizione e la caratterizzazione sono state effettuate presso il laboratorio materiali del Brasimone. Sono stati effettuati studi teorici e calcoli numerici di radiolisi dell'acqua finalizzati alla messa a punto e alla pianificazione delle campagne sperimentali di corrosione acquosa per il divertore e per il breeding blanket. È stata altresì progettata la configurazione del set-up sperimentale.

A supporto del progetto ITER, attraverso attività di R&S commissionate da ITER-IO, si stanno studiando presso il C.R. ENEA del Brasimone tecnologie per la realizzazione di un coating antipermeazione per il trizio da applicare sulle tubazioni dell'Helium Coolant Pipes (HCPs). Mediante una campagna sperimentale realizzata ad hoc si procederà alla caratterizzazione di diverse tipologie di coating (basate tutte sull'utilizzo di allumina come barriera antipermeazione) e successivamente a questo screening tecnologico si

procederà poi con la realizzazione di un mock-up per caratterizzare l'Effective Permeation Reduction Factor (PRFe) sulla tipologia di coating proposto per l'HCPs di ITER.

Nell'ambito del progetto WP EUROfusion "WP18-MST2-20" sono continuate le misure su campioni di interesse fusionistico con il sistema LIBS (Laser-Induced-Breakdown-Spectroscopy) compatto utilizzato sul tokamak FTU nel 2019. Il sistema si è rivelato efficiente e versatile anche in laboratorio ed è stato impiegato in varie configurazioni: in modalità doppio impulso laser (DP-LIBS) effettuando misure in vuoto e in flusso di gas (He e Ar). Le misure LIBS sono state effettuate su campioni con strati superficiali metallici dello spessore di pochi micron, che riproducono la condizione degli strati superficiali previsti per ITER, e in generale negli impianti di prossima generazione quali il DTT. Lo studio è stato focalizzato sull'ottimizzazione delle condizioni sperimentali per la quantificazione degli isotopi dell'idrogeno (H e D) su campioni drogati.

Sono proseguiti gli studi previsti (Task Agreement ENR-MFE19.ENEAE-04) mediante spettroscopia di fotoemissione XPS di nanoinclusioni di Gd disperse in diverse percentuali in film sottili di YBCO ottenuti per via chimica al fine di interpretare le proprietà elettroniche del Gd nanometrico nel film di YBCO.

Prosegue lo studio di film a base carbonio (diamante, grafene, ecc.) mediante spettroscopia confocale Raman. È inoltre proseguita la caratterizzazione di film di 6LiF cresciuti mediante evaporazione termica per rivelatori di neutroni termici ibridi a base silicio e diamante.

Nell'ambito del programma EUROfusion è stato rinnovato il WPPFC SP3, comprendente le attività svolte in collaborazione con l'Istituto di Fisica del Plasma Max-Planck-Institut di Garching (DE) e che riguardano la caratterizzazione e il controllo del danneggiamento di materiali di interesse fusionistico bombardati mediante LINAC di elettroni da 5 MeV.

Nell'ambito delle attività di EUROfusion sul divertore, il concetto ITER-like proposto da ENEA è stato posto come concetto di riferimento per DEMO. Tutti i prototipi ENEA hanno superato il test di fatica termica di 500 cicli a 20 MW/m<sup>2</sup> e hanno raggiunto picchi di flusso termico assorbito di 32 MW/m<sup>2</sup>.

Utilizzando la tecnologia HRP (brevetto ENEA), nell'ambito del contratto con ITER per "Validation of a representative Blanket Manifold pipe bundle", sono stati realizzati tutti gli elementi necessari alla costruzione del prototipo finale che riproduce in scala reale tutte le possibili configurazioni del circuito di raffreddamento del Blanket di ITER. Il prototipo è stato completato con successo ed è risultato conforme alle specifiche contrattuali di ITER.

Sono state effettuate le campagne di misura su detto prototipo utilizzando il braccio di misura portatile a coordinate (CAM2), che consente di verificare la qualità dei manufatti attraverso ispezioni 3D, comparazioni con il modello CAD, analisi dimensionali e reverse engineering.

Tutti i prototipi suddetti, sia EUROfusion che ITER, sono stati controllati con il sistema non distruttivo ad ultrasuoni (ULTRAS, brevetto ENEA), la cui validità è ormai riconosciuta in campo europeo.

Nel 2021 FSN si è aggiudicata la call EUROfusion CfP-FTD-AWP21-TFV-07 (WPTFV) che prevede attività di sviluppo e di design di alcuni dei principali processi di detritizzazione del ciclo del combustibile di DEMO. L'attività da svolgersi nel periodo 2021-2025 ha come scopo la definizione del conceptual design del ciclo del combustibile di DEMO (loop esterno). Il design dovrà dimostrare la fattibilità dell'intera architettura e di tutte le tecnologie proposte. Oltre alle attività di design, che verranno svolte anche con il supporto di RINA (ENEA linked third party), la call prevede anche analisi di sicurezza da effettuare sempre all'interno di FSN.

Ancora in ambito WPTFV, FSN ha vinto uno degli Engineering Grant (EEG) previsti nella call CfP-TRED-AWP22-TRED-01. Nello specifico, la posizione EEG21-10 DEMO coolant purification system ha una durata di 3 anni e ha lo scopo di supportare lo sviluppo professionale di un giovane ingegnere nell'ambito delle tematiche relative al sistema di purificazione del refrigerante primario di DEMO.

Nel 2021 sono state ultimate le attività del progetto TRANSAT (TRANSversal Actions for Tritium) che prevedevano attività sperimentali per il trasferimento di tecnologia in condizioni operative di interesse sia



per la fusione che per la fissione. Sono stati quindi riportati i risultati delle prove sperimentali effettuate presso i laboratori di Frascati e del Brasimone. Le prime hanno riguardato prove di water gas shift per il possibile trattamento dell'acqua triziata all'interno di un reattore a membrane, le seconde hanno interessato la caratterizzazione di materiali zeolitici e letti riducenti all'interno della facility HYDREX di Brasimone. Nell'ambito delle analisi nucleari per DEMO, sono stati effettuati calcoli di neutronica con il codice Monte Carlo MCNP5 di supporto alla progettazione del divertore, del blanket di tipo Water Cooled Lithium Lead (WCLL) e dell'Upper Port. Inoltre, è proseguita l'attività di sviluppo e ottimizzazione del codice Advanced D1S dynamic per le dosi allo shutdown. Nell'ambito degli studi sugli Activated Corrosion Products (ACPs) per il Water Cooled Lithium Lead Test Blanket Module (WCLL-TBM) di ITER è stato effettuato il confronto tra PACTITER 2.1 e OSCAR-Fusion ed è stato sviluppato un codice accoppiato OSCARFusion/MCNP per la valutazione della dose gamma. Sono proseguite le misure e le analisi dello Shutdown dose rate benchmark al JET e i test dei rivelatori a diamante per il TBM in TT and DT. È stata completata la post-analisi del WCLL TBM mock-up experiment a FNG e sono state effettuate le pre-analisi per l'ottimizzazione della configurazione del futuro W-experiment a FNG. Sono stati inoltre effettuati studi per la progettazione di diagnostiche neutroniche e gamma per JT-60SA.

Nell'ambito dei Framework Contracts No. 6000000304 "Design Analysis for the ITER Tokamak Engineering" e 6000000323 "Diagnostic Infrastructure Development and Engineering Service" sono state effettuate le analisi nucleari con il codice D1SUNED per la progettazione e integrazione dei port plug diagnostici di ITER. Sono stati inoltre eseguiti calcoli di neutronica e studi di schermaggio per la progettazione e il licensing di DTT.

Le attività riguardanti le analisi di sicurezza ed affidabilità per il futuro reattore DEMO hanno ottenuto come principali risultati: a) contributo al "generic site safety report" relativo alla identificazione dei sistemi rilevanti per la sicurezza, alle analisi probabilistiche e deterministiche delle sequenze incidentali definite da guasti nei circuiti di refrigerazione dei componenti affacciati al plasma, alla valutazione della dose occupazionale, alla valutazione dei prodotti corrosione attivati e dei rifiuti radioattivi; b) analisi di affidabilità dei sistemi di Blanket e dei circuiti di refrigerazione, definizione della procedura di analisi probabilistica per l'identificazione dei guasti nel sistema ECRH, definizione di una procedura per l'ottimizzazione dell'affidabilità dei sistemi del ciclo del combustibile, nonché una prima analisi di rischio.

Nell'ambito delle analisi di sicurezza promosse da EUROfusion, sono state condotte analisi di sicurezza probabilistiche e deterministiche per i sistemi di uno dei Test Blanket Modules di ITER, il WCLL.

Nell'ambito delle attività di progetto di DEMO, stesura del "Room Book", che consiste di una raccolta di dati rilevanti per la sicurezza all'interno delle varie zone di impianto.

Nell'ambito del progetto DONES le attività principali hanno riguardato: le analisi di sicurezza per l'identificazione di incidenti durante le operazioni di manutenzione robotizzata, la raccolta ed analisi di esperienza operativa acquisita nell'acceleratore LIPAc situato a Rokkasho (Giappone) ed il coordinamento delle analisi di affidabilità dei sistemi di impianto.

Nell'ambito del progetto DTT, analisi di sicurezza per identificazione eventi incidentali e preparazione di modelli di calcolo per la valutazione dei prodotti di corrosione attivati.

Altre attività hanno riguardato la raccolta dei dati operativi sulla dose occupazionale del JET.

Nel 2021 sono stati forniti servizi di irraggiamento con il generatore di neutroni a 14 e 2.5 MeV FNG a vari operatori esterni (INFN, CEA, CNR-Milano). Nel 2021 sono state eseguite modifiche dell'anello di guardia della macchina di deposizione CVD volte a ridurre la presenza di scariche. Inoltre, sono state condotte specifiche sperimentazioni su differenti geometrie di substrati al fine di ottimizzare il confinamento del plasma ed il posizionamento della scarica sul campione, che hanno permesso di ottenere campioni di migliore cristallinità verificata dall'indagine Raman.

Nell'ambito del Framework Partnership Agreement (F4E-FPA-327) tra F4E ed un Consorzio di Istituti Europei (IFJ-PAN e IPPLM (Polonia), IST (Portogallo), PTB (Germania), IPPCAS (Repubblica Ceca), Università di Trieste, CREATE ed ENEA (Italia)) guidato dall'ENEA, è continuato il contratto SG07 dedicato ad attività

di prototipazione ed alla progettazione finale della Radial Neutron Camera (RNC) di ITER. Per la RNC In-Port ed il cabinet schermato per i preamplificatori sono state completate la progettazione su CATIA-5, l'analisi meccanica, nucleare e termica e sono state definite le interfacce con gli altri sistemi di ITER per il Final Design Review che ha avuto luogo a Dicembre 2021. Sono stati inoltre effettuati a) test di performance su un prototipo di camera a fissione a  $^{238}\text{U}$  mediante irraggiamenti con neutroni da 14 MeV sia presso FNG che PTB; b) test sulla resistenza ai cicli termici in ITER di prototipi di rivelatori neutronici (single Crystal Diamond a matrice) presso IFJPAN, c) test su prototipo di electrical feedthrough (verifica delle saldature, tenuta da vuoto, performance elettrica, cicli termici, pressione e vibrazione). Per la RNC Ex-Port è stato definito il design di riferimento dei vari sottosistemi (schermaggio, modulo rivelatori, sistema di raffreddamento dei rivelatori, cavi ed elettronica) e prodotto il relativo disegno 3D (CATIA-5). È iniziata la progettazione di un secondo cabinet (comprendente componenti PIC), associato alla RNC, contenente il secondary vacuum system per l'In-Port ed il sistema di raffreddamento per i rivelatori Ex-Port.

Nell'ambito del cooperation agreement tra ENEA e ITER Organization relativo alla promozione e incentivazione scientifica è proseguita la partecipazione di un Project Associate distaccato per le attività di Interface & Control per tutte le diagnostiche di ITER, la partecipazione allo sviluppo di sistemi di produzione dati da misure real-time provenienti da più diagnostiche e le attività di supporto alla diagnostica RNC.

Si è concluso il task EUROfusion WP20-MST2-15 sulla diagnostica Runaway Electron Imaging and Spectroscopy – Extended (REIS-E) con la produzione del rapporto finale ed il completamento dell'analisi dei dati precedentemente raccolti su COMPASS ed FTU. La diagnostica, che misura la radiazione di sincrotrone prodotta da elettroni runaway in tokamak, è stata poi installata nel 2021, nell'ambito di un nuovo task EUROfusion TCV\_TE-4.Upgrade.TCV, su TCV (Svizzera) e sono stati acquisiti dati durante la campagna sperimentale 2021. Gli spettri ed immagini raccolti su TCV sono stati analizzati, in collaborazione con l'Università Chalmers di Göteborg (Svezia), mediante il codice SOFT (Synchrotron detecting Orbit Following Toolkit) allo scopo di ottenere informazioni sulla funzione di distribuzione dell'energia degli elettroni runaway.

Sono stati prodotti film di diamante monocristallino fino a 0,5 mm di spessore ad elevata purezza. È stato inoltre messo in opera un sistema di deposizione dei contatti metallici per costruire dispositivi e rivelatori a diamante sintetico. Ciò consentirà la partecipazione diretta dell'ENEA ad attività di ricerca e sviluppo sulle diagnostiche e sulla sensoristica basata sul diamante e, a breve termine, una riduzione dei costi di approvvigionamento dei sensori utilizzati nelle varie attività sperimentali in cui è coinvolta l'ENEA.

Nell'ambito delle campagne JET DTE2 sono state realizzate misure di spettroscopia neutronica e profilo di emissione neutronica, rispettivamente, tramite gli spettrometri neutronici KM12 (CNS) e KM13 (VNS) e la Neutron Camera (KN3NB e KN3NU).

Nell'ambito dell'Interim Design Report ("Green Book") della facility DTT sono stati effettuati una revisione con riferimento al sistema di riscaldamento mediante risonanza ciclotronica ionica alle frequenze 60-90 MHz e lo sviluppo e applicazione di modelli e codici di calcolo tra i più avanzati per lo studio dell'interazione mutua tra particelle energetiche e modi magnetoidrodinamici di tipo Alfvénici, di grande rilevanza per i plasmi di interesse fusionistico, nell'ambito delle attività di ricerca di EUROfusion.

Nella campagna sperimentale del 2021 effettuata sulla macchina Proto-sphera si sono purtroppo evidenziati alcuni problemi dovuti alle modifiche apportate alla macchina. Queste hanno provocato una forte iniezione di impurezze dai componenti isolanti esposti al plasma, che hanno limitato la durata della scarica di plasma a 300ms, da 1 s raggiunto in passato. Inoltre l'isolamento della parte bassa del divertore inferiore, si è rivelato insufficiente provocando delle indesiderate asimmetrie alto/basso della configurazione di plasma. Anche la struttura del catodo ha rivelato dei problemi che hanno aggravando la dissimmetria e provocato il degrado dei filamenti in Tungsteno.

Nel corso del 2021 si sono approntate delle modifiche alle strutture interne della macchina per risolvere i problemi osservati. La prossima campagna sperimentale di Proto-Sphera è prevista nella primavera 2022.

Contemporaneamente si è provveduto a portare avanti le modifiche nell'edificio F23 (ex Hall FT) che dovrà ospitare l'esperimento Proto-Sphera, attualmente collocato nell'edificio F87. In particolare è stata realizzata la struttura di sostegno in AISI304 sulla quale dovrà poggiarsi la macchina.

Nell'ambito delle attività volte a rendere disponibili gli ambienti che dovranno essere utilizzati per l'infrastruttura DTT si sono effettuate le misure della presenza di radionuclidi in tutti i componenti presenti all'interno della camera da vuoto di FTU. Si è inoltre completato, senza imprevisti, lo spostamento del Centro di Calcolo di FTU dall'edificio 84, destinato a DTT, all'edificio 23, dopo aver riadattato il locale che doveva riceverlo.

Relativamente alle attività di collaborazione nazionali e internazionali (Progetti Europei, ITER, campagne sperimentali JET, EUROfusion) nel campo della Fisica della Fusione:

- sono proseguite le attività relative alla realizzazione dello spettrometro VUV da destinare al JT-60SA;
- sono stati curati i contributi al programma del WP TE (Tokamak Exploitation) di Eurofusion, che prevede la partecipazione alle campagne sperimentali sulle macchine internazionali AUG, TCV, WEST, e MAST-U nonché ai programmi già in corso presso il JET per FP9 2021-25;
- è stato curato il contributo al programma del WPDC (DEMO diagnostics) di Eurofusion, che prevede lo sviluppo e il design della diagnostica Electron Cyclotron Emission (ECE) per l'esperimento DEMO per le misure di temperature sul plasma e l'attuazione del real-time control della macchina;
- sono state avviate le attività EUROfusion nell'ambito del progetto "enabling research" AWP21-ENR-03/MPG-01 (PI Ph. Lauber; co-PI M. Falessi), con inizio ritardato al 01/06/2021;
- sono state avviate le attività EUROfusion nell'ambito dei progetti "theory, simulation, verification and validation" TSVV/MPG-04 (PI A. Mishchenko) e TSVV/EPFL-01 (PI E. Ball), con inizio ritardato al 01/04/2021;
- sono continuate le attività del Center for Nonlinear Plasma Science (CNPS) per coordinare la collaborazione bilaterale con la CINA (University of Science and Technology of China, Hefei, e Institute for Theory and Simulation, Zhejiang University, Hangzhou) su teoria e simulazione. In particolar modo, la collaborazione ha riguardato CFETR, il Burning Experimental Superconducting Tokamak (BEST) e DTT;
- le attività del CNPS sono state estese a KSTAR (Daejeon, Corea del Sud) con la "Trilateral Collaboration on Energetic Particle Physics";
- in ambito ITPA si è contribuito al capitolo "Physics of energetic ions" su ITER che comparirà in un numero speciale di Nuclear Fusion come aggiornamento della precedente pubblicazione del 2007;
- è stata svolta, in collaborazione con INAF, l'attività sperimentale per ripristinare l'analizzatore di particelle neutre, originariamente sviluppato nell'ambito dei pre-test sul rivelatore U-GAS;
- è stata effettuata la progettazione e lo sviluppo di un prototipo del sistema di acquisizione dati per i test in Port Plug Test Facility (PPTF) della Radial Neutron Camera (RNC) di ITER;
- sono state emesse le specifiche per hardware e software per l'integrazione del sistema di controllo e acquisizione dati della RNC;
- è stata effettuata la gestione delle interfacce (meccaniche, elettriche, idrauliche e con altri sistemi) per il sottosistema In-Port della RNC a livello di Preliminary Design;
- è stata effettuata la definizione preliminare delle interfacce del sottosistema Ex-Port della RNC;
- sono proseguite le attività di coordinamento delle attività di progettazione del Sistema di Strumentazione e Controllo dell'impianto IFMIF/DONES e del disegno preliminare della logica di controllo di DONES;
- nell'ambito delle campagne sperimentali JET si evidenziano le attività: analisi e modellizzazione dell'MHD per lo sviluppo degli scenari; sviluppo codici di analisi per la diagnostica KG1 - interferometro

multi canale a infrarossi - del JET; monitoraggio del sistema di diagnostiche magnetiche; esecuzione test elettrici e interpretazione dei segnali acquisiti per individuare eventuali malfunzionamenti nei sistemi di sicurezza a protezione della macchina. Nella campagna con Deuterio-Trizio si è dato supporto fornendo un nutrito gruppo di esperti, fra cui un esperto di operazioni (Session Leader), ed un Diagnostic Coordinator (DCO) specificamente formato oltre ad esperti di diagnostiche, acquisizione ed elaborazione dati. Le principali attività svolte sono state: studio attività MHD, e analisi scariche JET; studio del piedistallo del JET mediante tecniche avanzate di machine learning, e sviluppo di un codice per la symbolic regression dello stesso; supporto alle attività di modellazione del plasma di bordo utilizzando codici di simulazione integrati (JINTRAC, EDG2D/EIRENE); coordinamento degli sviluppi della libreria EPROC; studio della relazione delle misure di temperatura effettuate con Thomson Scattering ed ECE; Controllo Real Time del plasma, utilizzando le diagnostiche Fast ECE come monitor;

- si è fornito un contributo ai lavori del gruppo diagnostiche per ITER ITPA, con particolare riferimento alle diagnostiche a microonde. Partecipazione alla redazione dell'articolo di review ITPA su Nuclear Fusion, con un contributo sulle diagnostiche THz-FIR e microonde;
- in collaborazione con Hefei si è partecipato alla sperimentazione sul reattore EAST, dove la camera GEM per soft X-ray imaging di Frascati, già funzionante da anni, è stata equipaggiata con la nuova microelettronica (chip GEMINI). È stata anche installata e testata una diagnostica innovativa per la rilevazione e misura delle onde a radio frequenza emesse durante la formazione di fasci di elettroni runaway;
- le attività associate ai due progetti Enabling Research Eurofusion IFE, con partecipazione FSN-FUSPHY-SDL: "Study of Direct Drive and Shock Ignition for IFE: Theory, Simulations, Experiments, Diagnostics development" (P.I. D. Batani, CEA) e "Routes to High Gain for Inertial Fusion Energy" (P.I. P. Norreys, CCFE) sono continuate nel 2021, a causa dei ritardi legati alla pandemia Covid. Per lo stesso motivo il progetto ENR-IFE "Advancing shock ignition for direct-drive inertial fusion", risultato vincitore del bando Enabling Research IFE 2020, ha iniziato le sue attività solo a metà 2021.
- nell'ambito delle attività dei predetti progetti Enabling Research IFE, sono stati proposti due Expert/Interest Groups presso l'associazione Laserlab-Europe AISBL, riguardanti tematiche di primario interesse in ambito inerziale;
- è stata sottomessa alla call 2021 dell'organizzazione COST la proposta "PROton BORon Nuclear fusion: from energy production to medical applicatiOns ("PROBONO");
- nell'ambito del Programma Proof of Concept ENEA 2020.02, sono state avviate le attività della proposta "Generazione di campi elettromagnetici ad alta intensità, con rapidi tempi di salita e distribuibili su grandi estensioni volumetriche, ottenuti mediante interazione laser-materia ad alta energia e potenza" attraverso l'assegnazione di una borsa di studio e l'acquisizione di componenti di un sistema avanzato di rivelazione elettroottica di campi elettromagnetici RF;
- il brevetto "Method of generation of electromagnetic fields of high intensity", (PCT/IB2020/057464) (rif. ENEA n. 884) è stato esteso a livello internazionale e si è provveduto ad specificare la sua applicazione ad Europa ed USA;
- nell'ambito dei Coordinated Research Projects (F13020) dell'IAEA (International Atomic Energy Agency): "Pathways to Energy from Inertial Fusion: Materials Research and Technology Development", è stata approvata la proposta triennale: "Advanced research activity on materials, technologies and devices for Inertial Confinement Fusion", portando alla sottoscrizione da parte IAEA ed FSN-ENEA dell'IAEA Research Agreement No: 24232/R0;
- nell'ambito dell'Horizon Europe Work Programme 2021-2021 "Research Infrastructures", è stata sottoposta alla call "HORIZON-INFRA-2021-SERV-01-04" la proposta ReMade@ARIE, coordinata dall'Istituto HZDR (Germania), per l'accesso di utenti esterni agli impianti ABC e CETRA;

- nell'ambito dell'applicazione delle radiazioni, è stato messo a punto un dispositivo per la sanificazione ottica di superfici mediante radiazione UV-C emessa da matrici di LED, ed è stata avviata una collaborazione con il Dipartimento Scientifico del Policlinico Militare del Celio per la validazione biologica del dispositivo nell'inattivazione del SARS-Cov2. È proseguito l'accordo di collaborazione con la ditta Payprint di Modena al fine di integrare il dispositivo di sanificazione mediante radiazione UV-C all'interno di validatori di banconote;
- l'esperienza sopra indicata è stata messa a frutto anche nella partecipazione al progetto FISR2020IP\_04150 SAVE (Sistema di sanificazione automatico UV-C Safety integrato in lampada da soffitto) presentato da ENEA-FSN-PROIN, Brasimone ed approvato dal MIUR;
- sono state messe a punto proposte progettuali nell'ambito del nuovo programma quadro comunitario sulla Fusione Nucleare in particolare riguardo Enabling Research per il biennio 2021-2023 e i topics Theory, Simulation, Verification and Validation;
- sono proseguite le collaborazioni con l'INFN inerenti, prevalentemente, il progetto Sabina, per la realizzazione di un FEL nella regione spettrale del medio e lontano infrarosso, ed il progetto EuPRAXIA per lo studio dell'accelerazione a plasma indotta da elettroni. EuPRAXIA ha ottenuto la certificazione ESFRI di infrastruttura di ricerca strategica in Europa;
- il Progetto CompactLight ha terminato i suoi studi di sorgenti compatte di FEL a raggi X, che vedranno presto la luce sul Conceptual Design Report di imminente pubblicazione;
- nell'ambito dell'accordo INFN-ENEA: sono proseguite le attività del progetto premiale PLASMAR "Plasma Wakefield Acceleration", con la realizzazione del primo esperimento al mondo di generazione di radiazione FEL pilotato da fascio accelerato a plasma con tecnica beam-driven; è stato stipulato un accordo di collaborazione ENEA-INFN per lo sviluppo di sorgenti FEL compatte e attività sperimentale su FEL pilotati da acceleratore a plasma; sono stati sviluppati i modelli magnetici di un onduttore di tipo AppleX per la generazione di radiazione THz con polarizzazione variabile, e di un secondo onduttore di tipo AppleX, compatto a periodo corto, per la produzione di radiazione FEL a polarizzazione variabile.

#### Attività in ambito DTT:

Si è proceduto allocando tutto il personale disponibile alla partecipazione alle call bandite dal consorzio DTT, e specificatamente:

- coordinamento del disegno e dello sviluppo delle diagnostiche magnetiche, magnetoidrodinamiche e di macchina per l'esperimento DTT;
- preparazione delle specifiche e dei requisiti per il sistema di mitigazione delle disruzioni per DTT;
- coordinamento delle attività di calcolo dei campi di radiazione al fine di definire gli schermaggi necessari all'ottenimento del Licensing di DTT;
- sviluppo dell'Architettura preliminare CODAS e studio del Real Time control per operazione e diagnostiche;
- gestione della struttura IT della scarl DTT (Alfresco, portale Helpdesk, wiki, ecc.);
- coordinamento delle attività di teoria e simulazione nell'ambito del gruppo di lavoro di teoria di DTT (1.4.3 – Plasma Theory Activities for DTT);
- utilizzo e sviluppo di modelli di calcolo per la definizione della geometria e energia degli NNBI nell'ambito del task 1.4.3-6.2.1;
- utilizzo e sviluppo di codici di calcolo per studio della dinamica lineare e non lineare dei modi Alfvénici in DTT nell'ambito del task 1.4.3-6.1.1;
- coordinamento delle attività di studio della stabilità del plasma di DTT nell'ambito del gruppo di lavoro "MHD Stability, Control and Disruptions" (1.4.4 – MHD Stability Studies);

- studio della stabilità ideale con bassi numeri d'onda toroidai  $n$  per lo scenario di riferimento Full Power, e studio dei margini di stabilità, nell'ambito del subtask 1.4.4\_2.1.1;
- studio preliminare per scenario a Triangolarità Negativa e confronto con scenari analoghi a Triangolarità Positiva, nell'ambito del sub-task 1.4.4\_2.1.2;
- studio delle proprietà di stabilità di modi peeling-Ballooning con medio-alto numero d'onda toroidale  $n$  per lo scenario di riferimento Full Power, nell'ambito del sub-task 1.4.4\_2.1.3;
- studio della stabilità resistiva per lo scenario Full Power, nell'ambito del subtask 1.4.4\_2.2.1.
- coordinamento Gruppo di Lavoro su "Data Storage Tools, Database modelling e dati sperimentali" (completamento dei lavori);
- partecipazione al subtask 1.4.5\_1.1.5 relativa ad esplorare la possibilità di utilizzare il codice di trasporto europeo ETS nell'ambito dell'ambiente di modelling integrato IMAS;
- partecipazione al progetto pilota TSVV Thrust 2b (PI P. Tamain) su "Fisica del bordo: morfologia dei codici Tokam3X e SOLEdge2D";
- studio dell'antenna ICRH per DTT e attività di modelling, nell'ambito del task 1.4.5\_10.1 e 4.11.2.3.1\_001;
- design e sviluppo del sistema di controllo di DTT, nell'ambito del subtask CODAS 4.9.4\_2;
- analisi di fattibilità di scenari a bassi valori del fattore di sicurezza  $q_{95}$  (nell'ambito del subtask 1.5.2\_7.2.3) e uso preliminare di un modello real-time per DTT con RAPTOR (nell'ambito del subtask 1.5.2\_7.2.4);
- applicazione dell'ICRH al problema del Wall Cleaning (nell'ambito del subtask 1.4.5\_10.3.1)
- design del sistema di bobine non-assialsimmetriche con sviluppo e implementazione di codici per la modellizzazione integrata del plasma in real-time;
- studi di definizione dei sistemi di riscaldamento ICRH e ECRH per DTT nell'ambito delle Call HCD con le due proposte ICH System Integration e ICH Antenna System;
- studi ECE e Riflettometria, in risposta alla Call DTT-Hall;
- studi relativi alla proposta "Bolometria e Spettroscopia passiva VIS/IR" e ai due task di diagnostiche Soft-X ray, DSI\_SXR\_IMAGING, DST\_SXR TOMOGRAPHY, basate su rivelatori a gas di tipo GEM, sviluppate interamente Frascati, in risposta alle Call Diagnostiche di DTT; in questo contesto sono continuati gli studi di rivelatori basati su ASUC Timepix 3 con sensore al silicio per rivelazione di radiazione Hard-X e gamma e con altri sensori (fluoruro di litio o diamante policristallino) per neutroni, con test preliminari di irraggiamento neutronico sulla facility FNG di Frascati;
- studi su rivelatori a diamante come nuove diagnostiche del plasma mediante l'utilizzo della sorgente EUV (Estremo UltraVioletto) a scarica capillare, nell'ambito del task "DST- Diagnostics-SXR TOMOGRAPHY";
- studi su diagnostiche avanzate THz e FEL in risposta alla call DTT-Physics.

La diagnostica THz ha avuto sviluppi anche nell'ambito delle attività extra-Fusion della facility CETRA, con la messa punto di un nuovo set-up THz-TDS basato su laser Ti:Sa e di un set-up di imaging tomografico a 100 GHz.

Sono proseguiti gli accordi di collaborazione con: l'Institute Lebedev sugli studi dell'interazione laser-materia; INAF, per la gestione, utilizzo, fornitura di nuove diagnostiche, interpretazione dei dati sperimentali dell'esperimento Protosphaera; AISBL con l'inserimento della facility ABC nell'associazione Laserlab-Europe.

**Obiettivo triennale FSN.OS.03 – Mantenere l'impegno nel campo delle applicazioni nucleari sviluppando attività di R&S sui reattori innovativi, i dati nucleari, la security e la produzione tramite facility di radioisotopi; garantire il ruolo di Gestore del Servizio Integrato per la caratterizzazione radiologica e la gestione dei rifiuti radioattivi**

Presso il Laboratorio Sistemi Nucleari Innovativi si sono concluse le attività previste nell'ambito del Progetto ARDECO (in collaborazione con il CEA) condotte mediante l'impiego dell'impianto HPOL, al fine di validare il comportamento di oli diatermici refrigeranti da impiegare in sistemi di mitigazione in condizioni di incidente severo per un reattore di piccola taglia di IV generazione, refrigerato mediante sodio liquido. Sono state inoltre effettuate analisi di laboratorio in condizioni più estreme di quelle realmente previste, al fine di misurare i margini ultimi di operabilità del sistema, studi di diagnostiche e metodi di prevenzione innovativi della possibile degradazione del refrigerante, analisi termo fluido dinamiche e a modelli di cinetica chimica, validati mediante le misure effettuate sull'impianto stesso. Sono in corso contatti con altri Laboratori per la pianificazione di ulteriori attività, relative anche ad impianti industriali non strettamente legati al campo nucleare.

Durante gli ultimi mesi del 2021 ha avuto inizio un'attività di test di irraggiamento e di studio delle prestazioni di tenute da vuoto che impiegano materiale ferrofluidico, nell'ambito del progetto SORGENTINA RF. Tale attività continuerà anche nel 2022.

Nel corso del 2021 sono stati condotti numerosi test di irraggiamento di componenti ottici, sensori ed optoelettronici e test di qualifica per sistemi e componenti elettronici per applicazioni spaziali, richiesti sia da utenti pubblici (ASI, INFN, Università) che privati (Thales Alenia Space, INAF, Leonardo Co., IMT s.r.l., SITAE S.p.A., Progetto Speciali Italiani s.r.l., Smartec, Medialario srl, Alter Technology). Sempre in ambito Spazio, sono state instaurate collaborazioni con l'Università degli Studi della Tuscia (contratto di collaborazione in via di definizione) per attività nel campo dell'Astrobiologia e con il CNR per lo studio di componenti magnetici. Proseguono inoltre le collaborazioni con il Dipartimento SSPT (Progetto GREENCUBE) e con l'Università di Roma La Sapienza (DIAEE, Progetto ESA IGLUNA).

Sono stati infine presentati il Progetto FLUTES (Bando ASI "Ricerche e dimostrazioni tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale – VUS3: ISS4EXPLORATION") per lo studio di fluidi refrigeranti sintetici per la ISS ed il Progetto INTENSIVE (Bando ESA, IAP.FS.EV.007 SPACE RESOURCES FS OC - EXPRO+) per il *mining* e lo sfruttamento delle risorse spaziali *in situ*.

Sono state sviluppate le trattative per la definizione del Programma "ASIF – fase 2, Sviluppo Operativo" che vede la partecipazione, oltre che della facility Calliope, FNG ed i reattori Triga e Tapiro già presenti nella fase precedente, anche degli impianti Top-Implant e Rex. Questa fase (inizio previsto a febbraio 2022) vedrà la piena operatività degli impianti e l'apertura del ASIF gateway per l'accesso degli utenti interessati agli irraggiamenti in ambito Spazio.

È stato inoltre stipulato un Contratto di collaborazione (durata 3 anni) con il Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università di Milano Bicocca per lo studio di materiali e scintillatori nanostrutturati.

Prosegue una proficua collaborazione con INFN, CERN (CMS – fase 2) e SuperKEKB (Belle 2, Giappone) per diverse tipologie di materiali, rivelatori e sistemi che trovano applicazione in esperimenti di Fisica delle Alte Energie. Tali collaborazioni comprendono anche lo svolgimento di Tesi di Laurea Magistrale e di Dottorato, svolte presso il Laboratorio FSN FISS SNI; il Laboratorio è stato inoltre coinvolto in attività relative allo studio dei reattori ibridi fusione-fissione attraverso la simulazione neutronica di numerose tipologie di reattori basate su differenti macchine a fusione (RFP e tokamak compatti ad alta densità e campo) e di Blanket fissili (reattori veloci e termici con combustibile fresco ed esausto). Sono in progetto anche attività sperimentali per studiare un simile accoppiamento per le quali sono state fatte alcune valutazioni e considerazioni preliminari. Le attività sono state svolte in collaborazione con il Consorzio RFX, INFN sezione di Genova, Sogin, Massachusetts Institute of Technology (MIT), laboratorio di Reattori Nucleari di Ricerca (FSN-FISS-RNR) e con il C.R ENEA Bologna. È in corso di verifica la fattibilità di un accordo con l'ente russo Rosatom.

Nel corso del 2021 sono continuate le iterazioni per la conclusione e definizione del nuovo accordo ASIF che dovrebbe prevedere per il 2022 la continuazione della campagna sperimentale eseguita nel contesto ASIF 1 (2017-2019). Oltre alle campagne di irraggiamento finalizzate a test di danneggiamento neutronico su campioni di vario genere, richiesti da enti di ricerca esterni e Università, è stata eseguita la prima parte della campagna sperimentale prevista dall'accordo con il CEA incentrato sull'analisi di dati nucleari di attinidi minori, d'importanza sia per la fase finale del ciclo del combustibile nucleare che per il trattamento dei rifiuti radioattivi a lunga vita media. Nel corso dell'anno si è anche stabilito di porre le basi per il rinnovo della collaborazione a partire dal 2022.

Il Laboratorio di Caratterizzazione Radiologica e Gestione Rifiuti Radioattivi, ha svolto e svolge tuttora numerose attività di servizi analitici e di consulenza specialistica per conto terzi per la determinazione e quantificazione, ai fini dello smaltimento, di radionuclidi alfa, beta e gamma emettitori presenti in campioni di diverse matrici e individuazione, in situ e in laboratorio, di materiali nucleari.

Il Laboratorio di Caratterizzazione Radiologica, nell'ambito della caratterizzazione dei rifiuti, partecipa al Progetto MICADO, al Progetto PREDIS e al Progetto CLEANDEM, nell'ambito del programma Horizon 2020. Il primo ha l'obiettivo di migliorare la gestione dei rifiuti radioattivi e le attività di smantellamento proponendo un metodo economicamente efficace per la caratterizzazione non distruttiva dei rifiuti radioattivi, definendo un processo di digitalizzazione associato e creando un "database" su cloud per la gestione dell'inventario dei rifiuti; il secondo ha il duplice obiettivo di sviluppare soluzioni per il trattamento e il condizionamento di particolari rifiuti in quei paesi dove attualmente non sono disponibili soluzioni adeguate, e di migliorare la sicurezza durante le fasi di gestione dei rifiuti stessi. Il Progetto CLEANDEM propone, invece, una rivoluzione tecnologica nelle fasi operative di smantellamento e disattivazione (Decommissioning and Dismantling, D&D) di siti nucleari: la strategia CLEANDEM si baserà su sistemi tecnologici innovativi che costituiranno una "cassetta degli attrezzi" per equipaggiare una piattaforma robotica intelligente per operazioni completamente remote con lo scopo di fornire un "cyber" sistema fisico che supporterà le operazioni degli utenti finali, effettuando inizialmente una valutazione radiologica dell'area e quindi monitorando le operazioni di D&D durante tutta la caratterizzazione dell'impianto.

È stato garantito il ruolo di Gestore del Servizio Integrato per la caratterizzazione radiologica e la gestione dei rifiuti radioattivi attraverso tutte le fasi del ciclo di gestione dei rifiuti stessi nonché delle sorgenti non più utilizzate del settore medico-sanitario, dell'industria e della ricerca scientifica. In tale ambito, il D.lgs. 101/2020, attuativo della Direttiva EURATOM 2013/59 Euratom, ha attribuito al Servizio Integrato ulteriori funzioni quali:

- accordo con il Gestore del Servizio Integrato che disciplina il trasferimento a quest'ultimo della proprietà della sorgente e il pagamento dei fondi necessari per il relativo condizionamento, stoccaggio di lungo periodo e smaltimento in un deposito finale;
- gestione delle sorgenti radioattive esaurite ad alta attività dismesse;
- collaborazione con le autorità e gli operatori del settore nel rinvenimento e messa in sicurezza di sorgenti orfane.

Tali funzioni sono svolte dall'ENEA in collaborazione con la società partecipata NUCLECO, la quale assicura che siano svolte tutte le attività di trattamento, condizionamento, deposito temporaneo o smaltimento in esenzione, quando possibile. Annualmente viene effettuato un incontro con gli Operatori afferenti al Servizio Integrato con lo scopo di favorire il confronto tra gli Operatori e soprattutto con l'Agenzia, nel suo ruolo di Gestore del Servizio Integrato.

Nell'ambito dei sistemi nucleari di quarta generazione refrigerati a piombo (GEN-IV LFR), ENEA partecipa alla realizzazione della facility ATHENA e CHEMLAB, parti essenziali della ALFRED Research Infrastructure (RI), polo tecnologico dedicato alle attività di R&S a supporto del DEMO LFR / Prototipo SMFR ALFRED, da realizzarsi sul sito di nucleare di Mioveni, Romania. La ALFRED-RI costa di 2 large-scale multipurpose facility (ATHENA, ELF), un laboratorio di coolant chemistry (CHEMLAB), 2 separate-effect facility (HELENA-2, HANDS-ON) e di una facility nucleare operante in cella calda (MELTIN'POT). La ALFRED-RI è stata inoltre



concepita per ospitare ALFRED come research reactor, provvisto di test-ring per irraggiamento di materiali e combustibili innovativi. Si è provveduto inoltre a dare seguito alla progettazione concettuale del reattore ALFRED nell'ambito delle azioni previste dal Consorzio FALCON. ENEA ha provveduto a rivedere il progetto della pompa del primario e a supportare la verifica termofluidodinamica del sistema primario.

Le attività di R&D sono state svolte principalmente nell'ambito di Progetti EURATOM H2020 e di Gruppi di Lavoro Internazionali. Nel corso del 2021 hanno avuto luogo le attività preparatorie inerenti lo studio delle vibrazioni fluido indotte su elementi di combustibile nucleare per reattori a piombo, e sullo studio della stabilità della circolazione naturale in sistemi a piscina. Le attività ricadono rispettivamente nell'ambito del progetto PASCAL (coordinamento ENEA) e del progetto PATRICIA. Nell'ambito della partecipazione al GIF (Generation IV International Forum) si è contribuito a diversi meeting tecnici dedicati alle analisi di sicurezza dei reattori raffreddati a piombo. Nel gruppo di lavoro NEA-NSC-WPEC è stata prodotta una libreria di dati nucleari per il codice ERANOS basata su ENDF/B-VIII.0, e sono state aggiornate le analisi preliminari di sensibilità ed incertezza della configurazione di riferimento del reattore ALFRED rispetto ai dati nucleari. Nel Comitato NEA-CNRA si è partecipato alla stesura di un rapporto sullo stato dell'arte dei codici di analisi per reattori nucleari avanzati.

La prestazione di servizi tecnologici forniti dal Laboratorio FSN-SICNUC-PSSN per l'analisi e progettazione di nocciolo di reattori innovativi ha riguardato la definizione dei programmi di attività, e la contrattazione preliminare di due progetti: nell'ambito del costituendo accordo quadro con la società neoformata *newcleo*, un'attività commerciale per la progettazione dei noccioli dei diversi reattori che la società intende proporre, con particolare riguardo al progetto di nocciolo per un micro-reattore inteso alla propulsione navale; nell'ambito dell'accordo quadro stipulato con la società svizzera Transmutex, un progetto commerciale con la duplice finalità di supportare la validazione di un codice Monte Carlo perfezionato da Transmutex, per applicazione a sistemi LFR, ed il progetto di nocciolo del sistema ADS di riferimento sviluppato dalla società nell'ambito di una più ampia collaborazione internazionale. Entrambi i progetti commerciali saranno avviati nel corso del 2022.

Le attività di R&D sono state svolte principalmente nell'ambito di Progetti EURATOM H2020 e di Gruppi di Lavoro Internazionali. Nel corso del 2021 è proseguito il coordinamento del progetto europeo "PASCAL" di EURATOM H2020, avviato alla fine del 2020. Sono inoltre stati forniti contributi per la preparazione di due proposte progettuali nell'ambito della prima *call* del nuovo programma quadro EURATOM H-EU: nella proposta ANSELMUS, sullo sviluppo tecnologico di reattori a piombo, relativamente allo sviluppo di tecniche di ispezione ad ultrasuoni in ambiente LFR ed alla progettazione di tecniche di rilevamento ed identificazione di elementi di combustibile soggetti a rottura della guaina; nella proposta HARMONISE, sull'analisi del contesto regolatorio europeo relativamente all'applicabilità di questo al licensing di reattori innovativi, relativamente allo studio dei quadri normativi con particolare riferimento a reattori a piombo ed a sistemi a fusione. In entrambe le proposte – che, se approvate, verranno avviate nel 2022 – ci si è riservati un ruolo da Work Package leader. Nel gruppo di lavoro NEA NSC-WPRS-EGPRS sono state preparate le specifiche per un benchmark internazionale sulla fisica di un reattore a piombo, basato sul progetto del nocciolo del reattore ALFRED. Nel gruppo di lavoro NEA CNRA-WGSAR sono state preparate le specifiche per un benchmark internazionale sull'applicabilità di codici di calcolo a condizioni incidentali in sistemi LFR, basato sul progetto del reattore ALFRED, in ragione del quale è stata acquisita la *chairmanship* del Task Group associato (NEA CNRA-WGSAR-TGACM). Nell'ambito del programma di ricerca AMR (Advanced Modular Reactor) finanziato dal BEIS (UK) e coordinato da Westinghouse, ENEA partecipa sia mediante attività sperimentali da svolgere presso il C.R. ENEA del Brasimone sia mediante attività di progettazione e analisi a supporto della realizzazione di 6 facility sperimentali in UK.

Causa emergenza pandemica COVID-19 le collaborazioni con la Cina hanno subito un brusco rallentamento. Ad ogni modo sono proseguite le interlocuzioni con SPICRI (Pechino) e CGN (Shenzen) per lo sviluppo delle tecnologie dei reattori LFR.

Con INEST (Cina) si sono invece avviate nuove interlocuzioni per la implementazione di un nuovo piano di ricerca e sviluppo a supporto dei sistemi LFR, che prevede la realizzazione di una nuova facility da 5 MW in Hefei.

Nell'ambito del progetto PIACE (H2020-EC), coordinato da ENEA, si è proceduto con le analisi termofluidodinamiche di un sistema di rimozione della potenza di decadimento passivo, basato sull'utilizzo di gas incondensabili applicati all'isolation condenser del generatore di vapore, sia per il sistema LFR che per i sistemi ADS, PWR e BWR.

La convalida sperimentale delle analisi numeriche, limitata a tre casi studio di riferimento, prevista sulla facility SIRIO per il 2021, presso SIET ma di proprietà ENEA, ha subito notevoli ritardi, a causa della pandemia, per l'adeguamento della facility SIRIO ai tre diversi casi studio. A tal riguardo un'estensione della chiusura del progetto, da maggio a novembre 2022, è stata richiesta alla Commissione Europea.

In ambito EURATOM sono continuate le attività sui progetti PUMMA e PATRICIA. PUMMA (Plutonium Management for more agility) ha lo scopo di valutare l'impatto del ciclo del combustibile GEN IV sulla sicurezza e sulla performance del reattore, e PATRICIA (Partitioning And Transmuter Research Initiative in a Collaborative Innovation Action) è dedicato ad attività di Partitioning & Transmutation. Il progetto è suddiviso in cinque macroaree ed ENEA è impegnata nella progettazione di una sezione di prova da inserire all'interno della facility CIRCE per condurre test sperimentali atti a dimostrare la sicurezza dei sistemi termoidraulici dedicati al design dei reattori innovativi di IV generazione. Lo scopo è dimostrare che il raffreddamento del nocciolo può essere assicurato in circolazione naturale attraverso sistemi di rimozione del calore di decadimento. Pertanto in tale ambito verranno condotte simulazioni incidentali che comportino la transizione da circolazione forzata a circolazione naturale con attivazione dei sistemi di rimozione del calore di decadimento. È in via di positiva conclusione il progetto ORIENT-NM il cui intento è quello di progettare un piano comune europeo European Joint Programme (EJP1) sui materiali nucleari. Nello stesso ambito è stato effettuato un intenso sforzo sperimentale per portare a conclusione ed a rendicontazione entro l'anno 2021 il progetto GEMMA, su cui erano stati accumulati ritardi a causa del COVID 19. In GEMMA sono state concluse le prove meccaniche e di corrosione in piombo stagnante, mentre sono state sostituite le prove in piombo fluente avviate in LECOR, con altre analoghe prove condotte nel nuovo impianto BID 1 che si è rivelato estremamente funzionale ed adatto allo scopo. Gli esiti sperimentali del progetto GEMMA hanno consentito di comprendere a fondo i meccanismi della corrosione da metallo liquido pesante e di proporre un modello descrittivo. Il progetto ha evidenziato l'efficacia di alcuni acciai nella protezione da corrosione e la loro superiorità rispetto ai rivestimenti. Inoltre ha consentito di determinare la temperatura massima a cui la corrosione può essere considerata trascurabile. Un altro importante risultato è stato l'osservazione della maggior resistenza dei giunti saldati, rispetto al materiale base, verso la corrosione da piombo fuso. È stato completato il progetto INSPYRE in cui sono stati sviluppati i modelli di conducibilità e di temperatura di fusione del combustibile nucleare ed utilizzati nella simulazione di un transitorio incidentale per il progetto di reattore MYRRHA, nell'ambito di un benchmark. Inoltre, si è contribuito al progetto PUMMA (Plutonium Management for More Agility) contribuendo alla progettazione di un esperimento del reattore HFR e all'attività di benchmark basate sugli esperimenti CAPRIX e TRABANT I e II.

#### **Obiettivo triennale FSN.OS.04 – Assicurare la funzione assegnata all'ENEA dalla legge 273/1991 di Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti**

La principale attività dell'Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti (INMRI) nel 2021 è stata incentrata sull'avvio del Programma triennale (2021-2023) di rilancio dell'Istituto a seguito della stipula di una Convenzione tra ENEA e MiSE "Realizzazione di iniziative in materia di tutela dei consumatori, con particolare riferimento alla sicurezza, all'affidabilità ed alla qualità degli strumenti di misura delle radiazioni ionizzanti, anche in adempimento degli obblighi europei ed internazionali in materia Ex. Art. 3, D.M. 10 agosto 2020". Il programma prevede attività finanziate dal MiSE e dall'ENEA per il rinnovo della strumentazione che costituisce i campioni nazionali, per interventi sugli edifici che ospitano i laboratori dell'INMRI, per il potenziamento della pianta organica e per il rafforzamento dell'INMRI nel suo ruolo istituzionale (Rif. INMRI-467, 419).

Questa convenzione garantisce il necessario investimento nel settore della metrologia primaria delle radiazioni ionizzanti con l'obiettivo di superare l'autosospensione delle Calibration and Measurement

Capabilities (CMC) dell'INMRI e consentire il regolare svolgimento del compito assegnato all'ENEA dalla Legge 273/91.

Per quanto riguarda la altre attività dell'INMRI, nel 2021, esse sono proseguite secondo le tradizionali linee programmatiche dell'Istituto:

1. sviluppo campioni nazionali;
2. standardizzazione dei metodi di misura;
3. accreditamento e certificazione;
4. didattica, organizzazione interna e Sistema Qualità,

con le specifiche attività riportate nel seguito.

1 - Nell'ambito dello *sviluppo dei campioni nazionali* si evidenziano i seguenti risultati:

- conclusione dell'attività di sviluppo del nuovo campione di attività di Fe-55 con lo svolgimento del confronto BIPM CCRI(II).K2-Fe55 di validazione internazionale e la pubblicazione del rapporto conclusivo (Rif. INMRI-436);
- proseguimento delle attività d'implementazione dei dati di base del nuovo rapporto ICRU 90, Key Data For Ionizing-Radiation Dosimetry: Measurement Standards And Applications per raggi x e per la radiazione gamma del Co-60 (Rif. INMRI-286, 287, 447);
- ricostruzione da spettri sperimentali e simulazioni Monte Carlo della distribuzione spettrale di fasci x dosimetrici (Rif. INMRI-311);
- sviluppo dei nuovi campioni nazionali di attività di Co-60 e Ho-166 in vista di nuovi confronti in ambito BIPM e del rinnovo delle relative "Calibration and Measurement Capability" dell'INMRI presso il BIPM (Rif. INMRI-452, 313, 312);
- definizione delle specifiche tecniche di un nuovo irradiatore al Co-60 per dosimetria fotonica di riferimento ad alte dosi nel campo medico ed industriale (Rif. INMRI-315);
- aggiornamento del campione MONO-sorgente trasportabile per tarature in situ di monitori ambientali e portali radiometrici (Rif. INMRI-409);
- realizzazione e caratterizzazione di nuovi campioni e irraggiatori mono e multi sorgente per radiazione x-gamma per dosimetria e tarature all'interno e all'esterno dell'INMRI (Rif. INMRI-410);
- revisione e ri-caratterizzazione di alcuni campioni primari (Long Counter) e banco d'irraggiamento per la metrologia dei neutroni (Rif. INMRI-417, 418);
- potenziamento hardware e software del campione primario calorimetrico di dose assorbita in acqua per i raggi x di medie energie e Co-60 (Rif. INMRI-314, 437);
- avvio della fase d'implementazione della norma ISO 4037 (2019) con definizione delle specifiche tecniche di partitori di tensione su due impianti campione per produzione Rx dell'INMRI (Rif. INMRI-448);
- avvio delle attività di aggiornamento e revisione del Campione nazionale di densità di flusso di neutroni termici (Rif. INMRI-456);
- sviluppo di un nuovo campione nazionale di Thoron (Rn-220) basato sulla tecnica del conteggio alfa integrale con Celle di Lucas (Rif. INMRI-461);
- proseguimento di nuovi confronti internazionali sull'attività di radionuclidi (Ho-166, C-11) e di neutroni (AmBe) in ambito BIPM (Rif. INMRI-292, 318, 319);
- partecipazione al Confronto Internazionale CCRI(II)-S13, organizzato dal BIPM, per la realizzazione di un materiale di riferimento di Cs-134 e Cs-137 in farina di frumento (Rif. INMRI-301);

- proseguimento delle attività di Controllo Qualità dei Campioni secondari per dosimetria di alte dosi con prove di riproducibilità della strumentazione del laboratorio, taratura periodica dei campioni di lavoro e della strumentazione annessa (condensatori, termometri etc.) (Rif. INMRI-320);
- proseguimento dell'attiva partecipazione ai comitati tecnici metrologici nazionali, europei ed internazionali (BIPM, CIPM, IAEA, EURAMET, EA, MiSE, INRiM) (Rif. INMRI-321, 466);
- proseguimento della collaborazione con BIPM ed EURAMET nel quadro dell'Accordo Internazionale di Mutuo riconoscimento (MRA) per la revisione delle Calibration and Measurement Capabilities e per la definizione degli indirizzi metrologici internazionali (BIPM-CCRI) (Rif. INMRI-407).

2 - Relativamente alla *standardizzazione dei metodi di misura* si evidenziano i seguenti risultati:

- conclusione, con l'analisi e la certificazione di Materiali di Riferimento marmorei, del progetto CORSAIR finanziato dalla Regione Toscana, in collaborazione con CAEN S.p.A., per la caratterizzazione metrologica di nuovi apparati sperimentali per la misura della radioattività naturale in marmi e materiali lapidei (Rif. INMRI-338);
- partecipazione ai progetti triennali Prism-eBT, METRODecom2, TraceRADON, MIRA, SupportBSS, finanziati dal Programma Europeo di Ricerca Metrologica (EMPIR) e ai progetti MICADO e CLEANDEM nel Programma H2020 (Rif. INMRI-438, 322, 457, 458, 459, 430, 463);
- collaborazione con CAEN S.p.A. per la caratterizzazione di un sistema dosimetrico al bromuro di lantanio per misure di equivalente di dose ambientale basate su spettrometria gamma (Rif. INMRI-380);
- supporto metrologico al Progetto Sorgentina RF, per la produzione di radionuclidi a breve emivita, di interesse della medicina nucleare (Rif. INMRI-326);
- collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Foggia (Centro di Riferimento Nazionale) per la riferibilità delle misure di attività dei radionuclidi in matrici di interesse zootecnico (foraggi, mangimi, ...), in particolare per quanto riguarda i metodi di correzione rapidi per effetto somma (Rif. INMRI-416);
- caratterizzazione di rivelatori scintillatori plastici per il monitoraggio radiologico continuo di acque destinate al consumo umano, in collaborazione con l'Università di Padova (Rif. INMRI-428);
- diffusione e/o pubblicazione dei risultati del Progetto europeo 16NRM03 RTNORM ( $k_Q$  factors in modern external beam radiotherapy applications to update IAEA TRS-398) (Rif. INMRI-439);
- completamento della messa a punto di un sistema dosimetrico basato su rivelatori a termoluminescenza TLD100 per lo svolgimento di Confronti Interlaboratorio (ILC) a carattere nazionale nel settore della radioterapia (Rif. INMRI-440);
- collaborazione con SIT/SORDINA per la fornitura di un servizio Tecnico-scientifico finalizzato alla messa a punto di procedure dosimetriche per la caratterizzazione di fasci di elettroni per Flash-Therapy (Rif. INMRI-441);
- studi di ricombinazione ionica in fasci di elettroni ad elevata dose per impulso (Rif. INMRI-443);
- collaborazione con l'Università di Catania, nell'ambito dell'Accordo Quadro con ENEA, per un progetto di messa a punto di un rivelatore portatile per misura di beta-gamma emettitori approvato nell'ambito del PON R&I 2018 per una borsa di Dottorato di Ricerca Industriale, completamente finanziata dall'Università di Catania (Rif. INMRI-460);
- Collaborazione con ELETTRA (SYRMEP) sincrotrone di Trieste per tarature in situ delle loro camere a ionizzazione e determinazione di coefficienti di attenuazione in aria per le camere di riferimento di INMRI (Rif. INMRI-462);

- collaborazione con l'IAEA per la revisione dei protocolli dosimetrici IAEA TRS-398 e IAEA TRS-457 (Rif. INMRI-332, 449);
- svolgimento, nell'ambito di una Convenzione con il Ministero dello Sviluppo Economico, di N. 6 Confronti Interlaboratorio (ILC) nazionali da svolgere nel 2021-2023 nei settori medico e ambientale con adesione di circa 200 laboratori (iscritti anche a più di un ILC) distribuiti sul territorio nazionale. (Rif. INMRI-426):

ILC N.	Tematica generale
1	Attività di radionuclidi (gamma-emettitori + Sr-90) in una soluzione liquida acquosa
2	Attività di radiofarmaci (Tc-99m, F-18, Lu-177)
3	Concentrazione di attività del Rn-222 in aria
4	Dose assorbita in acqua in fasci di fotoni per radioterapia con campi piccoli
5	Equivalente di dose personale, $H_p(10)$ , con dosimetri di tipo passivo (Cs-137, raggi x di medie energie)
6	Contaminazione superficiale (Am-241, Sr-90) con sorgenti piane ed estese (SPE)

- proseguimento delle attività contrattuali con SOGIN riguardanti l'organizzazione di Confronti Interlaboratorio (ILC) su misure di spettrometria gamma per analisi di matrici di impianti nucleari (Rif. INMRI-432, 453);
- supporto metrologico al progetto OPRORA (Optimization PROCesses in Radiotherapy) finanziato dal Ministero della Salute e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (Rif. INMRI-442);
- supporto tecnico all'organizzazione ed esecuzione di un confronto interlaboratorio a livello internazionale su misure di radon, con influenza di toron con fornitura di esposizioni di riferimento in camere radon (Rif. INMRI-446);
- organizzazione e svolgimento, in collaborazione con l'Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione (ISIN), di un Confronto nazionale su misure di radionuclidi naturali in una matrice di sabbia lacustre per i Laboratori della Rete Nazionale di Sorveglianza della Radioattività Ambientale (Rif. INMRI-455);
- prosecuzione, in collaborazione con l'Associazione Italiana di Fisica Medica e Sanitaria (AIFM), di un Audit Dosimetrico Nazionale Certificato (ADNC) per i Centri radioterapici nazionali (Rif. INMRI-331);
- conclusione della collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e con alcuni Centri di radioterapia nazionale per l'aggiornamento delle Linee Guida per la Garanzia di Qualità nella Radioterapia Intra-Operatoria (rapporto ISTISAN 03/1) con contributo INMRI centrato sulla definizione delle raccomandazioni per la dosimetria di riferimento, analisi dei dati di letteratura e produzione di nuovi dati sperimentali (Rif. INMRI-333).

3 - Nel settore dell'*accreditamento e della certificazione* si evidenziano i seguenti risultati:

- prosecuzione delle attività, svolte in convenzione con ACCREDIA, per l'accreditamento di Laboratori secondari di taratura (LAT), riguardanti analisi della documentazione gestionale e tecnica, visite ispettive e resoconto ad ACCREDIA per i LAT, in fase di primo accreditamento, rinnovo e/o mantenimento, operanti sulle grandezze "radiazioni ionizzanti" e "temperatura" (Rif. INMRI-387, 388, 404);
- svolgimento regolare dei servizi di taratura della strumentazione di misura delle radiazioni ionizzanti e di fornitura di Confronti Interlaboratorio (ILC) certificati per soddisfare la richiesta nazionale nel settore (Rif. INMRI-335, 336);

- irraggiamenti di riferimento a dosi prefissate, taratura e qualificazione di strumentazione radiometrica, fornitura di sorgenti campione e materiali di riferimento a supporto delle attività di ricerca dell'ENEA (Rif. INMRI-337);
- svolgimento di un programma di taratura e qualificazione della strumentazione radioprotezionistica di siti SOGIN e NUCLECO (Rif. INMRI-398);
- attività di peer review in misure di attività dei radionuclidi per organismi di accreditamento del Regno Unito (UKAS) e sloveno (SA) (Rif. INMRI-302, 303);
- partecipazione, ai lavori del Comitato Settoriale di Accreditamento per Laboratori di Taratura (CSA-DT) di ACCREDIA (Rif. INMRI-307);
- svolgimento di una Peer Review al Sistema di Gestione Qualità (DOL QMS) del laboratorio dosimetrico dell'IAEA (Seibersdorf) (Rif. INMRI-451);
- partecipazione al Programme Advisory Committee (PAC) per selezione dei progetti di ricerca sottoposti all'European facility for nuclear reaction and decay data measurements (EUFRAT) del JRC-Geel (Rif. INMRI-305).

4 - Infine, nel settore della *didattica, organizzazione interna e Sistema Qualità* si evidenziano i seguenti risultati:

- proseguimento delle attività contrattuali con SOGIN riguardanti la formazione su misure di spettrometria gamma per analisi di matrici di impianti nucleari (Rif. INMRI-432, 453);
- proseguimento delle numerose attività gestionali e tecniche volte all'organizzazione e gestione delle attività di ricerca e di servizio svolte dall'INMRI, anche con riferimento al Sistema di Gestione della Qualità quali: gestione del sito web e server dell'Istituto, gestione archivi, Didattica, Presentazioni a Congressi, Pubblicazioni, Revisione di articoli, Tutoraggio, Audit esterni, partecipazioni a Commissioni) (Rif. INMRI-293, 345, 295, 346, 296, 297, 298, 340, 341, 342, 343, 344, 394);
- predisposizione della documentazione per l'aggiornamento del Nulla Osta per gli edifici nei quali sono ospitati i laboratori dell'INMRI (Rif. INMRI-315, 316);
- proseguimento delle numerose attività gestionali e tecniche volte a garantire la conformità alla norma ISO 17025:2017 per i servizi offerti dall'INMRI (Rif. INMRI-395, 348, 347, 349, 454).

#### **Obiettivo triennale FSN.OS.05 – Rafforzare il contributo in campo internazionale volto a fornire sistemi e strumenti nel campo della sicurezza nucleare**

Nel 2021 sono continuate le attività che vedono coinvolti il laboratorio RNR, ed in particolare il reattore RSV TAPIRO, la IAEA ed EURATOM, nel contesto delle salvaguardie per il materiale nucleare. Nella fattispecie IAEA utilizza il reattore RSV TAPIRO per l'esecuzione di misure finalizzate all'ottimizzazione di un metodo di misura della quantità di fissile presente in un nocciolo di un reattore in condizioni di arresto. La collaborazione continuerà anche nel 2022.

Presso il C.R. Brasimone si sono implementate le attività relative al progetto EXADRONE (finanziato dalla Regione Emilia-Romagna), proseguendo con la progettazione, realizzazione e collaudo di droni innovativi per il monitoraggio di infrastrutture di rilevanza nazionale in calcestruzzo armato e il monitoraggio ambientale di installazione nucleari. Si è proceduto alla progettazione di un nuovo sistema a fluorescenza indotta da laser (LIF) da realizzare come payload LIDAR "Laser Imaging Detection and Ranging" per drone. Questa tecnologia rappresenta un valido strumento diagnostico in svariate applicazioni, quale osservazione ambientale (analisi delle acque, identificazione della dispersione contaminanti superficiali con delimitazione delle aree e possibile identificazione delle sostanze oleose e/o petroli, analisi e quantificazione del contenuto algale, analisi di parametri ottici legati alla torbidità delle acque, identificazione e quantificazione di materiali plastici), valutazione della sicurezza di impianti (raffinerie, fabbriche, porti), osservazione delle superfici nell'ambito dei beni culturali (analisi dell'attacco biologico da parte di specie vegetali con clorofilla, analisi delle superfici per la ricerca di composti chimici usati nella

produzione di dipinti murali e restauro, come leganti/consolidanti superficiali, pigmenti organici, substrati, ecc.).

L'impiego del drone come vettore amplia le possibilità operative in un ventaglio senza precedenti sia per l'osservazione di zone difficilmente accessibili (specchi d'acqua bassa come canali, laghi, porti, ma anche pareti di edifici e costruzioni in genere) sia come strumento sentinella per indirizzare l'investigazione (ricerca di sversamenti e/o variazioni dell'ecosistema acquatico).

Per il drone DJI Matrice 600 Pro in grado di monitorare la contaminazione nucleare e radiologica è stato realizzato il progetto di un sensore a semiconduttore con scintillatore per il rilievo di raggi gamma. È stato progettato lo schema principale del sensore, il PCB e la procedura di collaudo e utilizzo. Infine si è inoltrata procedura di accreditamento ad ENAC per una accademia di volo anche in ambiente critico.

Nell'ambito di tale progetto, la Sezione FSN-PROIN si è accordata con la Divisione FSN-TECFIS per sviluppare componentistica elettro-ottica da installare su uno dei UAV ivi disponibili. La collaborazione vede un contributo con MetaProjects, partner di EXADRONE, allo sviluppo di elettronica di controllo ed interfaccia dei sensori. Sono stati approvati due payloads: uno per l'analisi della biomassa, operante in notturna, ed uno per la misura di inquinanti ed altri componenti organiche, operante su 32 canali con gate risolti in tempo. È iniziata la progettazione dei due payloads e l'acquisizione dei materiali necessari alla realizzazione. Presso il C.R. Brasimone è inoltre in fase di allestimento una accademia di volo per il pilotaggio di droni per il conferimento della licenza di volo ENAC a privati e operatori del settore.

Le attività relative ad acquisizione, sviluppo ed applicazione di metodologie per la preparazione e gestione di emergenze radiologiche e nucleari e l'analisi degli incidenti gravi sono state svolte dal Laboratorio FSN-SICNUC-SIN principalmente nell'ambito di Progetti EC, EURATOM H2020, e di Gruppi di Lavoro Internazionali. Nell'ambito del progetto MUSA si è proceduto all'analisi dell'esperimento FPT-1 di Phebus sviluppando l'accoppiamento MELCOR-DAKOTA, all'analisi di incertezza di un transitorio di station black-out per un PWR da 900 MWe sempre mediante MELCOR e DAKOTA, allo sviluppo del modello ASTEC della SFP e la simulazione di un transitorio incidentale con analisi preliminare di incertezza. Nell'ambito del progetto R2CA sono state ultimate le analisi di DBA e di DEC-A per PWR ed è stato redatto lo stato dell'arte dei modelli implementati nel modulo ELSA di ASTEC. Il progetto BARCO di ETSO (European Technical Safety Organization Network) è stato portato a termine, con la realizzazione dei calcoli di dispersione in atmosfera a lungo raggio e le stime di impatto radiologico avendo sempre come impianto di riferimento la centrale nucleare di Rivne in Ucraina. Sempre in ambito Emergency Preparedness and Response, sono iniziate le intense attività per lo svolgimento dei compiti previsti per ENEA nel Tender di DG-ENER, in particolare è stato preparato lo scenario incidentale di riferimento per i "case studies", sono state elaborate le domande per testare la maggiore o minore coerenza nella risposta all'incidente tra paesi confinanti, e sono state fatte le analisi dei risultati dei questionari rivolti alle autorità di sicurezza europee. In ambito del CRP dell'IAEA "Advancing the State-of-Practice in Uncertainty and Sensitivity Methodologies for Severe Accident Analysis in Water Cooled Reactors" sono state ultimate le analisi di incertezza e sensibilità dell'esperimento QUENCH-06, è stata coordinata l'intera attività relativa all'organizzazione dei TECDOC e del NES, e sono stati organizzati alcuni Consultancy Meetings.

Anche lo sviluppo e l'applicazione di approcci e metodi per le valutazioni di sicurezza di impianti attuali e reattori innovativi sono stati svolti per progetti EURATOM H2020 e in collaborazioni internazionali. Per il progetto NARSIS sono stati revisionati i documenti finali prodotti in vari Work Package da emettere entro la conclusione del progetto prevista a marzo 2022. Nell'ambito del progetto ESMR-SMART sono stati simulati i transitori incidentali selezionati, utilizzando i modelli RELAP e Cathare dell'impianto SFR. Per il progetto ELSMOR si è sviluppato ed utilizzato il modello della facility sperimentale per la rimozione del calore residuo in Small Modular Reactor (SMR), da realizzarsi presso i laboratori SIET, per eseguire i calcoli di pre-test a supporto della costruzione della facility stessa. Per il progetto PASTELS è stato organizzato un benchmark con relativo workshop, dove è stato fornito supporto ai partecipanti con informazioni sulla facility da simulare e sui dati sperimentali. È stata fatta altresì una nuova calibrazione del modello RELAP5 di HERO-2 e sono stati calcolati 21 test stazionari a differente potenza e massa d'acqua nel loop. Sono poi stati acquisiti i modelli base della facility PKL (Germania) per RELAP5 e per CATHARE3, ed informazioni

relative alla facility PASI (Finlandia). Nell'ambito del Progetto ASCOM di NUGENIA/SNETP è stata fatta un'analisi di incertezza su di un transitorio DBA in un reattore tipo PW-SMR; i risultati sono stati presentati all'ETSON Award di EUROSAFE. Nell'ambito del NEA/CSNI/WGAMA si è contribuito allo Specialist Meeting sulla Termoidraulica con tre contributi tecnico-scientifici ed il coordinamento di una sessione.

Il Laboratorio FSN-SICNUC-SIN ha inoltre contribuito alla preparazione di 6 nuovi proposal di progetti di ricerca finanziati EURATOM per la call che si è da poco chiusa, relativi alla sicurezza dei reattori nucleari esistenti ed innovativi: SASPAM (di cui ENEA è potenziale coordinatore), ASSAS, SEAKNOT, OPERA, TANDEM e ESR-SIMPLE.

Il Laboratorio FSN-SICNUC-TNMT ha proseguito le attività di R&D riguardanti la radioecologia nell'ambito dei progetti EURATOM: analisi del rilascio di CO<sub>2</sub> da grafite sottoposta ad invecchiamento in ambiente alcalino e messa a punto della procedura per la misura del Cl<sub>36</sub> tramite scintillazione liquida (progetto CHANCE); simulazione tramite Geant4 dell'efficienza di moderazione e rivelazione di neutroni tramite array di 4x4 rivelatori SiLiF (progetto MICADO). Nell'ambito della collaborazione con INFN si è finalizzata la simulazione della risposta di sensori ultrasottili per il rilevamento di sorgenti radioattive, per ispezioni in situ, per diverse attività e geometrie. Nell'ambito del progetto PON RAFAEL, che si occupa di analisi del rischio per le infrastrutture critiche, sono state effettuate, in collaborazione con altri gruppi ENEA, OGS, INGV, Università di Ferrara, NUVAP e U-Series le ultime campagne di misura di gas sotterranei da pozzi profondi. Sono state finalizzate le simulazioni di materiali avanzati per l'energia per Industria 4.0. tramite l'utilizzo di software e codici specifici sul supercalcolatore CRESCO 6 nell'ambito del progetto regionale POR FESR "SUPER" (Supercomputing Unified Platform).

Per quanto riguarda il supporto alle Istituzioni per la sicurezza nucleare (safety e security), la proliferazione nucleare e più in generale la riduzione dei rischi nucleari, radiologici, chimici e biologici l'attività principale riguarda la verifica del Trattato per il Bando Totale degli esperimenti nucleari (CTBT) a supporto dell'Autorità Nazionale (MAECI) e la gestione del Centro Dati Nazionale, componente radionuclidi (NDC-RN). Le attività di R&D a supporto hanno riguardato l'elaborazione statistica dei dati di attività di gas nobili nella rete di monitoraggio internazionale (IMS) e la partecipazione a circuiti di interconfronto internazionali per la validazione delle analisi di radioxeno in atmosfera e per le analisi di trizio nelle acque condotte nel laboratorio Tracciabilità del Brasimone. Altre attività di supporto al MAECI e MiSE hanno riguardato: il supporto per la preparazione di un esercizio nell'ambito della Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism (GICNT) relativo alle tematiche forensi e di rilevazione di attività illecite; la partecipazioni al G7 (Chemical Sub Group, Nuclear Sub group, CBRN Sub Group Global Partnership Working Group), alle attività IAEA sulla Security, quali il Nuclear Security Contact Group, il Nuclear Security Guidance Committee, e il Nuclear Support and Training Centre (NSSC) Network.

**Obiettivo triennale FSN.OS.06 – Sviluppate le tecnologie basate sull'utilizzo di radiazioni ionizzanti e laser per applicazioni nei campi della salute e della security, dell'antifrode, della conservazione dei beni culturali e del monitoraggio ambientale**

Il Laboratorio regionale "Tracciabilità" ha ottenuto l'accreditamento istituzionale come Centro di Ricerca con ricadute di Interesse Industriale della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna. Le attività del laboratorio si inseriscono nelle tematiche della sicurezza alimentare (rete nazionale METROFOOD e CLUST-ER regionale "Agroalimentare", piattaforma europea S3 "Traceability and Big data", progetto INTERREG Regions4Food), della radioecologia e della tracciabilità e monitoraggio ambientale. In particolare sono state finalizzate le simulazioni dell'irraggiamento con elettroni per la rimozione di composti perfluoroalchilici (PFAS) nelle acque di scarto, in collaborazione con la ditta TINTESS spa, e le analisi di elementi in tracce e microinquinanti in campioni di farine alimentari, in collaborazione con la facoltà di chimica Industriale dell'Università di Bologna.

Da dicembre 2021, il Laboratorio Tracciabilità fa parte anche del CLUST-ER regionale HEALTH della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna, all'interno del quale ha partecipato ad una proposta HORIZON2020 nell'ambito medicale per la produzione di radiofarmaci (proposta SECURE).



Nell'ambito del progetto regionale LINC-ER, le divisioni SICNUC e ING hanno collaborato attivamente per concludere le attività di progettazione per la realizzazione del bunker per la sperimentazione del sistema innovativo di radiazione intraoperatoria con neutroni. In collaborazione con la ditta Theranosti Centre (accordo di collaborazione ENEA-Theranosti Centre) è stato concluso l'iter di verifica delle specifiche tecniche del generatore di neutroni, prodotto dalla ditta Berkion Ltd. Il generatore è stato collocato presso l'area sperimentale del CR ENEA del Brasimone, dove verrà sottoposto a collaudo per la finalizzazione del progetto LINC-ER. Sono proseguite le simulazioni Montecarlo con il codice MCNP6.2 per la caratterizzazione del fascio neutronico.

Nell'ambito del progetto regionale Sorgentina è stato messo a punto il metodo di dissoluzione chimica a ridotto impatto ambientale del target di Mo ed è stato progettato un impianto in scala 1:10.

Sono altresì continuati gli studi sul sistema per rivelazione di muoni nell'ambito dell'esperimento CSM presso il CERN (aggiornamento del codice relativo ai rivelatori DT del sistema Muoni e produzione di dati simulati per lo studio del fondo neutronico presente all'interno di tali rivelatori).

È stata presentata una proposta su fondi dell'Agenzia per la Coesione Territoriale, di supporto al Piano nazionale PNRR, per la riqualificazione del sito di Priolo Gargallo (Siracusa), in collaborazione con le Università di Catania, Messina e Palermo, INGV, CNR, Politecnico di Torino, Università di Ferrara, con le imprese nazionali ENI, ERG Power srl, SASOL Italy S.p.A., Sonatrach Raffineria Italiana S.r.l., GTS Consulting S.r.l. ed il Comune di Priolo Gargallo. In tale proposta il laboratorio Tracciabilità supporterà insieme agli altri partner la realizzazione di un Tecnopolo per l'Innovazione che sostenga il tessuto imprenditoriale per l'utilizzo di nuovi vettori energetici e per la tutela ambientale.

Causa la situazione pandemica, che ha ridotto l'accessibilità dei laboratori, le attività del PoC afferente al Laboratorio FSN- SICNUC-TNMT (PROTIUM) sono state rallentate e verranno completate nel corso del 2022.

Le attività di sviluppo di sistemi e sensori per la Security sono incrementate sia in ambito NATO ed europeo con due nuovi progetti EU Security *RISEN* (Real-Time on-site forensic trace qualification) e *HADES* (Hazards Detection with Quantum Sensors) NATO SPS (Science for Peace and Security), entrambi a coordinamento ENEA (Laboratorio DIM). *RISEN* ha lo scopo di sviluppare una serie di sensori per l'identificazione e interpretazione in loco della traccia forense. *HADES* avrà come oggetto lo sviluppo di tecnologie innovative basate su quantum sensors da impiegare nella rivelazione di potenziali minacce CBRN.

Sempre per il programma NATO SPS, il progetto *DEXTER* (Detection of Explosives and firearms to counter Terrorism) coordina al suo interno i progetti tecnologici *EXTRAS* (Explosive Trace detection Sensor) ed *INSTEAD* (Integrated System for Threats Early Detection), ambedue a coordinamento ENEA (Laboratorio DIM). In *EXTRAS* è continuato il lavoro di progettazione e prove sperimentali in laboratorio con la collaborazione dei partner, mentre in ambito *INSTEAD* è continuato lo sviluppo di un sistema di Comando e Controllo e si è iniziato ad attrezzare un'area sperimentale presso la stazione Anagnina di Roma ove sono iniziate le simulazioni in vista della prova finale del progetto *DEXTER*.

Per la EU Security, continua l'attività ENEA nell'ambito del progetto *RESIST* (Resilience Support for critical Infrastructures through Standardized Training on CBRN), mirato alla formazione di operatori di sicurezza di infrastrutture critiche per affrontare emergenze CBRN. Attività incentrata allo sviluppo di un approccio standard al fine di ottenere un "Label CBRN" alla metodologia RESIST con un focus sulle linee guida dettato dalla NATO per operatori civili. Il progetto *ENTRAP* ha concluso le sue attività con le valutazioni dei precedenti attentati terroristici sviluppando dei tools di simulazione di un attacco terroristico con tutti i suoi preparativi, a partire da circa 2 anni prima di un attacco pianificato. Nell'ambito del progetto *EXERTER* è continuata l'attività finalizzata a colmare le difficoltà per gli operatori della sicurezza di acquisire e utilizzare i risultati della ricerca e di colmare le lacune tecnologiche per le sfide future.

Per il progetto *INCLUDING* che vede la collaborazione delle divisioni SICNUC e TECFIS, la cui Joint Action a Bologna è stata rinviata a settembre 2022 causa covid, è stato predisposto parte del materiale necessario allo svolgimento della Joint Action stessa (inject, codici di calcolo a supporto, mappe, ecc.). ENEA, tramite i

propri esperti, ha fornito supporto per la verifica dei metodi di training per l'emergenza radiologica e per la nuclear forensic. Il progetto si sta rivelando un importante strumento per promuovere negli Stati Membri una implementazione operativa delle linee guida internazionali (IAEA, NATO) sulla Nuclear Security.

Per quanto riguarda le tecnologie lidar marine, nel 2020 si è svolta una campagna di misura con il fluorimetro Casper 2 per la misura della concentrazione di materia organica disciolta e clorofilla nell'Oceano Artico (Campagna HighNorth20, in collaborazione con NATO, Marina Militare e altri istituti nazionali e internazionali). È ripresa l'attività di simulazioni mediante il codice PREMAR, un codice Montecarlo semianalitico sviluppato in ENEA che studia il trasporto della radiazione elettromagnetica nella regione che va dal visibile all'ultravioletto, nell'atmosfera e nell'ambiente marino. Il codice è stato importato sul Cluster CRESCO dell'Ente (ENEAGRID), testando la coerenza dei risultati rispetto a casi test disponibili, ottenuti durante una campagna precedente in Antartide con lidar marino.

Nell'ambito dei Progetti di ricerca in Antartide presso la stazione Concordia è iniziato il progetto CIRCE per l'utilizzo di tecniche di telerilevamento da terra e da satellite per osservare i cirri dell'Antartide, determinare i parametri ottici e creare un database climatologico sfruttando i sistemi lidar già operativi a terra.

Nell'ambito delle tecnologie per la Salute, i risultati del progetto Adviser (Automatic DeVlce for Smart dEtECTION of tumouRs - finanziato dalla Regione Lazio e terminato a fine 2019), hanno ricevuto i complimenti del valutatore scientifico e dato luogo alla sottomissione del brevetto congiunto con l'impresa KELL s.r.l. per la funzionalizzazione dei substrati SERS commerciali (Metodica di funzionalizzazione di substrati solidi nanostrutturati per la rivelazione ultrasensibile di bio-marcatori – domanda n. 10202000012310 del 26/05/2020).

Il progetto SMARTIES, finanziato dalla Regione Lazio, volto alla comprensione dei fenomeni della rigenerazione muscolare e dell'atrofia del muscolo scheletrico in ambiente di microgravità, ha focalizzato la sua attività nella progettazione e realizzazione di scaffold biomimetici, costituiti da matrice extracellulare decellularizzata e componenti bioattive (organiche e non) in grado di modulare correttamente la risposta immunitaria e promuovere la rigenerazione del tessuto muscolare scheletrico. Le attività di ricerca nel 2020 si sono concentrate sulla bioinformatica e sulla ricerca computazionale, grazie anche alle piattaforme di Big Data, disponibili nel cloud.

Nell'ambito della Ricerca Finalizzata "Elf induced maturation and differentiation of Human cardiac stem cells and their implantation in nude mice: a preclinical study for treating heart attacks" è stato realizzato un incubatore che consente l'impostazione dei parametri desiderati (temperatura e umidità) e il controllo del livello di CO<sub>2</sub> attraverso un apposito programma software. Il sistema è stato inviato all'Università dell'Insubria per la prevista sperimentazione.

Vista l'emergenza sanitaria della pandemia dovuta al virus SarsCov-2, il Laboratorio DIM si è attivato per la realizzazione di un sensore ottico che permetta la rilevazione non invasiva e in tempo reale del virus. Sulla base delle competenze presenti, è maturata la proposta di progetto AsDECO' (Asymptomatic DEtECTION COronavirus), in cui si propone un sensore per la diagnostica aerobica che, attraverso le goccioline di aerosol dell'esperto, effettua un'analisi precoce e non invasiva del virus SARS-CoV-2 negli asintomatici. La scelta, per il sensore AsDeCO' è ricaduta sulla tecnica SPR, molto versatile e dotata di altissima sensibilità nell'analisi in tempo reale di interazioni di legame tra molecole. La tecnica è promettente per la realizzazione di un futuro sensore portatile a basso costo. La proposta è stata presentata al bando FISRMUR 2020; in attesa dell'esito il Dipartimento ha investito sul progetto permettendo di effettuare gli acquisti dei componenti elettroottici necessari per la realizzazione e validazione del primo prototipo del sensore (attesi nel primo trimestre 2021).

Relativamente alle macchine acceleratrici per produzione di fasci di particelle ionizzanti le attività sono state focalizzate sul progetto TOP IMPLART (acceleratore lineare innovativo per protonterapia), sul linac da 5 MeV per applicazioni industriali e ai Beni Culturali, e sul già citato impianto basato sul linac compatto da 3 MeV per il Progetto TECEHEA-WP2. L'acceleratore di protoni è stato sempre operativo a 35 MeV,

effettuando varie campagne di misura di macchina e di sperimentazione radiobiologica e per altri tipi di irraggiamenti, anche sulla linea verticale con energie di fascio comprese fra 3 e 7 MeV. Le nuove strutture SCDTL 5 e 6 sono state allineate e alimentate (con il vecchio impianto a radiofrequenza 15 MW in attesa della consegna dei nuovi impianti acquistati durante l'anno) ottenendo un fascio di particelle di 55 MeV di energia di 30 microAmp di picco. Le strutture 5 e 6 possono anche essere disattivate singolarmente per ottenere all'uscita anche un fascio di energia 35 o 45 MeV. Il bunker B1 è stato predisposto per la successiva installazione della struttura SCDTL 7 che permetterà di raggiungere l'energia clinica di 63 MeV. È stata completata la progettazione a radiofrequenza dei 4 moduli di tipo CCL che seguiranno le strutture SCDTL a partire da una energia di 71 MeV fino a 120 MeV, mentre è in via di completamento l'elettronica Low Level RF, che garantirà la distribuzione corretta dei segnali di input ai vari klystron dell'impianto, monitorandone fase e ampiezza. Quanto alla dosimetria, sono stati effettuati alcuni irraggiamenti con i cristalli LiF, che hanno stimolato la presentazione di un articolo di teoria semi-analitica sulla ottimizzazione della distribuzione della dose (SOBP, Spread Out Bragg Peak). Inoltre sono state realizzate due camere monitor integrali per campo grande (10x10 cmxcm), un software di simulazione rapido, e una nuova elettronica basata su sample-and-hold.

Il linac di elettroni da 5 MeV (impianto REX) è stato utilizzato per applicazioni in diversi settori: fusione nucleare, scienza dei materiali, salute, beni culturali e aerospazio. Nel campo della salute il linac è stato impiegato per la generazione di raggi X nell'ambito del progetto Neural Stem Cells resistance to irradiation, in collaborazione con i Laboratori LNF ed il Dipartimento Charles Darwin di UniRM1, con lo scopo di testare la resistenza di cellule staminali neurali di mammiferi e la loro capacità di innescare un processo di senescenza differenziativa. Nel settore dell'aerospazio sono state avviate le campagne sperimentali del programma di sviluppo operativo del Progetto ASIF (ASI supported Facilities), sono stati eseguiti test di irraggiamento e studi per la caratterizzazione della risposta alle radiazioni prodotte da REX di componenti elettronici e materiali innovativi (fluids and materials vessels) per sistemi spaziali. Sempre in questo settore sono stati avviati studi inter-confronto della risposta alla radiazione X ed elettronica di microrganismi colonizzanti in ambiente estremo (Regione Antartica, Spazio).

Le attività riguardanti la sintesi e la caratterizzazione di nanostrutture luminescenti per la fotonica, in particolare per display LED/OLED, si sono svolte nell'ambito di un progetto europeo e di uno regionale. Nel progetto H2020 MILEDI, l'attività sperimentale è stata focalizzata su due aree di ricerca: il laser patterning di nanomateriali (CdTe e CdSe ottenuto sia in soluzione che in film sottile) con deposito di brevetto ENEA ["Metodo di scrittura laser diretta di nanoparticelle mediante l'uso di sensibilizzante" n. 10202000020464 depositato il 26/08/2020] e la sintesi di sistemi core/shell ad alta luminescenza, entrambe svolte in stretta collaborazione con i partner nazionali ed internazionali. Nel progetto regionale NANOSCRILA, l'attività è stata focalizzata su due aree di ricerca: sintesi di nuovi precursori a base xantato di nanoparticelle di CdS per lo studio della loro decomposizione termica e mediante laser; sintesi di nanoparticelle di silicio attraverso pirolisi laser e trattamenti post-sintesi per miglioramento delle proprietà di fotoluminescenza nel visibile, per applicazioni come nuovi materiali emettitori di luce.

Relativamente allo sviluppo ed applicazione di sistemi di sensori in fibra ottica per applicazioni di monitoraggio nel campo della ingegneria civile e geotecnica e smart road, per il progetto PoC ASCANIO (*A Sensing Custom Array Network Inspecting Optical Outfit*) sono stati sviluppati componenti prototipali utilizzabili come parti componenti di sistemi di monitoraggio geotecnico, in particolare piezometri e distometri. Nell'ambito del progetto RAFAEL è stato definito in dettaglio il sistema di monitoraggio delle installazioni dimostrative presso il Viadotto Sordo e la Galleria San Demetrio, nei pressi di Catania. Il sistema di monitoraggio prevede sensori basati su tecnologia in fibra ottica di tipo Fiber Bragg Grating (FBG), del tipo accelerometrico, tiltmetri e distometri. Nell'ambito del progetto SENTINEL si è svolto lavoro di sviluppo di sistemi prototipali per la pesatura dinamica di veicoli in transito su tratte autostradali. Il sistema si basa su sensori in fibra ottica del tipo FBG ed è in fase di sperimentazione presso strutture della facoltà di Ingegneria Meccanica dell'Università di Salerno.

Per le attività di sviluppo ed applicazione di tecnologie per i beni culturali, si è concluso il progetto ADAMO del DTC Lazio (CoE fase1), con l'esecuzione di un'ultima campagna presso le catacombe Ad Decimum di

Grottaferrata. Nell'ambito di un accordo di collaborazione tra ENEA e la Sovrintendenza Capitolina all'inizio di marzo del 2020 è stata effettuata una campagna di misure presso la Loggia della Casa dei Cavalieri di Rodi (Roma), impiegando il sistema laser scanner RGB-ITR ed il LIF, al fine di effettuare un'analisi remota e puntuale relativa allo stato di conservazione degli affreschi della Loggia dal punto di vista sia strutturale che colorimetrico. Sono inoltre state portate a termine le campagne sperimentali attive sul tema del recupero dal biodegrado mediante utilizzo di radiazioni ionizzanti (da linac). Nell'imminenza dell'inizio della fase 2 del CoE, sono state presentate 7 proposte al DTC Lazio in collaborazione con i partner e gli end user. In previsione del proseguimento delle attività, nell'ambito dell'accordo di collaborazione con l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale è stata allestita e messa in opera una postazione per il monitoraggio di parametri ambientali e strutturali del Mausoleo Ponari nell'area archeologica di Cassino. È stata inoltre formalizzata la collaborazione dell'ENEA con la Diocesi di Frascati relativa all'esecuzione di misure di monitoraggio strutturale sul Duomo di Monte Porzio Catone. La Divisione TECFIS è coinvolta nell'applicazione di un sistema prototipale basato su sensori in fibra ottica e rilievi 3D mediante sistemi di scansione commerciale e tecniche fotogrammetriche. Per il progetto ATAP (Gruppi di ricerca della Regione Lazio, coordinato da Univ. Roma Tor Vergata) si è proceduto all'elaborazione e all'analisi dei dati acquisiti durante la campagna di misure eseguita l'anno precedente con i sistemi laser scanner RGB-ITR ed IR-ITR nella Sala delle Muse presso l'Istituto Salesiano Villa Sora (Frascati, Roma). A novembre 2020 sono iniziate le attività di diagnostica remota e digitalizzazione del progetto VADUS (Virtual Access and Digitalization for Unreachable Sites) nell'ambito del programma MITS reference AO10065 - Artes Integrated Applications Promotion (IAP) - Cultural Heritage Activity, Feasibility Study Demonstration Project di ESA: 5G for Cultural Heritage.

Nell'ambito dell'AdP 2019-2021 ENEA-MiSE, progetto Sviluppo di Sistemi di Accumulo Elettrochimici Innovativi (batterie) gestito dal Dipartimento TERIN, attività WP1 Linea di attività LA17 - "Nanofili di silicio come materiale anodico per batterie litio-ione", prosegue la crescita mediante CVD di nanofili di silicio su carbon paper per studiarne le proprietà elettrochimiche in un sistema di batterie litio-ione in cui il materiale è utilizzato come anodo. Sono stati sintetizzati coatings di carbonio mediante CVD da acetilene per la copertura in situ dei nanofili di silicio, per migliorare la conducibilità e le proprietà dell'interfaccia elettrolita-materiale attivo.

Per la sensoristica in ambito energetico, è iniziato nel 2020 il progetto 3BELIEVE che ha come obiettivo lo sviluppo di sistemi di accumulo dell'energia (batterie "3b") per veicoli elettrici ed ibridi utilizzando celle al litio con tecnologia LNMO. Nel progetto, condotto in collaborazione con TERIN, la Divisione TECFIS si occupa della configurazione elettrica di celle e sensori e dell'integrazione di sistema nel modulo batteria.

In considerazione della ridotta accessibilità ai laboratori, causa pandemia, le attività dei tre PoC afferenti alla Divisione TECFIS (ASCANIO, LIBS-compatto, SAFEFOOD) sono proseguite a regime ridotto, privilegiando quelle progettuali a rendicontazione esterna, e verranno completate l'anno successivo. Analogamente le attività del nuovo PoC Lock-in-amplifier andranno a regime successivamente.

Nell'ambito del progetto ENEA LINC (Laboratorio Interdipartimentale per la Spettroscopia CARS) sono state effettuate misure su campioni di riferimento volte a perfezionare lo strumento e consolidare le modalità operative.

Sono proseguite le attività del progetto SPEED (Spettrometro Raman coerente a bassi numeri d'onda), finanziato dal MAECI come progetto "Grande Rilevanza" di collaborazione Italia-USA: nel corso del 2020, secondo anno di attività, lo spettrometro Raman è stato modificato in modo da rendere possibile la misura di campioni non perfettamente trasparenti e l'acquisizione dei dati in tempo reale. Nell'ambito del progetto MAECI "Realizzazione di biomateriali per il restauro sostenibile dei beni culturali attraverso la valorizzazione di specie vegetali multifunzionali: *Opuntia ficus-indica* e *Capsicum spp.*" del Dipartimento SSPT sono state effettuate caratterizzazioni spettroscopiche di estratti vegetali da utilizzare come additivi in malte.

Il Laboratorio FSN-FISS-SNI ha proseguito il suo impegno nelle attività nel campo dei Beni Culturali. In particolare, l'utilizzo delle radiazioni gamma (facility Calliope) per il recupero dal biodegrado di beni archivistici e documentali e di materiali lapidei aggrediti da microorganismi (funghi, muffe) è stato oggetto

di studio in ambito internazionale proseguendo le attività già iniziate in precedenza (Progetto CRP IAEA). È in corso di preparazione un nuovo Progetto CRP IAEA che dovrebbe aver inizio nel 2022. Le collaborazioni instaurate hanno portato alla partecipazione dei ricercatori ENEA, cui sono state richieste presentazioni e lezioni, a workshop e corsi internazionali. Nello stesso ambito è stato finanziato il Progetto Pergamo (DTC Lazio) della durata di 18 mesi, che vede la partecipazione sia di numerosi stakeholder pubblici (musei, Istituti culturali, associazioni di categoria) sia di aziende private operanti nel settore. Il partenariato è costituito, oltre che da ENEA (FSN FISS SNI proponente e coordinatore), dall'Università di Roma La Sapienza e dall'Università di Cassino e del Lazio Meridionale. Per la prima volta in Italia quindi le radiazioni ionizzanti saranno utilizzate per trattamenti di recupero dal biodegrado. Già alcune richieste sono state presentate da vari Dipartimenti della facoltà di Giurisprudenza della Sapienza Università di Roma.

Ulteriori collaborazioni sono state inoltre instaurate con l'Università della Tuscia per lo studio della resistenza a radiazioni di biodeteriogeni ancora poco studiati e che rappresentano un fattore dannoso per manufatti lapidei e cellulositici.

Attività in campo ambientale vengono svolte in collaborazione con il Dipartimento SSPT per il controllo di insetti infestanti (cimice asiatica, punteruolo rosso) mediante Steril Insect Technique (SIT) nell'ambito di un progetto CRP IAEA e nuove collaborazioni e progetti in corso di definizione con l'Università Federico II (Napoli), il Parco naturale di Pantelleria e CNSTN (Tunisia).

Il Laboratorio FSN-FISS-SNI partecipa al Progetto H2020 Metrofood per attività di *mutation breeding*, *food processing* e SIT. È stato inoltre presentato il Progetto AgroServ - Integrated SERVICES supporting a sustainable AGROecological transition, presentato nell'ambito della call Horizon Europe HORIZON-INFRA-2021-SERV-01-02 "Research infrastructure services to support health research, accelerate the green and digital transformation, and advance frontier knowledge (RIA)". Il progetto ha la durata di 60 mesi, è risultato vincitore e sarà finanziato (15MEuro) a partire dal 2022.

Nell'ambito dell'accordo di programma ENEA-MiTE per RSE, sono stati ottimizzati i parametri di crescita dei nanofili ottenuti via CVD usando Cu come catalizzatore e C-Paper come substrato. In questo modo si sono ottenuti fili molto fitti e di diametro inferiore ai 100 nm che hanno mostrato un notevole miglioramento delle proprietà elettrochimiche. In particolare si sono potuti superare i 50 cicli di scarica e carica mantenendo capacità molto elevate.

Nell'ambito del progetto ENEA LINC (Laboratorio Interdipartimentale per la Spettroscopia CARS) sono state effettuate misure di micro-CARS su campioni di tessuto biologico.

Nell'ambito del progetto MAECI "Recupero di antiche tecnologie messicane per lo sviluppo di prodotti sostenibili per il restauro dei beni culturali" del Dipartimento SSPT sono state effettuate le misure di spettrofotometria infrarossa su estratti vegetali di *Opuntia ficus* da utilizzare come protettivi e consolidanti per materiali cartacei.

## **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

La partecipazione dell'ENEA alle attività di ricerca sulla Fusione Nucleare controllata e l'avvio della realizzazione dell'infrastruttura DTT hanno un'ampia ricaduta sui partner industriali e di ricerca nazionali e internazionali.

In particolare l'ENEA ha contribuito, con la sua funzione di Industrial Liaison Officer, all'ampio successo delle industrie nelle gare di ITER e F4E. L'ENEA coordina le reti nazionale (ILO NETWORK ITALIA TRA CNR, ENEA, INAF E INFN) e internazionale (PERIIA NETWORK PRESSO CERN, ESO, ESRF, ESS, XFEL, F4E/ITER, ILL e SKA) di Industry Liaison Officers per progetti Big Science. Sempre in ambito EURATOM, l'ENEA coordina tutta la comunità scientifica e industriale che partecipa alle ricerche in ambito EUROfusion, consistente in 19 partners.

Nell'ambito delle tecnologie per la Fissione, gli interlocutori nazionali sono tutti i soggetti pubblici e privati che richiedono analisi di caratterizzazione radiologica mediante tecniche non distruttive e distruttive, sia in

situ sia in laboratorio, nonché tutte le istituzioni e società private interessate alla esecuzione e preparazione delle campagne di irraggiamento nei reattori TRIGA RC-1 e RSV TAPIRO.

L'ENEA fornisce supporto tecnico-scientifico e operativo sia alle Pubbliche Amministrazioni che agli Organismi di Ricerca, nonché alla società Sogin nelle attività di decommissioning degli impianti afferenti all'ex-ciclo del combustibile nucleare affidati da ENEA all'Operatore Nazionale. Questo avviene mediante il comando di personale del laboratorio sui siti di Trisaia, Casaccia e Saluggia, per la scelta e realizzazione del deposito nazionale e geologico, quale supporto istituzionale, e attraverso la partecipazione ad attività di caratterizzazione di matrici ambientali e rifiuti radioattivi prodotti dal decommissioning degli impianti.

L'ENEA è membro permanente del Network dei laboratori di riferimento nell'ambito della caratterizzazione radiologica di rifiuti radioattivi dei paesi membri dell'Unione Europea, definito ENTRAP - European Network of Testing facilities for the quality checking of Radioactive waste Packages. Nel corso del 2021 l'ENEA ha fatto il suo ingresso nel working group europeo ERDO (Working on a shared solution for radioactive waste) per lo studio ed il successivo sviluppo di un deposito geologico per rifiuti radioattivi condiviso a livello europeo.

Le attività di caratterizzazione neutronica del reattore RSV TAPIRO vengono svolte, con la partecipazione di Francia, Giappone e USA, in ambito NEA (Expert Group on New integral Experiments in Support of Innovative nuclear Systems - EGNESIS). È in essere la collaborazione fra i reattori di ricerca e l'Argonne National Laboratory (USA) in seno al programma US/DOE Global Threat Reduction Initiative.

ENEA collabora inoltre con numerosi laboratori europei ed extraeuropei, tra cui l'Istituto di Scienze Fisiche di HEFEI presso l'Accademia delle Scienze Cinese (CASHIPS), SCK-CEN (Belgio), CEA (Francia), CIEMAT (Spagna), IST (Portogallo), IPP (Germania), KIT (Germania), PTB (Germania), KIT (Svezia), HZDR (Germania), CV-REZ (Repubblica ceca), IPPCAS (Repubblica Ceca), ICN (Romania), JAEA (Giappone), JRC Petten (EC), JRC Karlsruhe-ITU (EC), NNL (Regno Unito), JSI (Slovenia), IPPLM (Polonia), IFJAN (Polonia), Wingner (Ungheria), CCFE (Inghilterra); IPPE (Obnisk, Russa) e il Consorzio FALCON "Fostering Alfred Construction".

Inoltre, il Dipartimento ha numerosi e importanti interlocutori nel mondo industriale: Ansaldo Nucleare Spa, ELDOR, SRS Servizi e Sviluppo Srl, SIET Spa, CSM Spa, LIMAINOX Srl, CRIOTEC Impianti Srl, TRATOS Cavi, Tecno Project Industriale, Telerobot S.p.A., SaesGetters, Greenpumps, Marlusi Srl; Fucine Italia S.r.l., THERMOCOAX SAS (Francia), SAAS GmbH (Germania), Westinghouse LLC (USA) e NEWCLEO (UK).

Le attività di R&D per la sicurezza degli impianti nucleari sia attuali che innovativi sono svolte in particolar modo nell'ambito di una cooperazione bilaterale con l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) francese ed attraverso la partecipazione alle Associazioni ETSON (European Technical Safety Organisations Network), che è composta dalle principali Technical Safety Organizations europee (IRSN, GRS, BEL V, VTT, JSI, PSI ecc.) e SNETP AISBL (Sustainable Nuclear Energy Technology Platform - International Association). In quest'ultima, il Dipartimento, tramite la Divisione SICNUC, partecipa attivamente alle attività di due Pillar: NUGENIA (NUclear GENeration II & III Association), che raggruppa più di cento membri di cui fanno parte la quasi totalità delle industrie, delle utility, delle organizzazioni di ricerca e delle Università operanti nel settore del nucleare da fissione in Europa, ed ESNII (European Sustainable Nuclear Industrial Initiative), che è finalizzata alla dimostrazione delle tecnologie dei reattori GENIV. Queste collaborazioni e partecipazioni hanno permesso l'acquisizione di più di 10 progetti in ambito EUROFUSION H2020 di cui 2 nel corso del 2020 (PASCAL e PASTELS).

Sulla base del JRU sottoscritto da ENEA con INFN e CNR per la partecipazione all'infrastruttura europea distribuita sui Beni culturali E-RIHS.it, nel 2019 ENEA ha vinto un finanziamento per il nodo regionale E-RIHS Lazio, nella cordata guidata dal CNR. L'acquisizione del finanziamento e il conseguente inizio dell'attività è slittata a gennaio 2021 per un ricorso al TAR, poi risolto in sede giudiziaria. È stata inoltre formalizzata la costituzione dell'"Associazione centro di Eccellenza DTC-Lazio" con gli altri partner (5 università pubbliche, CNR ed INFN) per avere accesso ai finanziamenti dei progetti di ricerca previsti nella fase2. Le attività internazionali in tale ambito sono proseguite con partner spagnoli con l'università Pablo de Olavide di Siviglia (accordo pluriennale) e con l'Università di Valencia, questa ultima per l'approvazione del loro progetto regionale "Roma Hispana: Inteligencia Artificial y Nuevas Tecnologías aplicadas al estudio, la musealización y la puesta en valor de Patrimonio Cultural español en Roma: la Spezeria de Santa Maria della Scala".

In ambito ricerca polare, continua la partecipazione al Tavolo Artico (organo di coordinamento tra università, imprese ed EPR attivi al Polo Nord, convocato dal MAECI) e in rappresentanza del MAECI, al PAME (gruppo di lavoro del Consiglio Artico). Per la ricerca in ambienti estremi sono stati consolidati contatti con partner interessati ad applicazioni spaziali (THALES) in ambito ESA ed ASI, nonché con ASI medesima per gli irraggiamenti di materiali e campioni biologici.

Collaborazioni internazionali sono state avviate/proseguite per la caratterizzazione di rivelatori di LiF irraggiati mediante facility X-FEL e raggi-X monocromatici da sincrotrone con l'Università di Osaka, Giappone, il CNRS-CEA in Francia e il JIHT in Russia.

In ambito internazionale il Laboratorio di spettroscopia ultraveloce della Divisione TECFIS collabora con l'Università A&M del Texas, per un progetto di grande rilevanza finanziato dal MAECI; sempre in ambito MAECI inoltre, il Laboratorio è partner di una proposta di progetto industriale per lo sviluppo di vetri per pannelli solari con la Gujarat Borosil Glass (India), approvato dal Ministero e in attesa di finanziamento.

Per la metrologia delle radiazioni ionizzanti, gli interlocutori nazionali sono tutti i soggetti pubblici e privati che effettuano misure di radiazioni ionizzanti nei seguenti campi: Radioterapia e radiodiagnostica medica; Radioprotezione in campo ambientale e industriale (ISIN, ARPA, PPAA, Organismi Centrali di Vigilanza e Controllo, Organismi della Protezione Civile e della Difesa); Trattamento, sterilizzazione e diagnosi di materiali mediante radiazioni; Produzione di strumenti di misura delle radiazioni ionizzanti, sorgenti radioattive, radiofarmaci; Ricerca scientifica (Università ed Enti di Ricerca); Certificazione di misure e laboratori secondari di metrologia (ACCREDIA, Laboratori accreditati di prova e taratura). Sul piano internazionale gli interlocutori sono gli organismi internazionali di metrologia o di standardizzazione: BIPM, INRiM, ICRM (funzione di Past-President svolta da INMRI-ENEA), IAEA, EA, EURAMET, ISO, IEC, UNI, UKAS.

## **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

In ambito fusionistico, per la realizzazione della facility DTT, in considerazione della riconosciuta importanza socio-economica dell'esperimento, il finanziamento della BEI è stato inserito nel programma ESFI (piano Juncker).

Inoltre, è stata promossa la partecipazione del sistema industriale nazionale ai progetti in ambito fusione contribuendo al buon successo delle industrie nelle gare di ITER e F4E. L'ENEA coordina attualmente le reti nazionale (ILO NETWORK ITALIA tra CNR, ENEA, INAF e INFN) e internazionale (PERIIA NETWORK presso CERN, ESO, ESRF, ESS, XFEL, F4E/ITER, ILL e SKA) di Industry Liaison Officers per progetti Big Science.

A tutto ciò si aggiungono i finanziamenti ricevuti dall'EURATOM per il programma di ricerca sulla Fusione Nucleare, per le ricerche nel campo della fusione e della fissione. Queste attività hanno comportato ricadute, dirette ed indirette, soprattutto sul sistema industriale.

Il sistema italiano, guidato da ENEA, da diversi anni svolge un ruolo di leadership nelle attività di ricerca e sviluppo in ambito LFR Gen. IV e ADS, investendo significative risorse materiali ed umane nello sviluppo di una filiera nucleare basata sui metalli liquidi pesanti. Gli investimenti, iniziati con le attività ADS finanziate dai fondi TRASCO (MIUR), hanno trovato continuità nella partecipazione ENEA allo sviluppo dei progetti ELSY e LEADER per un prototipo LFR e nei principali progetti di ricerca e sviluppo europei del settore (THINS, GETMAT, MATTER, ADRIANA, HELIMNET, SEARCH, MAXSIMA, MYRTE, SESAME, TRANSAT, INSPYRE, PIACE, PATRICIA, PUMMA, ORIENT-NM) che bene si integrano con le attività condotte nell'ambito del Consorzio FALCON per lo sviluppo tecnologico del reattore ALFRED. Inoltre, a partire dal 2021 si sono avviate collaborazioni molto intense con NEWCLEO per un programma di ricerca e sviluppo nell'ambito di tali tecnologie, che prevedono un forte investimento in infrastrutture e attrezzature presso il C.R. ENEA del Brasimone, a valorizzare il parco impianti esistente.

Nell'ambito della ricerca internazionale per il miglioramento della sicurezza dei reattori nucleari attuali e di nuova concezione, ENEA ha valorizzato i risultati ottenuti nelle attrezzature sperimentali della società partecipata SIET di Piacenza, come per il benchmark PERSEO della NEA e il recente progetto PASTELS, favorendo inoltre l'ottenimento di contratti internazionali e il finanziamento della Commissione Europea alle attività sperimentali in progetti EURATOM H2020 (ELSMOR e PIACE).

In campo metrologico l'attività di certificazione svolta dall'Istituto di Metrologia dell'ENEA è essenziale per i "Sistemi Qualità" di tutti gli interlocutori pubblici e privati, garantendo nel Paese le condizioni per l'affidabilità e la riferibilità delle misure, essenziali per un pieno sviluppo economico e tecnologico.

Fra i partner e gli stakeholder dei progetti di Security è stato ribadito l'interesse di importanti aziende nazionali fra cui RFI e ATAC come stakeholder, e la collaborazione come partner di ricerca con CREO s.r.l. e NEXT (Ingegneria dei Sistemi) S.p.a., e S.R.S. s.r.l.

Le ricadute sul tessuto industriale regionale e nazionale del progetto TOP-IMPLART riguardano principalmente ditte laziali specializzate in meccanica di alto livello e tecnologie da ultra-alto vuoto (CECOM s.r.l, TSC s.r.l ). Inoltre a seguito del protocollo d'intesa siglato alla fine del 2019 tra ENEA e LINEARBEAM, spin-off della società ITEL (Ruvo di Puglia), che sta sviluppando il progetto ERHA, analogo a TOP IMPLART, è in corso una collaborazione basata su un fitto scambio di informazioni finalizzato all'ottimale sviluppo di entrambi i progetti. Le attività, coordinate da un comitato misto di gestione ENEA-ITEL, sono volte a far convergere le competenze tecnologiche e scientifiche di ENEA con quelle ingegneristiche ed industriali di ITEL/Linearbeam.

Nell'ambito dei PoC in corso sono proseguite le interazioni con le imprese partner di ASCANIO (GEI s.r.l. e EARTH System s.r.l), di LIBS\_H2O (BTS s.r.l) e di SAFEOD (Chelab s.r.l, Orsell S.p.a, Tecnoalimenti scpa), mentre è iniziata quella di Lock-in amplifier (SENSICHIP s.r.l).

Le ricadute sul tessuto nazionale delle attività di trasferimento tecnologico per i Beni Culturali hanno riguardato nel 2020 l'impresa di restauro EURESARTE srl per attività in provincia di Macerata, mentre sono stati allacciati rapporti con Umbria 24 Soc. Coop. A.r.l. per un intervento da loro finanziato nell'ambito della Regione Umbria "Campagna Save the Beauty" nel complesso templare di San Bevignate e nella cappella di San Severo, pianificato per il 2021.



## Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN)

---

**Direttore: Giorgio Graditi**

### FINALITÀ E STRATEGIE

Il Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN) opera nei settori dello sviluppo, sperimentazione e ottimizzazione di nuove tecnologie, componenti e dispositivi in campo energetico, con particolare riferimento alle fonti rinnovabili e alle tecnologie, componenti, sistemi e metodi a supporto delle stesse e della rete elettrica (smart grids e reti energetiche integrate), all'efficienza energetica (*smart cities, local energy districts, energy communities*), alla decarbonizzazione dei settori hard to abate, alla mobilità sostenibile, alle tecnologie abilitanti e digitali, alle tecnologie per l'accumulo energetico e l'idrogeno e alla conversione e usi finali dell'energia.

Il Dipartimento svolge attività di studio, analisi, ricerca, sviluppo e qualificazione di tecnologie, metodologie, materiali, processi e prodotti, progettazione avanzata, realizzazione di impianti prototipali, fornitura di servizi tecnici avanzati, trasferimento di tecnologie e conoscenze al sistema produttivo con il fine di contribuire a potenziare l'utilizzo delle fonti rinnovabili, diversificare nel medio-lungo termine le fonti di energia e nel contempo ridurre le emissioni e la dipendenza energetica dalle fonti fossili, a favorire e diffondere la decarbonizzazione energetica - anche efficientando i processi industriali energivori, ottimizzando l'utilizzo e razionalizzando il consumo dell'energia - a concorrere ad accrescere la competitività dell'industria italiana attraverso la riduzione dei costi dell'energia.

Il quadro di contesto internazionale e europeo in cui si inquadrano le attività prioritarie del Dipartimento sono le principali direttive in materia di energia varate dalla Commissione europea, Green New Deal, le vision del SET Plan, l'EERA (European Energy Research Alliance), il programma Horizon Europe, Mission Innovation. Il contesto nazionale è rappresentato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Piano Nazionale Energia e Clima 2030, dall'Accordo di Programma con il MiTE per la Ricerca di Sistema Elettrico e per Mission Innovation.

Le attività del Dipartimento sono svolte principalmente nell'ambito di convenzioni e Accordi di Programma con la PA: a titolo esemplificativo si citano quelli con il MiTE, quali l'Accordo di Programma per la Ricerca di Sistema Elettrico e l'Accordo di Programma Mission Innovation sottoscritto con il MiSE nel febbraio 2021 e l'Accordo di Programma con il MiTE relativo al Piano ricerca idrogeno del PNRR in fase di sottoscrizione. TERIN, inoltre, presiede e coordina il Cluster Tecnologico Nazionale Energia, associazione riconosciuta di soggetti pubblici e privati di alta qualificazione che opera sul territorio nazionale in settori quali la ricerca industriale, la formazione e il trasferimento tecnologico; nonché partecipa alla Clean Hydrogen Alliance, piattaforma per l'idrogeno dell'Unione Europea che riunisce al suo interno industria, ricerca, istituzioni pubbliche e società civile. Il Dipartimento ha, inoltre, partecipato al secondo importante Progetto Comune di Interesse Europeo (IPCEI) dedicato al settore delle batterie innovative (IPCEI-EUBatIn) ottenendo un finanziamento di circa 27 milioni di euro per lo svolgimento di attività di ricerca, sperimentazione, innovazione e dimostrazione. In particolare, ENEA realizzerà presso il C.R. Casaccia una *pilot line* flessibile su scala preindustriale rappresentativa dell'intero processo di produzione delle batterie al Li-ione e di nuove chimiche con importanti interventi in termini di infrastrutture, attrezzature e laboratori.

Da dicembre 2020, il Dipartimento, nell'ambito dell'accordo di collaborazione istituzionale col MiSE avente per oggetto la predisposizione di proposte progettuali IPCEI nella catena del valore dell'idrogeno, supporta il MiSE con il ruolo di advisor tecnico-scientifico nel coordinare il sistema dell'industria, della ricerca nazionale e delle PA per la creazione di una filiera italiana dell'idrogeno.

Le attività del Dipartimento sono, inoltre, oggetto di erogazione di servizi tecnico-scientifici e di ingegneria, nonché di collaborazioni con soggetti pubblici e privati, anche finalizzate alla partecipazione a progetti nazionali e internazionali su temi quali quelli delle fonti rinnovabili, smart grids, smart cities, reti energetiche integrate, comunità energetiche, decarbonizzazione del settore hard to abate, mobilità sostenibile, biocarburanti, CCUS, produzione e uso dell'idrogeno, accumulo elettrico, termico e chimico,

tecnologie abilitanti e sistemi di controllo e gestione evoluta del dominio produzione-usi finali, e si concretizzano nella fornitura di servizi tecnici avanzati e nel trasferimento di tecnologie e conoscenze al sistema produttivo.

## **PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023**

### **Obiettivo triennale TERIN.OS.01 – Sviluppare nuove tecnologie per il fotovoltaico, il solare a concentrazione, la bioenergia, gas rinnovabili**

Per quanto concerne il **fotovoltaico**, è stato ottenuto un risultato di assoluto rilievo con il record di efficienza per celle solari a singola giunzione a base di perovskite pari a 20,08%. Il materiale, una perovskite a triplo catione, ha consentito anche di valutare l'effetto dello storage sulle prestazioni della cella per gli approfondimenti sulla stabilizzazione delle relative proprietà ottiche ed elettriche. Da segnalare è anche il miglioramento dell'efficienza delle celle al silicio cristallino a eterogiunzione con un valore di 21,6 %, una tecnologia che costituisce il presupposto per la realizzazione di celle bifacciali e tandem monolitiche ad alta efficienza. In merito alla tecnica dell'accoppiamento meccanico per la realizzazione di celle tandem perovskite/silicio, si conferma il valore di efficienza massimo raggiunto del 24% con buone prospettive di incremento. Sono state anche sviluppate attività di notevole valenza per la smartizzazione e l'integrazione dei sistemi fotovoltaici in contesti urbani e nel paesaggio che hanno riguardato sia sviluppi hardware e software per la gestione di impianti PV, sia la produzione di energia da fotovoltaico in ambito agricolo (agrivoltaico). È stata testata una versione evoluta del software di gestione della previsione di carico elettrico giornaliero per un impianto PV connesso a un edificio "tipo", con un'accuratezza sull'errore di previsione del carico del 14% sull'intera giornata. Inoltre, è stato completato lo sviluppo di un'applicazione basata sull'impiego di intelligenza artificiale per la diagnosi preventiva delle anomalie funzionali degli impianti in un'ottica di automazione delle azioni di O&M. Nel corso di questa annualità è stato dato grande impulso al settore del PV in ambito agricolo con il lancio della Rete Nazionale per l'Agrivoltaico Sostenibile, coordinata da ENEA TERIN, e la costituzione di una task force multidisciplinare "Agrivoltaicosostenibile@ENEA" a sostegno tecnico-scientifico della Rete suddetta. L'attività tecnica prevista in quest'ambito ha consentito il completamento della progettazione di due serre fotovoltaiche finalizzate alla ricerca sui sistemi agrivoltaici con moduli PV innovativi. Strettamente connesso alla pianificazione regionale e nazionale per la realizzazione di nuova capacità di generazione fotovoltaica, è l'attività di finalizzazione dello sviluppo di un applicativo GIS per la mappatura di siti idonei all'installazione di impianti PV, anche in relazione al contesto antropico ed ambientale definito in maniera accurata dai dati meteorologici e di qualità dell'aria ad alta risoluzione. In quest'ambito è stata dimostrata la possibilità di alimentare tale applicativo con i dati di monitoraggio cooperativo della qualità dell'aria, comprensivi dei valori delle polveri sottili, avendo raggiunto l'obiettivo della completa integrazione dei nodi di misura a basso costo (costituiti dal dispositivo Monica) nel sistema DSS reso disponibile al Comune di Portici nel contesto del progetto AIR Heritage. Da segnalare, infine, che il know how e il marchio Monica sono stati oggetto di acquisizione di licenza e trasferimento tecnologico verso due importanti operatori di mercato.

Nell'ambito del **solare termico a concentrazione** è stato avviato il potenziamento delle infrastrutture di ricerca e sperimentazione presenti nei centri di Casaccia, Portici e Trisaia. In particolare, presso il C.R. Casaccia è stato progettato, nell'ambito del PTR 2019-2021 della Ricerca di Sistema Elettrico, l'impianto sperimentale ENEA-SHIP (in fase di installazione), un dimostratore pilota in grado di simulare il funzionamento di un impianto CSP reale asservito ad utenze termiche industriali di diversa natura. Presso il C.R. Portici, nell'ambito del progetto Solargrid, è stata avviata la progettazione di un circuito sperimentale in grado di integrare innovativi accumuli termici e sistemi di gestione del calore ad alta temperatura (> 600 °C) con sistemi di eliostati per impianti CSP (Concentring Solar Power) ed è stata completata la costruzione di una rete termica di quarta generazione per la sperimentazione del teleriscaldamento a temperature inferiori a 50-60°C. Presso il C.R. Trisaia, nell'ambito del progetto SUNSTORE, è stato realizzato un impianto pilota composto da un innovativo sistema di accumulo di energia termica a base di zeoliti ed un campo solare di tipo Fresnel per la produzione di energia termica a media temperatura. In parallelo, nell'ambito

del progetto europeo H2020 IN-POWER è stata eseguita, presso l'impianto PCS del C.R. Casaccia, una campagna di prove sperimentali che ha permesso di caratterizzare, in ambiente reale di funzionamento, il comportamento e le performance di una serie di innovativi tubi ricevitori per collettori parabolici solari lineari a sali fusi e ad alta temperatura, realizzati dall'istituto di ricerca spagnolo TKN. Nell'ambito delle attività del progetto H2020 SFERA III è stata eseguita una campagna di prove di resistenza alla corrosione dinamica di lunga durata su materiali strutturali esposti all'azione di sali fusi ad alta temperatura e, in cooperazione con diversi istituti di ricerca europei, sono state definite le linee guida per i protocolli di caratterizzazione dei prototipi sperimentali di accumulo di energia termica. Nell'ambito del progetto ERANET EuroPaTMos è stata eseguita una campagna di prove sperimentali di congelamento/scongelo dei sali binari all'interno di tubi ricevitori al fine di definire le procedure di gestione di un impianto solare a concentrazione, sia in condizioni di funzionamento a regime che in condizioni di emergenza. Con riferimento al progetto 1.9 "Solare Termodinamico" del Piano Triennale 2019-2021 della RdS, sono stati sviluppati coating solari a film sottili con elevata stabilità, sia nel vuoto che in aria, rispettivamente per applicazioni fino a 550 °C e 400 °C, e sono stati realizzati prototipi su scala di laboratorio di specchi solari autopulenti e/o a basso consumo di acqua di lavaggio. Inoltre, sono state caratterizzate sperimentalmente nuove miscele ternarie e quaternarie di sali fusi, allo scopo di valutarne la stabilità termica e completare l'elaborazione dei database di miscele di sali fusi multi-componenti.

Nell'ambito della **bioenergia e bioraffineria**, è in corso il potenziamento dell'infrastruttura di ricerca PIBE presso il C.R. Trisaia attraverso l'avvio della realizzazione dell'impianto pilota per la sintesi di biolubrificanti a diversa viscosità a base di poli-alfa olefine a partire da monomeri di origine rinnovabile, incluse le attività di sperimentazione a supporto. È stata completata la realizzazione di un nuovo impianto (brevetto ENEA) di gassificazione a letto fluido bollente ricircolante internamente da 1 MW ed è stata completata la modellazione termo-fluidodinamica in funzione del rapporto di equivalenza. È stato realizzato un circuito sperimentale per valutare le capacità di assorbimento del biodiesel e una "test facility" per valutare le problematiche di combustione in motori a combustione interna e in caldaia. Sono state condotte prove sperimentali con l'utilizzo di una torcia al plasma a radiofrequenza da 50 kW per l'abbattimento dei tar contenuti nel syngas. I risultati hanno mostrato un abbattimento del tar e degli idrocarburi (soprattutto metano) del 100%, con arricchimento in idrogeno e monossido di carbonio.

Nell'ambito del progetto Revine, utilizzando gli impianti di pirolisi in dotazione, sono stati prodotti e caratterizzati campioni di biochar da biomasse da usare come ammendanti funzionali alle prove di crescita di biomassa vegetale, al fine di individuare le condizioni di processo e il migliore biochar da utilizzare in funzione della tipologia di terreno. Nell'ambito del progetto COMETA (PON 2014-2020) sono state sviluppate soluzioni di processo innovative per la valorizzazione della biomassa lignocellulosica da filiere locali di cardo in intermedi chimici green e bioenergia attraverso processi sia biotecnologici che termochimici. Sono stati implementati processi di estrazione e conversione dell'inulina in fruttosio, prodotto intermedio per acido furandicarbossilico (FDCA), con efficienze superiori rispetto allo stato dell'arte. In termini di applicazioni nel settore della bioedilizia, sono stati prodotti pannelli a base di biomassa residuale di cardo con ridotto contenuto di prodotti fossili. Sono stati sviluppati processi eterogenei per la conversione microbica di substrati gassosi contenenti monossido di carbonio, idrogeno ed anidride carbonica da gas di sintesi in chemicals. Il processo è di grande interesse in quanto potenzialmente applicabile anche alla valorizzazione di gas esausti in settori come l'industria siderurgica, che richiede lo sviluppo di processi più puliti. Nell'ambito dello sviluppo di processi catalitici per la valorizzazione della lignina residuale da biomasse lignocellulosiche, è stato messo a punto un processo di idrodeossigenazione (HDO) in cui la lignina viene depolimerizzata e deossigenata utilizzando l'idrogeno sui catalizzatori a base di argille pilastrate. Tale processo consente di trasformare la lignina in idrocarburi aromatici o compatibili con combustibili del tipo jet-fuel. Le attività sulla valorizzazione della lignina hanno anche incluso lo sviluppo di processi biotecnologici a base di enzimi. È stato studiato un processo di depolimerizzazione ossidativa della lignina mediante enzimolisi finalizzato ad applicazioni nell'ambito della pannellistica per bioedilizia. Sono proseguite attività di R&D sulla produzione di bio-oli, a partire da sottoprodotti agro-industriali attraverso processi di pretrattamento, idrolisi e conversione microbica, che possono sostituire gli oli vegetali nella produzione di biodiesel o di green diesel mediante processi di trattamento con idrogeno (hydrotreating). In

particolare, è stato sviluppato il processo per l'ottenimento dei bio-oli su un bioreattore da 50 litri e ottenuto un green diesel con circa l'80% di resa.

### **Obiettivo triennale TERIN.OS.02 – Sviluppare sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche rinnovabili, compresi lo storage e l'idrogeno "pulito"**

Lo sviluppo di sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche è proseguito in parallelo su diverse linee di attività definite all'interno dei vari progetti di ricerca. In particolare, nell'ambito del progetto nazionale ComESto, sono stati sviluppati modelli dinamici e non, per l'ottimizzazione e la progettazione delle strategie di funzionamento ottimali di una nanogrid DC integrante molteplici tecnologie di accumulo (batteria Li-ione, batteria a flusso, supercapacitore, accumulo a idrogeno del tipo Power to Power, accumulo termico, accumulo idrico) e si è proceduto all'implementazione del relativo controllo basato su logica DBS (DC Bus Signaling). Nell'ambito del progetto H2020 INTERPLAN, sono state sviluppate, implementate e validate le logiche di gestione e controllo di reti elettriche interconnesse. La validazione è stata eseguita attraverso la co-simulazione real-time, la pianificazione operativa e la simulazione semi-dinamica di reti equivalenti. Nell'ambito del progetto nazionale (PON) Solargrid, sono stati sviluppati modelli di ottimizzazione multi-obiettivo per la gestione dell'energia in impianti a fonti rinnovabili. Per quanto concerne il progetto europeo Ambience, sono state proposte metodologie innovative per estendere i modelli relativi ai contratti di rendimento energetico agli edifici attivi, mediante l'utilizzo di tecnologie smart per l'integrazione delle FER e dei sistemi di accumulo. Nell'ambito del Piano Triennale 2019-2021 della RdS sono stati studiati e sviluppati, in ambiente simulativo, modelli "affidabilistici" per la caratterizzazione delle tecnologie di reti di distribuzione ibride AC/DC, è stato implementato un tool per la valutazione e l'ottimizzazione dell'affidabilità di reti ibride AC/DC e dei relativi componenti, ed è stato progettato e sviluppato un prototipo di dispositivo elettronico di protezione di tipo DC/DC per reti elettriche in corrente continua o ibride. Per quanto riguarda il progetto SUNSTORE, è stato caratterizzato e validato sperimentalmente l'impiego della tecnologia degli accumuli termici a zeoliti, analizzandone il loro possibile utilizzo in applicazioni solari per la produzione di calore di processo o per il recupero di calore di scarto a bassa entalpia. Nell'ambito del progetto POR WoW SUN, è stata effettuata la progettazione di un innovativo sistema di accumulo a sali fusi termocline integrato con generatore di vapore alimentato con sistemi fotovoltaici che possa essere impiegato come sistema ancillare alla rete elettrica nazionale per i servizi di dispacciamento. Per ciò che concerne i progetti ComESto e AdP Mission Innovation, è stato avviato il potenziamento delle infrastrutture del C.R. Portici attraverso il completamento della realizzazione di una nanogrid con impianti di generazione da fonte rinnovabile, sistemi di accumulo e convertitori bidirezionali per l'integrazione di reti DC e AC (progetto ComESto) e la progettazione di un dimostratore di una micro rete energetica multi vettore di tipo intelligente in ambiente reale (progetto Mission Innovation Smart Grid). Nell'ambito del progetto europeo eNeuron, coordinato da ENEA TERIN è stata avviata la fase di studio relativa all'attività di definizione di metodologie innovative per progettare e gestire le energy community mediante l'uso ottimale di vettori energetici multipli.

Le attività sull'accumulo elettrochimico sono proseguite con lo sviluppo e la sintesi di nuovi materiali anodici, catodici ed elettroliti per batterie Li-ione e post Li-ione (Na-ione e Li-S) nel contesto del Piano Triennale 2019-2021 della RdS. A seguito dell'approvazione dell'IPCEI Batterie (EuBatIn) alla fine del 2020, che prevede la realizzazione di un Advanced Battery Laboratory e di una linea pilota a supporto dell'industria per la produzione di batterie innovative presso il C.R. ENEA Casaccia, si è dato avvio allo studio di prefattibilità del nuovo edificio che ospiterà le nuove infrastrutture. Sempre con riferimento alla tematica batterie, nell'ambito dell'AdP Mission Innovation è stato avviato un progetto per la realizzazione di una piattaforma per la ricerca e lo sviluppo "accelerato" dei materiali attraverso il ricorso all'intelligenza artificiale.

Sul tema pompe di calore (PdC) è stata definita la metodologia di prova dinamica di pompe di calore su impianto "hardware in the loop". Gli impianti sperimentali sono dotati di apparecchiature e sistemi da utilizzare per un più puntuale test di sistemi integrati. Tra l'altro, è stata completata la realizzazione di un campo geotermico per PdC single-source (PTR 2019-2021) e sono state montate due differenti tipologie di collettori termo-fotovoltaici evaporativi sulla PdC a CO<sub>2</sub> impiegata nel progetto SOLAIRHP. È proseguita

l'attività di ricerca di soluzioni a elevata sostenibilità energetica e ambientale, anche attraverso misurazioni prestazionali di PdC con refrigeranti a basso impatto ambientale.

Con riferimento al tema dell'idrogeno, nell'ambito dell'AdP Mission Innovation, a maggio è stato avviato il progetto Hydrogen demo Valley ed è stato assegnato l'appalto per lo studio di pre-fattibilità relativo all'infrastruttura principale (pipeline gas, campo fotovoltaico ed elettrolizzatore). È stato anche avviato il progetto sulla ricerca "accelerata" di nuovi materiali per l'energia, nell'ambito del quale è presente un WP specificamente indirizzato ai materiali per l'elettrolisi. Ad agosto, inoltre, è stata sottoposta a pre-notifica la proposta progettuale ENEA presentata su IPCEI H2 "Technology" che prevede presso il CR ENEA Casaccia la realizzazione di "pilot lines" dedicate agli elettrolizzatori, alle celle a combustibile, ai sistemi di storage ed alla mobilità. Infine, sul tema dell'idrogeno, la collaborazione ENEA-Confindustria si è concentrata sulla regolamentazione e sull'analisi delle potenzialità dell'industria nazionale rispetto all'utilizzo dell'idrogeno (in particolare nei settori Hard to Abate). In ultimo, sono da valorizzare le attività di ricerca e sviluppo condotte sugli elettrolizzatori, in particolare sulle tecnologie a bassa temperatura (alcalina, PEM, AEM) focalizzate sui materiali e sul Balance of Plant per la gestione degli stack elettrolitici. Tali attività sono condotte in collaborazione con l'industria nazionale di settore (ERREDUE GAS, CTS H2).

### Obiettivo triennale **TERIN.OS.03 – Sviluppare tecnologie per l'uso sostenibile dell'energia**

Con riferimento al tema del Power-to-X, è stato progettato e acquisito un impianto pilota di metanazione da H<sub>2</sub> rinnovabile e CO<sub>2</sub> di scarto, e un piccolo impianto da laboratorio per attività di testing sul processo di produzione del DME, da idrogeno rinnovabile. In parallelo è stato condotto uno studio economico di possibili configurazioni P2G con stima di costo specifico in funzione del costo dell'energia elettrica e del fattore di carico. Sono stati effettuati studi numerici sulla combustione in modalità EGR a diverse pressioni, atti alla valutazione delle migliori condizioni operative per la riduzione delle emissioni di NO<sub>x</sub>. È stata avviata la progettazione di una facility per la sperimentazione in pressione (fino a 10 bar) di bruciatori alimentati con miscele CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub> e/o ammoniacca. Nel laboratorio di diagnostica della combustione è stato progettato e implementato il sistema di controllo sia a livello hardware che software per la gestione simultanea di tutti i sottosistemi dell'impianto AGATUR (micro-turbina, emulatore EGR, rampa H<sub>2</sub>, rampa CH<sub>4</sub>, sistema di analisi dei gas). Sono stati, inoltre, collaudati i due sistemi di analisi dei gas all'ingresso ed all'uscita della micro-turbina e sono stati anche individuati i criteri di valutazione prestazionale della tecnologia di decarbonizzazione di impianti siderurgici e cementifici attraverso l'impiego di nuovi sorbenti altamente rigenerabili a base di CaO. È stato, infine, realizzato un reattore al plasma freddo per la valorizzazione della CO<sub>2</sub> in un combustibile rinnovabile. In particolare, è stato ottenuto CO dalla dissociazione di CO<sub>2</sub> a temperatura inferiore a 100 °C mediante processo DBD (*Dielectric Barrier Discharge*). Sono stati sviluppati nuovi catalizzatori a base di rutenio per la produzione di H<sub>2</sub> da reforming del metano a temperatura più bassa (650 °C) rispetto alla produzione industriale di H<sub>2</sub> da metano (> 850 °C). Con riferimento al tema delle celle a combustibile, tecnologia di elezione per l'utilizzo di idrogeno, è proseguito il coinvolgimento dell'ENEA in numerosi progetti europei H2020, che hanno tra gli obiettivi principali la validazione di protocolli di test accelerati di stack di celle a combustibile SOFC reversibili (SOEC) insieme a caratterizzazioni post-test. Sono proseguiti gli studi sulla tolleranza delle celle a combustibile all'avvelenamento da zolfo e composti carboniosi (tar) ed è stata preparata una campagna per la valutazione degli effetti combinati tramite alimentazione con bio/syngas sintetici. Sono stati effettuati test di celle singole a carbonati fusi (MCFC), utilizzate in modalità reversibile per la produzione di idrogeno, scalando le prove a celle di maggiore area superficiale.

Per l'elettrificazione della mobilità sono stati svolti ulteriori test, su celle a tecnologia LTO (litio-titanato), inerenti l'invecchiamento e la sicurezza in sovraccarica. Inoltre, sono stati progettati e realizzati un sistema di ricarica per il TPL ad accumulo inerziale, ed un sistema di ricarica a tecnologia wireless per il Vehicle to Home. Per il supporto all'elettrificazione nella consegna in ultimo miglio delle merci, sono stati verificati e integrati nuovi algoritmi per la realizzazione di un sistema software per la gestione di flotte elettriche adibite al servizio di distribuzione urbana, e sono stati aggiornati e potenziati software per la valutazione dei consumi elettrici derivanti dall'elettrificazione del trasporto privato e pubblico (eMu).

In seno alla progettualità afferente alla KIC Mobility, con il progetto "Cityflow" è stato realizzato e verificato un sistema di gestione dei flussi pedonali in aree ad alta frequentazione (Stazione di Milano Centrale), o nei grandi eventi, per migliorare la sicurezza e la vivibilità dei luoghi. Infine, nell'ambito del Programma Horizon 2020, per il progetto "User-Chi", è stato ultimato il task riguardante le analisi e proiezioni di utilizzo delle infrastrutture di ricarica elettrica in alcune città europee.

In tema di "Mobilità elettrica sostenibile" è stato avviato il "Progetto di Mobilità Elettrica Sostenibile (PMES)" presso il C.R. ENEA Casaccia con l'obiettivo di sperimentare e validare componenti, soluzioni tecnologiche e di sistema, tecniche di gestione e controllo delle infrastrutture di ricarica al fine di favorire il processo di sostituzione dei veicoli convenzionali a combustione interna con veicoli elettrici di tipo BEV o PHEV, con le conseguenti ricadute positive in termini socio-economici e ambientali. In particolare sono stati installati presso il CR ENEA Casaccia, 14 punti di ricarica per veicoli elettrici, che saranno messi a disposizione dei dipendenti che avranno necessità di ricaricare il proprio veicolo elettrico.

Nel quadro più generale della chimica verde, all'interno del progetto denominato FOREST COMP, sono continuate le attività progettuali di utilizzo di fibre naturali organiche all'interno di compositi cementizi.

Sul tema della Smart Energy è stato fatto un importante passo avanti nella messa a disposizione del sistema Italia di piattaforme software innovative, il cui sviluppo è iniziato negli anni scorsi. In particolare, il Public Energy Living Lab (PELL) per il monitoraggio prestazionale di infrastrutture energivore (illuminazione pubblica, smart services, edifici pubblici) sta supportando la maggior parte delle riqualificazioni dei sistemi di illuminazione pubblica in Italia (il PELL è stato inserito da Consip quale requisito obbligatorio nella convenzione Luce4) ed è iniziata l'implementazione della sezione scuole ed ospedali. La piattaforma CipCast per il monitoraggio territoriale dei rischi e danni potenziali alle infrastrutture critiche (resilienza urbana) è stata applicata in due aree urbane (Roma e L'Aquila), dove è entrata nel processo di gestione delle reti elettriche e antisismiche. La piattaforma SCP (Smart City Platform) per la governance interoperativa e integrata dei dati urbani ha consentito la formulazione di specifiche standardizzate e condivise con molti stakeholder e reti internazionali, da trasferire alle città per avviare i loro processi di digitalizzazione. È stata consolidata la sperimentazione della SCP presso la città di Livorno come progetto pilota di riferimento per tutte le altre città italiane ed è in fase di avvio la sua applicazione nei principali comuni della regione Umbria. Infine, sul tema delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), è stato avviato lo sviluppo di una piattaforma ICT per il supporto alle comunità sia sugli aspetti prettamente legati alle stesse e sia per l'ampliamento di tali concetti verso una visione delle comunità più ampia, dotata di infrastrutture smart ed aggregante, includendo i temi delle smart communities. In tal senso la piattaforma Smart Energy Community mira alla realizzazione di una vera e propria economia di comunità (basata su principi di token economy e smart contract) orientata verso la flessibilità e l'abbattimento del consumo energetico, attraverso modelli di business ibridi che coniugano sostenibilità energetica, economica e sociale. Tale piattaforma si configura come un portale multiservizi integrato e i primi ad essere stati implementati e resi operativi sono il servizio Recon, per lo studio della fattibilità tecnico-economica delle comunità energetiche, e Dhomus, per l'ingaggio e la partecipazione attiva degli utenti domestici nella comunità stessa.

Per quanto riguarda lo sviluppo di sistemi per l'informatica e l'ICT, è stato fornito un servizio HPC con supporto alle attività progettuali a tutta l'utenza ENEA. È continuato l'upgrading della connettività delle LAN a 10 e 40 Gb ed è stata aumentata la capacità di storage oltre 800 TB. È stata attivata la nuova infrastruttura CRESCOC per consentire l'HPC 24x7 per i servizi di previsione ambientale ed è stato attivato XCRESCO, un sistema di calcolo eterogeneo basato su GPU. È stata realizzata l'infrastruttura dati per lo storage di grandi volumi e l'acquisizione automatica degli stessi (MongoDB) ed è stata resa disponibile una parte delle infrastrutture di calcolo alla ricerca sul COVID, dandone anche supporto applicativo. È stato realizzato un primo prototipo di portale per l'accesso ai BigData e al supercalcolo (DYDAS), ed è in corso l'attività per federare le infrastrutture cloud e dati a livello italiano (ICDI). È stata realizzata una valutazione delle politiche di data management nel settore energia (EERA data). È stato reso operativo un workflow per la progettazione numerica di nuovi materiali. Infine, il Dipartimento è fortemente impegnato nell'accelerazione del processo di digitalizzazione dell'Agenzia, in particolare con il progetto SAP4ENEA e con l'introduzione di numerosi strumenti per lo smart working. Sono proseguiti i lavori del progetto

SAP4ENEA che hanno come obiettivo la migrazione dei servizi gestionali di Agenzia verso il prodotto SAP in Cloud. In particolare, dopo una prima implementazione del modulo EmployCentral relativo all'anagrafica dipendenti e struttura organizzativa dell'Agenzia, sono state avviate una serie di personalizzazioni per rispondere a specifiche esigenze del servizio del personale. Parallelamente a questo, è stata completata l'analisi dei requisiti per il modulo TimeManagement e sono stati svolti gli UAT (User Acceptance Test), con relativo rilascio di una prima versione del sistema. È stata completata la definizione delle specifiche del modulo del Payroll per la gestione paghe e stipendi. L'attività di migrazione dei sistemi gestionali verso SAP ha anche iniziato ad esplorare l'aspetto della contabilità attualmente gestita con il sistema EUSIS. Il modulo Lotus/Notes si è arricchito di nuove funzionalità, che ne permettono l'utilizzo in modo più immediato e integrato. È stata sviluppata una versione beta di un ambiente capace di gestire il flusso documentale non protocollato. Un'intensa attività è stata operata per innalzare il livello di sicurezza della rete e delle infrastrutture. È iniziato lo svecchiamento di numerosi firewall di frontiera con apparati di nuova tecnologia. Vi è ora una forte interazione con i client utilizzati dagli utenti per individuare e reagire anche a minacce del tipo "zero-day" (minacce che si basano sul comportamento del dispositivo dell'utente indipendentemente da firme conosciute). È stato anche predisposto l'innalzamento della banda disponibile verso internet di diversi Centri: si passa da flussi a 1+1 Gbps a flussi da 10+10 Gbps con backbone LAN a 40 Gbps. Contestualmente in molti datacenter è avvenuto uno svecchiamento totale degli apparati portando le connessioni verso i dispositivi a 10 Gbps e le dorsali a 40/100 Gbps.

### **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

Il Dipartimento partecipa a progetti, gruppi di lavoro, commissioni nei principali organismi nazionali e internazionali del settore energetico quali, tra gli altri, EERA (European Energy Research Alliance), BIC (Bio-based Industries Consortium), SET (Strategic Energy Technologies) Plan, IEA (International Energy Agency), CEN (Comitato Europeo di Normazione), EoCoE (The European Energy oriented Center of Excellence: toward exascale for energy), Hydrogen Energy Research Centre, IEC (International Electrotechnical Commission), CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), CUNA (Commissione tecnica di Unificazione nell'Autoveicolo), ETIP Batteries Europe, Batteries European Partnership Association (BEPA), European Battery Alliance, European Clean Hydrogen Alliance, Clean Hydrogen Partnership, Hydrogen Europe Research, CSLF (Carbon Sequestration Leadership Forum).

Il Dipartimento, per conto di ENEA, partecipa al Consorzio MOBILus "MOBility for Liveable Urban Spaces" a cui è stata assegnata la KIC Urban Mobility dell'Istituto Europeo di Innovazione Tecnologica e al consorzio Sisal della KIC Raw Materials del suddetto Istituto. Inoltre, il Dipartimento è presente con un proprio rappresentante nel Consiglio Direttivo di H2IT (Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile) e partecipa con propri rappresentanti ai numerosi Tavoli sull'idrogeno che sono stati istituiti nel corso dell'anno da diverse Regioni. Il Dipartimento è membro dell'Executive Board dell'associazione ICDI (Infrastruttura di Calcolo e Dati Italiana), partecipa all'associazione BigData e alla Fondazione "International Foundation Big Data and Artificial Intelligence for Human Development" ed è membro del Software Heritage. Il Dipartimento, per conto di ENEA, rappresenta l'ENEA negli organi gestionali del GARR, essendo membro del CDA e del CTS.

Nella logica di un contributo integrato di sistema Paese, il Dipartimento coordina, presiedendone la relativa associazione, il Cluster Tecnologico Nazionale Energia, approvato dal MiUR, avente la funzione di descrivere le traiettorie tecnologiche in linea con le politiche nazionali e regionali della ricerca e dell'innovazione, e partecipa al Cluster Nazionale sui Beni Culturali (TICHE) e a quello sulle Smart Communities; infine è partner fondatore della Italian Blockchain Service Infrastructure (IBSI) .

Gli interlocutori nazionali del Dipartimento sono soggetti sia pubblici che privati, alcuni di questi partner di progetti, committenti o nell'ambito di semplici accordi di collaborazione. In ambito pubblico sono attive collaborazioni con le principali università nazionali, i principali centri di ricerca quali, ad esempio, CNR, RSE, IIT, INFN, GARR, CINECA, alcune società partecipate ENEA quali CALEF, CETMA, DITNE, TRAIN, T.R.E., TERNA, DITNE, SOTACARBO, il Ministero della Transizione Ecologica, il Ministero dello sviluppo economico, il Ministero dell'Università e della Ricerca, Cluster Tecnologici Nazionali Regionali, altre Amministrazioni

pubbliche quali Agenzia Entrate, INPS, ANAC, Acquirente Unico, AGID, ASI, CIRA, Consip, LazioInnova, ANAS S.p.A., INVITALIA, ACI, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e alcuni Enti locali. In ambito urbano interagisce con diverse amministrazioni urbane tra cui Livorno, Brescia, Roma, L'Aquila, Bari, Torino, Genova, Ravenna, Reggio Emilia, Bologna, Palermo, Ragusa e Bergamo. In ambito privato, le attività del Dipartimento vedono il coinvolgimento di varie aziende quali, a titolo esemplificativo, COMET BIOrefining, Versalis, Novamont, Matrica, Materbiotech, Magneti Marelli, Ladurner S.r.l., ASCOT, Rise Technology S.r.l., 3SUN SpA, STMicroelectronics, Hiltron, ECO-PV, AIRBUS S.r.l., Alenia Aermacchi, ENEL, ENEL GP, ENEL X, Hera, A2A, ARETI, Iren, Eni, SNAM SpA, SGI SpA, Acea, IBM, General Electric Transportation, Toyota Europe, AIRBUSAvio, HP, Olivetti, Poste Italiane, Baker Hughes (Nuovo Pignone), Cantieri Navali, Trenitalia, ABB, Ansaldo Nucleare, Centro Ricerche FIAT, Italcementi, MAGALDI, Maire Tecnimont SPA, Processi Innovativi S.r.l., Exergy, Techint SPA, Tenaris, Fata S.p.A e Gruppo Danieli S.p.A, Manz Italy, Angelantoni Test Technologies, AC Boilers SpA, Valmet SpA, Clp srl, Soltigua srl, Elianto srl, Biomasse Italia SpA, Brembana e Rolle S.p.A., Ferrari, GardaUno. Con riferimento al tema dell'idrogeno, numerosi sono stati gli accordi di collaborazione ed i protocolli d'intesa stipulati. Si citano i principali: ENEL GP, CIRA, SIAD, SAIPEM, SHELL, YOKOGAWA, CNVVF, FBK, Ordine degli ingegneri di Roma, CIG, etc.

Infine, si citano le collaborazioni con diverse associazioni di categoria/agenzie quali ANCMA, ANFIA, ANIE, ART-ER, Confindustria.

Gli interlocutori internazionali sono primarie università europee ed extraeuropee quali, ad esempio, Strasburgo (F), Leeds (UK), Bratislava (SVK), DTU (DK), The Queen's University of Belfast (UK), University of Tennessee (USA), Universität Mannheim (D), Universität Passau (D), Universidad Rey Juan Carlos (E), Université Libre de Bruxelles (B), Cranfield University (UK), Università di Brighton (UK), Università di Birmingham (UK), Imperial College of Science, Technology and Medicine (UK), KAUST (King Abdullah University of Science and Technology) (Arabia Saudita), Université Paris Descartes (F), Technische Universität München (D), École Polytechnique Fédérale de Lausanne (CH), Università Politecnica di Valencia (E), Scuola Politecnica Federale di Losanna (CH), Aristotle University of Thessaloniki (GR), Norwegian University of Science and Technology (NOR), University of Sopron (HU), Hirosaki University (J), Utsunomiya University (J), University of Connecticut (USA), Tel Aviv University (ISR), Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics (CHI), Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (CHI), Ecole Polytechnique Montreal (CAN), Universidad Nacional Autónoma de México (MEX), Universidade Federal de Santa Catarina (BRA). Il Dipartimento partecipa a varie iniziative internazionali, tra cui il Joint Programme "Smart Grids", il Joint Programme "Photovoltaic Solar Energy", il Joint Programme Smart Cities, il Joint Programming Initiative Urban Europe e il Joint Programme trasversale "Digitalization for energy" della EERA (European Energy Research Alliance). Molti i contatti con importanti centri di ricerca europei quali, a titolo d'esempio, JRC, IT-USA Joint Collaboration on Science and Technology ICT Working Group (coordinato da un rappresentante TERIN), IMEC (Belgio), Fraunhofer (CSP, IPA) (Germania), INES CEA (Francia), DBFZ (D), NTNU (Norvegia), Forschungszentrum Jülich (D), Fraunhofer Gesellschaft (D), Oak Ridge National Laboratories (USA), CEA (F), ESA (European Space Agency), NIST (USA), Austrian Institute of Technology (A), DLR (Institute of Combustion Technology) (D), CIRCE (Centro de Investigación Recursos y Consumos Energéticos) (E), CNRS (F), INSA (F), Karlsruher Institut für Technologie (D), Fraunhofer Institut (D), Shibaura Institute of Technology (J), KIST (KOR), Israel Institute of Technology (ISR), Center for Research and Technology (GR), Jülich Supercomputing Centre (D), Bundesanstalt für Materialforschung und prüfung – BAM (D). Numerosi sono stati anche i contatti con aziende estere quali, ad esempio, BEWARRANT (Belgio), Calisolar (Germania), Freemind Group (B), CREATE-NET, Gas Natural FENOSA (E), GE-Global Research Monaco (D), Euro Heat Pipes s.a. (B), Convion (FIN), VTT (FI), DLR (D), SGL Carbon GmbH (D), Solvionic (F), Acktar Ltd (ISR), EnergyMatters (NL), KHT (SWE), Sandvik (SWE), Korean Gas Safety Corporation (KR), SINTEF (NOR), ZegPower (NOR), EPFL (CH), Johnson Matthey (UK), Axon Technologies (UK), Active Audio, Simigon L.t.d., Institute of Inorganic Chemistry Slovak Academy of Sciences, Insolight SA. Il Dipartimento è, infine, presente in organizzazioni e comitati normativi.



## RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE

Le molteplici attività del Dipartimento presentano interessanti ricadute economiche sul sistema industriale. Per quanto concerne le attività nel settore della bioenergia e la bioraffineria, l'ENEA conta numerose collaborazioni industriali per lo sviluppo e la qualificazione in esercizio di impianti preindustriali e lo sviluppo di tecnologie di gassificazione e successivo *upgrading* del syngas. Le ricadute investono sia attori industriali operanti nella produzione di energia e biocarburanti avanzati, sia attori del settore della chimica. L'esigenza di estendere il paradigma della sostenibilità in maniera trasversale a tutti i settori produttivi rende le filiere basate sull'impiego di biomasse e, più in generale, di diverse fonti biogeniche, di grande impatto derivante dalla possibilità di valorizzare sottoprodotti agro-industriali e/o di creare nuove filiere del valore in territori agricoli caratterizzati da basso reddito o poco idonei a coltivazioni alimentari. In analogia alle raffinerie da fonte fossile, le bioraffinerie da fonti rinnovabili investono il settore degli intermedi chimici da biomasse di scarto, dei combustibili e in particolare di biocarburanti avanzati, biocarburanti drop-in, *jet-fuels* e trasporto marittimo. Per quanto riguarda il settore chimico, ENEA ha in atto collaborazioni con interlocutori progettuali quali Novamont nel settore delle bioplastiche e Versalis per i biolubrificanti destinati ad alcuni settori di nicchia tipo aerogeneratori eolici. È stato predisposto un accordo di collaborazione triennale con ENI su temi di comune interesse tra cui la produzione di bio-oli attraverso processi biotecnologici innovativi per la sostituzione di alcuni oli vegetali convenzionali come l'olio di palma, il solare a concentrazione e lo storage termico e il supercomputing.

Nel settore fotovoltaico si segnala la collaborazione con ENEL Green Power nel filone dello sviluppo di moduli bifacciali ad alta efficienza, con ENEL Innovation Rem Tec, Gala SpA, Kenergia, Neoruralehub, per approcci sinergici tra agricoltura e fotovoltaico, con Rise Technology per lo sviluppo di tecniche di metallizzazione a basso costo e con il Consorzio ECO-PV e con COVEME per la sostenibilità e il design di moduli di nuova generazione.

Nell'ambito del solare a concentrazione sono proseguite le attività del contratto di servizio con la società Sol.In.Par. nel cui ambito è stato messo a punto un codice di calcolo per la valutazione degli incentivi di cui usufruirà l'impianto CSP di Partanna e, contestualmente, è stata redatta la relativa documentazione a supporto richiesta dal GSE. In parallelo sono state sviluppate le procedure per l'avvio della circolazione dei sali fusi e l'entrata in esercizio dell'impianto; si è inoltre proceduto alla definizione di tutte le grandezze necessarie per la misura delle performance dell'impianto. Nell'ambito del contratto di servizio con la società Stromboli Solar, è proseguita l'attività di revisione della documentazione relativa al progetto esecutivo di un impianto CSP da 4 MWe con 15 ore di accumulo. L'impianto Stromboli, che dovrebbe entrare in servizio nel 2022, conferma che i meccanismi ed i piani di incentivazione sul solare a concentrazione previsti dal DM 23/06/2016 sono un valido strumento per lo sviluppo della tecnologia anche in Italia, e per la creazione di una filiera industriale CSP nazionale che possa competere a livello internazionale nella realizzazione di impianti CSP di grande taglia di nuova generazione. Sono state inoltre avviate le attività di ricerca previste nell'ambito del progetto ERANET EuroPaTMoS, principalmente focalizzate sulle prove di caratterizzazione dei componenti degli impianti CSP a sali fusi. Si evidenzia, infine, che nell'ambito del progetto europeo SFERA III è proseguita la campagna di accessi transnazionali che ha visto la presenza di tecnici della società norvegese WSP Norge AS presso l'impianto PCS per l'acquisizione delle tecniche di gestione degli impianti CSP a sali fusi. In parallelo sono state completate le attività di fornitura di servizi tecnici avanzati alle società Valmet SpA e CLP srl dove sono state analizzate la fattibilità tecnica economica dell'impiego dei sali fusi sia come vettore di energia termica che come sistema di accumulo per la decarbonizzazione dei processi produttivi dei settori dell'industria cartaria e siderurgica. È stata, inoltre, avviata una collaborazione con Ansaldo Nucleare, AC Boilers per lo scambio di informazioni relative al brevetto ENEA, relativo ad un sistema di accumulo di energia termica di tipo termocline a sali fusi, per il suo impiego nei sistemi solari termodinamici a torre. Nell'ambito del progetto nazionale SolairHP (Bando RdS- CCSE - Tipo B) e del Piano Triennale 19-21 della Ricerca di Sistema Elettrico, è proseguito il percorso tecnologico d'integrazione tra PdC e apparecchiature solari in grado di incrementare l'efficienza del sistema complessivo e fornire all'industria strumenti per una corretta progettazione di sistemi integrati, tali da garantire soluzioni impiantistiche competitive nel settore della climatizzazione. In particolare, è stata

sviluppata e testata un'innovativa PdC elettrica a compressione del tipo aria/sole-acqua, reversibile e "multisorgente", in grado di sfruttare sia l'irraggiamento solare che l'aria esterna, quali sorgenti esterne da fonte rinnovabile. Tale PdC utilizza inoltre CO<sub>2</sub> come fluido di lavoro e pannelli ibridi termo-fotovoltaici, in maniera tale da massimizzarne il rendimento nel periodo invernale quando le condizioni termoigrometriche dell'aria esterna comportano inevitabilmente una penalizzazione delle prestazioni delle PdC attualmente in commercio.

Nell'ambito della generazione di potenza mediante turbine a gas alimentate con miscele idrogenate, l'attività in corso contribuirà a colmare il gap tecnologico tra le turbine a gas di grande taglia e le micro-turbine. Con riferimento ai cicli bottoming a CO<sub>2</sub> supercritica, l'impatto atteso è un sensibile aumento della flessibilità operativa con conseguente riduzione degli oneri di bilanciamento della rete elettrica a carico del sistema. Le attività di ricerca sulla CO<sub>2</sub> supercritica sono sinergiche rispetto ad altri progetti, già finanziati in ambito H2020, sul recupero di cascami termici nel settore industriale. Inoltre, il riuso della CO<sub>2</sub> per la produzione di aggregati, attraverso la carbonatazione di scorie o la produzione di combustibili innovativi con processi al plasma freddo, rende economicamente sostenibile la decarbonizzazione di settori industriali ad alta emissione di carbonio.

Per quanto attiene alla tematica idrogeno, la realizzazione della Hydrogen demo Valley presso il CR ENEA Casaccia, un incubatore tecnologico per lo sviluppo della filiera dell'idrogeno, costituito da un insieme di infrastrutture hi-tech per la ricerca e sperimentazione lungo tutta la filiera per valorizzarne il suo utilizzo come vettore energetico e combustibile pulito per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'industria, nella mobilità, nella generazione di energia e nel condizionamento ambientale nel settore civile e residenziale, avrà certamente ricadute su imprese, associazioni di categoria, istituti di ricerca ed università che a vario titolo collaboreranno al progetto. L'Hydrogen Valley ha l'ambizione di essere il primo progetto dimostrativo dell'intera catena del valore dell'idrogeno e intende rappresentare un ecosistema che integra domanda e offerta di idrogeno, offrendo l'opportunità alle aziende nazionali di settore di fare innovazione e validare le proprie tecnologie in un ambiente dedicato, con il supporto di infrastrutture di rilievo e di personale qualificato. La collaborazione tra ENEA e Confindustria sulla mappatura delle tecnologie, del know-how, dell'evoluzione tecnologica e dei processi industriali che utilizzano idrogeno e dei potenziali in termini di consumo e di capacità produttiva nel breve, medio e lungo termine e per l'analisi della domanda e dell'offerta rispetto alle potenzialità di produzione e utilizzo in Italia dell'idrogeno green e degli investimenti necessari per lo sviluppo di una filiera dedicata, ha sollecitato l'interesse da parte di numerose aziende afferenti al settore Hard to Abate. In particolare, tali aziende potrebbero richiedere il supporto ENEA per studi di fattibilità volti a valutare il potenziale utilizzo dell'idrogeno in settori produttivi specifici.

Per quanto concerne le celle a combustibile, tecnologia d'elezione per un uso pulito ed efficiente dell'idrogeno, il Dipartimento è un punto di riferimento per l'interlocazione fra l'industria del settore, la comunità scientifica e gli utilizzatori/consumatori. Il Dipartimento continua, infatti, a essere presente sia come partner che come coordinatore in diversi progetti H2020 che hanno come obiettivo lo sviluppo della tecnologia delle celle a combustibile ad alta temperatura, operanti anche in modalità reversibile; in particolare, l'ENEA fornisce supporto alle aziende (nazionali ed europee) che sviluppano la tecnologia, attraverso l'esecuzione di test di validazione e caratterizzazione dei loro prodotti.

Nel settore dell'accumulo elettrochimico, sono attive collaborazioni con interlocutori industriali ai quali poter trasferire le conoscenze acquisite sulla preparazione dei materiali e la realizzazione degli elettrodi per batterie Li-ione, nonché la progettazione e il test di pacchi di batterie, ivi compreso il relativo sistema elettronico di gestione e controllo (BMS) del sistema di gestione termica. Le attività di ricerca sui sistemi di accumulo Li-ione hanno condotto alla richiesta di brevetto di una metodologia per la diagnosi dello stato di salute di batterie, che si differenzia dallo stato dell'arte per semplicità/rapidità di esecuzione ed efficacia, trovando già applicazione nell'ambito di contratti con prestigiosi partner industriali.

Nel settore della mobilità elettrica, il risparmio unitario "del sistema Paese", legato alla sostituzione del termico con l'elettrico per autovettura, è valutato in circa 800.000 tep, oltre a benefici in termini di produzione industriale e di occupazione, al momento difficilmente quantificabili.

Nell'ambito delle attività sul Biocalcestruzzo Aerato Autoclavato (BAAC) è stato depositato un nuovo brevetto denominato BIOAERMAC, sviluppato a partire dal precedente brevetto BAAC all'interno di un progetto PoC ENEA, denominato INNCED, condotto assieme alla società FLUORSID S.p.A. Il nuovo brevetto si inserisce nei settori operativi dell'efficienza energetica e dell'uso sostenibile dell'energia per la produzione di componenti. Inoltre, il brevetto BAAC è stato concesso in licenza d'uso alla società Personal factory s.r.l. per la produzione e commercializzazione di un loro preparato realizzato sulla base del citato brevetto ENEA.

Nell'ambito delle smart cities, della protezione delle infrastrutture critiche, della robotica e dell'Industria 4.0, la principale ricaduta sul sistema industriale è quella di costruire un sistema di filiere industriali che forniscono servizi di valore aggiunto, fornendo un contributo fondamentale alla transizione ecologica e digitale del paese (Smart Nation) in cui la transizione delle città italiane assume un ruolo chiave. Nel settore delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), anche grazie all'avvio del nuovo laboratorio presso il tecnopolo Kilometro Rosso a Bergamo, grazie agli strumenti implementati (Recon ha registrato oltre 800 progettualità, Dhomus è già applicato in alcune aree di Roma e a Pinerolo) sono state avviate numerose iniziative a driver sia privato (industriale) che pubblico, indice di nuovi mercati e opportunità che stanno nascendo. Inoltre, si sta fornendo supporto alle regioni nei programmi di sviluppo (Lombardia e Lazio) per implementare un adeguato modello di governo e sviluppo delle CER. Sono attive collaborazioni con STm e trasferimenti tecnologici con VIASAT e SOLERZIA sulla sensoristica avanzata. Infine, nel settore ICT, va rilevato che la disponibilità di infrastrutture integrate ICT, cloud e HPC consente di fornire servizi di calcolo sempre più performanti a disposizione delle attività progettuali dei vari Dipartimenti e delle numerose collaborazioni esterne nel campo dell'HPC e dell'analisi dei dati con tecniche di intelligenza artificiale, sia nell'ambito della ricerca pubblica che in quella delle imprese industriali. Nel corso del 2021 si è provveduto ad espandere la capacità dei sistemi di storage ad alte prestazioni da circa 1000 TBytes a 5000 TBytes e a rendere disponibile per il progetto di EuroHPC, TEXTAROSSA, un cluster di nodi ibrido con acceleratori FPGA completo degli ambienti di sviluppo disponibile per attività di ricerca sulla sostenibilità energetica dei sistemi della classe exascale. Sono state inoltre avviate numerose proposte progettuali che vertono a portare l'infrastruttura HPC ai massimi livelli nazionali.

## Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT)

---

**Direttore: Roberto Morabito**

### **FINALITÀ E STRATEGIE**

Il Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT) svolge attività di ricerca e sviluppo, implementazione, validazione di strumenti, metodologie e tecnologie innovative, modellistica, sistemi esperti nel quadro generale della transizione verso modelli di produzione e di consumo più sostenibili. Opera in particolare nei settori dell'uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli nei processi produttivi e sul territorio, dei nuovi materiali, dello studio dell'atmosfera e dell'oceano a diverse scale spazio temporali, dell'ingegneria sismica e del rischio idrogeologico, della salvaguardia e sicurezza della popolazione e dei territori, per la conservazione e valorizzazione del capitale naturale e del patrimonio artistico, del sistema agro-industriale per la valorizzazione e la competitività delle produzioni alimentari in termini di qualità, sicurezza e sostenibilità, dei meccanismi e degli effetti degli agenti chimici e fisici in relazione alla protezione della salute.

L'offerta del Dipartimento si rivolge alla Pubblica Amministrazione centrale, regionale e locale, al settore delle imprese e ai cittadini. Il Dipartimento, grazie alle competenze multidisciplinari presenti e alla capacità di integrazione e messa a sistema delle stesse, opera con un approccio di tipo sia "verticale", sulle tematiche proprie delle Divisioni, sia "orizzontale" su diverse tematiche trasversali per rispondere in modo sinergico alla domanda proveniente dal Sistema Paese.

Il quadro di contesto in cui trovano indirizzo le attività del Dipartimento sono i programmi dei principali organismi internazionali (ONU e Unione europea, riportando a titolo esemplificativo la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite, la EU strategy on adaptation to climate change, il Circular economy package, Horizon Europe e Green Deal) nonché, in ambito nazionale, i programmi delle istituzioni principali nei settori di intervento del Dipartimento (MiTE e MiSE), il Piano Energia Clima 2030 e la Strategia Energetica Nazionale, nonché il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Le attività del Dipartimento vengono svolte nell'ambito di convenzioni e accordi di programma con la PA centrale, in particolare MiTE e MiSE, con riferimento ai temi dell'economia circolare e delle misure di adattamento ai cambiamenti climatici, e MUR con l'impegno nelle piattaforme e nei Cluster tecnologici nazionali; della fornitura di servizi avanzati alle Amministrazioni pubbliche a livello regionale e locale, e del supporto per l'individuazione di possibili finanziamenti nazionali e comunitari; del trasferimento dei risultati della ricerca al sistema produttivo, sociale e culturale; della partecipazione a progetti nazionali e internazionali con altri enti/amministrazioni e soggetti pubblici.

### **PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023**

**Obiettivo triennale SSPT.OS.01 – Sviluppare tecnologie, metodologie e strumenti per la gestione efficiente delle risorse al fine di supportare l'attuazione di politiche e pratiche di economia circolare e di chiusura dei cicli**

Nel corso del 2021 il Dipartimento ha consolidato il suo ruolo nelle attività legate alla transizione verso modelli di Economia Circolare e Bioeconomia.

Sono proseguite le attività di coordinamento a livello europeo sia nella rete europea European Circular Economy Research Alliance (ECERA, costituita da 10 enti di ricerca di differenti nazioni europee) sia tramite la presenza nei leadership groups della Piattaforma Europea ECESP (European Circular Economy Stakeholder Platform). A livello nazionale l'ENEA coordina l'*Italian Circular Economy Stakeholder Platform (ICESP)* che nel 2021, tramite i sette gruppi di lavoro attivati che raccolgono circa 150 adesioni rappresentative di organizzazioni di stakeholder e circa 800 esperti, ha elaborato e mappato oltre 180

buone pratiche per filiere produttive e aree urbane e periurbane e ha formulato i commenti alla strategia nazionale di economia circolare, sulla base delle nove priorità per l'Agenda strategica nazionale, per l'economia circolare e per la ripresa post COVID-19 identificate nel 2020, ribadendo la necessità di creare l'Agenzia per l'Economia Circolare, sfruttando competenze e strutture esistenti, e candidando di fatto ENEA a svolgere tale ruolo. È stata organizzata la Quarta Conferenza Annuale ICESP su "Gli Approcci collaborativi come strumento per favorire la transizione circolare dei modelli di produzione e consumo e delle città", nel quadro del processo di ripresa e resilienza con il quale il nostro paese si trova a confrontarsi.

Inoltre, l'ENEA, con la Presidenza della Commissione Tecnica UNI per l'Economia Circolare (CT 057), svolge il ruolo di coordinamento a livello italiano della iniziativa "mirror" della corrispondente iniziativa internazionale "ISO/TC 323 Circular economy", che ha lo scopo di sviluppare uno standard per l'economia circolare.

A livello europeo, il ruolo di coordinamento dell'ENEA sui diversi ambiti dell'economia circolare, e in particolare sull'aspetto delle materie prime critiche, trova riscontro nella partecipazione al progetto europeo SCRREEN2 con l'obiettivo di creare un network di esperti per fornire consulenza alla Commissione Europea su tutte le materie prime esaminate dalla lista CRM 2020 e le relative catene del valore.

Sempre a livello europeo, il progetto B-Blue, finanziato dal Programma Interreg-Med e coordinato ENEA, ha rafforzato il ruolo dell'Agenzia nel panorama della Blue Economy tramite la definizione di modelli di governance volti alla transizione verso una crescita blu circolare e sostenibile nei settori che sfruttano le biorisorse del mare.

A livello nazionale, i rapporti con la Pubblica Amministrazione centrale sono proseguiti tramite le attività di supporto al MiSE nell'implementazione del Regolamento REACH e sulle tematiche delle materie prime critiche e dell'economia circolare in generale. In particolare si ricordano le collaborazioni nell'ambito del programma Ricerca di Sistema Elettrico sul tema dell'efficienza energetica dei sistemi di trattamento delle acque reflue, nella "realizzazione di strumenti e iniziative sull'economia circolare a vantaggio dei consumatori" e l'avvio delle attività di supporto e gestione dell'intervento agevolativo "Economia Circolare" di cui al Decreto del Ministero dello sviluppo economico 11 giugno 2020, nel corso dell'anno sono state valutate oltre 100 proposte di finanziamento. Proseguono anche le attività del Progetto ARCADIA (2019-2023) - Approccio ciclo di vita nei contratti pubblici e banca dati italiana LCA per l'uso efficiente delle risorse finanziato da ACT nell'ambito del PON - GOVERNANCE.

Nel 2021 sono state avviate le attività di collaborazione con il MiTE relative all'accordo sulla gestione delle Aree Industriali, del loro rapporto con il territorio e per la valutazione ambientale dei processi di bioraffinazione.

Nell'ambito del tema della Bioeconomia, l'ENEA continua la partecipazione al MoU tra la FAO e i più importanti Enti di Ricerca nazionali (CNR, ENEA, CREA e ISPRA) e, a livello europeo, continua l'impegno di ENEA in qualità di partner beneficiario ai progetti "iNEXT-Discovery - Infrastructure for transnational access and discovery in integrated structural biology" nell'ambito della call H2020 INFRAIA-01-2018-2019 *Integrating Activities for Advanced Communities – Integrating and opening research infrastructures of European interest* - Azione RIA, FNS-CLOUD e PROVIDE, progetti finalizzati alla creazione e coordinamento di centri di ricerca pan europei.

A livello nazionale continua ad essere rilevante il ruolo svolto nell'ambito della Strategia Nazionale sulla Bioeconomia attraverso il coordinamento interministeriale di MiSE, MUR e MiPAAF, oltre alla partecipazione a gruppi di lavoro dei *Clusters Tecnologici Nazionali "Fabbrica Intelligente"* sulla manifattura, *CL.A.N.* sull'*AgriFood* e *Blue Growth* sulle biotecnologie marine, così come a livello regionale la partecipazione ai Clusters Lucani sulla Bioeconomia e Basilicata Creativa e al Consorzio TeRN-Tecnologie per l'Osservazione della Terra ed i Rischi Naturali.

Nel 2021 si sono ulteriormente consolidate le collaborazioni anche con la PA locale; in particolare, con la Regione Lombardia sono proseguite le attività del Laboratorio "Tecnologie della sostenibilità" con focus sull'economia circolare, ospitato presso l'Università di Brescia e sono proseguite le attività di 10 borse di dottorato coordinate da ENEA in collaborazione con Università del Territorio lombardo (Uni Brescia,

POLIMI, Univ. di Milano Bicocca).

Nella Regione Puglia a fine 2021, in collaborazione con la Provincia di Brindisi e altri partner locali, si è partecipato ad una Manifestazione di Interesse promossa da ACT con un progetto per la riqualificazione della Cittadella della Ricerca per la creazione di un Ecosistema dell'innovazione per l'Economia Circolare. La proposta, coordinata da ENEA, per un valore di 45 milioni è passata alla seconda fase di valutazione che si concluderà nel 2022.

Nella Regione Marche si è consolidato il rapporto con UNICAM e le imprese afferenti all'iniziativa BIO-KIC, per la realizzazione di un *Centro per l'Innovazione e la Valorizzazione dei Bioprodotto*. La prima iniziativa che si è concretizzata è stata l'attivazione della piattaforma tecnologica MARLIC, piattaforma collaborativa dedicata ai Nuovi Materiali sul tema della manifattura sostenibile, sull'eco-sostenibilità dei prodotti e dei processi per i nuovi materiali e del De-Manufacturing. Nella piattaforma MARLIC, ENEA partecipa alla creazione del Laboratorio, alle attività di ricerca (al momento su due settori: valorizzazione dei bio-scarti per nuovi bio-materiali innovativi, attività relativa alla simbiosi industriale).

Infine nel 2021 sono stati firmati due Protocolli di Intesa, uno con il Comune di Ventotene e uno con il Commissario per la riqualificazione dell'ex carcere borbonico di Santo Stefano, per lo sviluppo di un piano congiunto per la transizione ecologica e circolare del territorio.

Nell'ambito delle attività in supporto alle imprese sono state avviate attività nel settore della gestione integrata dei rifiuti e della risorsa idrica con ACEA, HERA, AQUASER, WATER ALLIANCE, UTILITALIA, ENEL, CONAI, ENI.

Sul tema della Simbiosi Industriale sono proseguite le attività del Progetto finanziato dalla Fondazione CARIPLO *"CREIAMO - Economia Circolare delle filiere olivicola e vitivinicola, valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti tramite processi innovativi e nuovi modelli di business"*, con un focus sul territorio lombardo.

In merito ai servizi avanzati per l'agroindustria, grazie anche alle attività di CSAgri, continua la collaborazione con MATISUD, ECOENERGY, EDILGEN e GREENFUEL per la valorizzazione dell'impiego di risorse biologiche, matrici vegetali, sottoprodotti e scarti (materie seconde) in linea con i principi dell'uso razionale delle risorse e dell'economia circolare, così come con Biovec-Block, Special Product's Line, Janssen, FOS e AlfaSigma per applicazioni nel campo della salubrità e salute umana.

Il Dipartimento ha anche promosso diverse iniziative territoriali legate alla formazione sui temi dell'economia circolare. Si ricordano il Progetto *"SMILE"*, nell'ambito del Bando "Laboratori territoriali per l'innovazione e la sostenibilità delle imprese in Emilia-Romagna" e la formazione, su temi di competenza del Dipartimento, per i docenti della rete 'Ambito 18' con capofila l'Istituto Comprensivo Statale Giovanni Falcone di Copertino (Lecce).

Sul tema della divulgazione il Dipartimento ha promosso e realizzato in collaborazione con REL, un numero speciale della rivista Energia, Ambiente e Innovazione dedicata ai giovani (Green Generation - Giovani, ambiente e innovazione per un futuro sostenibile, n.2), in occasione della pre-COP 26 svoltasi a Milano a settembre 2021. Inoltre è stata portata avanti l'attività per il supporto scientifico alla rivista online [Economicircular.com](http://Economicircular.com), promossa da ERION e CDCA.

**Obiettivo triennale SSPT.OS.02 – Sviluppare materiali innovativi, studiati anche sotto il profilo della sostenibilità, favorendone l'applicazione in diversi settori**

Si sono concluse regolarmente le attività, relative a due progetti H2020 coordinati dal Dipartimento, di sviluppo di nuovi materiali per il settore energetico, in particolare per la generazione di energia elettrica, sia attraverso la realizzazione di materiali innovativi da collaudare in un impianto pilota basato sul solare termodinamico presso il C.R. Brasimone (H2020 NEXTOWER), che mediante ricerche su materiali esplorativi per la conversione del calore in elettricità (H2020 NANOPYROMAT).

Il collegamento con i materiali per l'energia, si sviluppa ulteriormente con le attività del Tema 1.3 dell'Accordo di Programma per la Ricerca sul Sistema Elettrico, assegnato al coordinamento di SSPT-PROMAS, che comprende lo studio di materiali per la conversione del calore disperso in energia elettrica

(effetto termoelettrico e piroelettrico). A questa azione si aggiungono lo sviluppo di sorgenti di luce integrabili in componenti edilizi, nano-catalizzatori magnetici, materiali attivi e di processamento per la realizzazione di batterie a stato solido. Le attività ADP-RSE 2019-2021 si sono concluse con successo, e sono oggetto di rinnovo nella proposta ENEA al MiSE per ADP-RSE 2022-2024. Il medesimo Tema 1.3 ha avviato contestualmente delle ricerche per materiali e tecnologie di "stampa 3D", che si accoppiano ad un imponente sforzo amministrativo-gestionale per l'espletamento delle gare – oramai ultimato - per la realizzazione dell'Infrastruttura MAIA, da localizzarsi presso l'edificio F23 di Casaccia, per il quale sono in corso di appalto i necessari lavori di bonifica e ristrutturazione. MAIA sarà dedicata alla realizzazione di materiali, processi e manufatti per componenti del settore aeronautico e biomedico. Le attività di MAIA inizieranno formalmente l'anno venturo, con tutte le apparecchiature disponibili per la richiesta di servizi, sulla base del Regolamento di Accesso approvato dalla Regione Lazio.

Le attività di "stampa 3D" di materiali riguardano in realtà un ventaglio più ampio di applicazioni, perseguite con attrezzature di taglia più piccola: sviluppi di materiali ceramici 3D, qualifica di rame secondario per stampa 3D, compositi polimerici arricchiti con nanoparticelle funzionali sintetizzate con plasma termico. Tali apparecchiature costituiscono una rete articolata e sinergica di competenze e di offerta di innovazione che verrà supportata da uno specifico gruppo di lavoro.

A tale rete si aggiungono le apparecchiature del nuovo Laboratorio "Materiali e processi industriali sostenibili 4.0", parte delle attività ENEA presso il Parco Scientifico Tecnologico KmRosso di Bergamo. Nel 2021 sono stati consegnati i laboratori preallestiti con gli impianti di servizio ed è iniziata la installazione delle apparecchiature tecnico-scientifiche. A supporto di tali attività operano fino al 2022 ben 7 dottorandi, finanziati dalla Regione Lombardia.

Le attività di ispezione e test non distruttivi, che sono condotti avvalendosi della ampie disponibilità strumentali della Divisione PROMAS, sono stati sviluppati e perfezionati con successo, sia tramite commesse finanziate dalle industrie aerospaziali (AVIO e SHEETMETAL), che con commesse finanziate da vari operatori del settore del patrimonio artistico, ma anche tramite progetti transfrontalieri dedicati alla messa a punto di metodologie di misura della efficienza energetica negli edifici (REEHUB, REEHUB+). Tale offerta arriva a coprire nel 2021 anche la Pubblica Amministrazione, attraverso un ampio lavoro di ispezione termografica sulle coperture edilizie degli ambienti interni ed esterni del Palazzo della Farnesina sede del MAECI.

Molto rilevante, per le attività connesse al settore Aerospazio, il coinvolgimento richiesto da ASI, HYPATIA, INFN, affinché ENEA assumesse il ruolo di organismo di ricerca cardine mandatario, nel contesto del Bando della Regione Lazio sui Progetti Strategici. ENEA ha realizzato eventi e raccolto partner, confezionando la proposta LAEROSPAZIO che è stata decretata a finanziamento nell'anno 2020. In questo ambito ENEA riceve l'incarico da parte della Regione Lazio per la gestione dell'intera piattaforma di 7 progetti, in cui l'Agenzia va ad esercitare il ruolo di interfaccia unica, come Mandatario Unico, tra le regioni ed un partenariato di 15 stakeholder (EPR, GI, PMI).

Tutti i progetti acquisiti con la partecipazione all'ultimo Bando MIUR-PON 2017 (la maggiore concentrazione di progetti finanziati ad ENEA in quel bando) sono ora regolarmente in corso. Le attività vertono nel settore della mobilità terrestre (2 progetti con FCA) e navale, lo sviluppo di materiali e test per il settore aeronautico, metodi di fabbricazione sostenibili e innovativi.

Proseguono le attività di sviluppo del Regional Center Southern Italy della Knowledge Innovation Community on Raw Materials, che consistono in attività di disseminazione e formazione per il settore delle materie prime nel Sud Italia e espandono le relazioni con gli stakeholder europei del settore.

**Obiettivo triennale SSPT.OS.03 – Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli per la prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici, per la protezione degli ecosistemi e della biodiversità e per la preservazione del patrimonio culturale**

Sul tema della riduzione del rischio da attività antropiche, il Dipartimento ha operato sulle seguenti linee: la caratterizzazione e la definizione dei pathways di contaminanti nell'ambiente e in siti contaminati da attività industriali, finalizzate anche alla bonifica e al restauro degli ecosistemi (CISAS, Marine Hazard OR1 e

OR2), alla messa a punto di strumenti di innovazione, sviluppo e sostenibilità dei processi produttivi in coerenza con la strategia europea di lungo periodo sulla Blue Growth (Progetto FEAMP Campania). Valutazioni su contaminazioni ambientali sono state effettuate anche come supporto e servizi a Enti (Univ. Federico II e IZSM).

Biosensori innovativi per il controllo di emissioni gassose sono stati testati nell'ambito del Progetto KET Lazio "SENSI", con applicazioni nel campo dei Beni Culturali, sullo stesso tema sono iniziate le attività del PoC "BBC".

Sono proseguite le attività del Progetto BRIC INAIL con la caratterizzazione dei processi di degrado e di caratterizzazione di materiale aerodisperso e la valutazione degli effetti sulla salute e l'ambiente. Sul tema degli effetti sulla salute di micro e nanoplastiche è iniziato il Progetto HE Polyrisk, con la collaborazione di altri 14 enti di ricerca e università europee. Le microplastiche sono anche oggetto di un accordo con ACEA a supporto della gestione di impianti di depurazione.

Biotecnologie microbiche per la bonifica di siti industriali e per il recupero di suoli degradati da impatti dovuti a cambiamenti climatici e/o uso agricolo sono state sviluppate e testate in ambito di progetti EU e Nazionali (ERANET-SUPREME, TESTARE). Con biotecnologie microbiche sono state condotte applicazioni di pulitura e conservazione di beni culturali di grande rilievo (Statue di Michelangelo Sagrestia Nuova di Firenze, Colosseo, Domus Aurea).

Si è avviato un accordo col quale si fornisce supporto al MiTE per la gestione della banca dati sull'uso di prodotti fitosanitari (SifWeb). Sono terminate le attività del progetto MAECI-Messico sulla realizzazione di biomateriali per il restauro sostenibile.

Nell'ambito della gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica sono continuate le attività dei due progetti: BLOOWATER che propone soluzioni tecnologiche innovative allo scopo di sviluppare un approccio metodologico basato sull'integrazione di tecniche di monitoraggio e di trattamento di acque interessate dal fenomeno di fioriture tossiche, ed il LIFE BLUE LAKES finalizzato alla prevenzione e riduzione dei rifiuti di plastica nei laghi attraverso un approccio integrato, che combina la messa a punto di protocolli per il monitoraggio, la governance e le attività di formazione.

Sono state sviluppate soluzioni integrate per aumentare la resilienza dei territori e favorire il loro sviluppo sostenibile, con particolare riguardo alle "nature-based solutions", anche con appositi accordi con enti locali quali l'Autorità di Bacino del Po e del Parco del Lura.

Sono state condotte attività a supporto di Aree Marine Protette, nell'ambito di collaborazioni con Paesi in via di Sviluppo (PVS) come Vanuatu e Tonga, finalizzate all'habitat mapping tramite remote sensing di vaste aree il cui valore ambientale era ancora poco noto. Con il progetto Guardiani della Costa, rinnovato per una annualità, sono state svolte attività di Citizen Science legate alla salvaguardia dell'ambiente marino costiero. Le attività legate all'ambiente marino sono state svolte anche in Antartide (ICE CLIMALIZERS, GRACEFUL e BIOROSS) ed in Artico (campagne High North) allo scopo di valutare gli effetti dei cambiamenti climatici sul biota e sull'ambiente fisico dei Poli. Inoltre sono state valorizzate le competenze di radioecologia tramite il progetto RECOMARES.

Sono state completate le attività dei progetti SeaDataCloud ed Emodnet Data Ingestion 2 con approfondimenti di aspetti legati alla gestione dei dati marini ed allo sviluppo di linguaggi comuni necessari allo scambio dati a livello globale. Sulla qualità dei dati oceanografici, ed in particolare sugli aspetti metrologici di questi, è stato avviato il Progetto H2020 "MINKE".

Nell'ambito del progetto ES-PA (azioni 3.2.1/3.2.2/3.2.3/3.2.4) si sono sviluppate azioni destinate alla Pubblica Amministrazione finalizzate al turismo sostenibile ed alla realizzazione di linee guida per la gestione sostenibile e la valorizzazione del territorio.

Per quanto riguarda l'obiettivo di sviluppare e applicare tecnologie per la mitigazione del rischio sismico e geomorfologico è stato siglato un accordo con la Regione Siciliana per la valutazione della pericolosità da colate detritiche nel territorio provinciale di Messina. Nell'ambito dei bandi del Distretto Tecnologico del Lazio, sono stati selezionati due progetti: RIPARA e SIS-DAT. Il primo si propone di mettere a punto una



tecnologia innovativa per la protezione sismica del patrimonio architettonico, ricorrendo ad una ristilatura armata attiva dei giunti di malta mediante micro-trefoli di acciaio inossidabile.

SIS-DAT affronta e, soprattutto implementa in unico apposito sistema GIS, una metodologia di analisi multidisciplinare per la produzione di mappe di danneggiamento atteso dei centri storici in relazione a definiti livelli di sismicità. Sono continuati i contatti con il mondo imprenditoriale per la realizzazione del brevetto "Elemento di Rinforzo Antisismico in Fibra Naturale" e alla fine del 2021 è stato selezionato un partner industriale che porterà al trasferimento una tecnologia innovativa finalizzata ad incrementare la sicurezza degli edifici. È stata sviluppata una proposta per l'analisi ed il monitoraggio delle fessure esposte al moto ondoso e si è iniziato un processo di integrazione fra i dati sull'innalzamento del livello medio del mare nelle prossime decadi e gli effetti sulla linea di costa e l'ingresso del cuneo salino con l'uso delle proiezioni modellistiche, le analisi satellitari e i modelli digitali del terreno. Sempre tenendo conto delle proiezioni climatiche che hanno dirette ripercussioni sui servizi ecosistemici di alto valore economico e sociale forniti dai sistemi lacustri del Lazio, si è progettato un sistema di gestione di quegli ambienti. Gli interventi di manutenzione sugli impianti relativi ai test vibrazionali (Tavole Vibranti, shakers e muro di reazione) hanno incrementato l'offerta di servizi per le imprese. Nel corso del 2021 con code nel 2022 si sono effettuati test sul comportamento di strumenti e strutture cementizie sottoposti a moti vibrazionali, ricavandone indicazioni utili alla progettazione esecutiva. Nel 2021 ENEA è entrata formalmente nell'infrastruttura di ricerca EMBRC (EU Marine Biology Resource Center) e l'Agenzia è rappresentata anche nell'Executive Committee.

**Obiettivo triennale SSPT.OS.04 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli e condurre studi relativi ai cambiamenti climatici con l'obiettivo di favorire l'attuazione di politiche di contrasto e la realizzazione di azioni di mitigazione e adattamento**

Nel corso del 2021 si è portata avanti l'attuazione di due Progetti PON-Infrastrutture di ricerca (PRO-ICOS-MED e PER-ACTRIS-IT), concludendo tutte le procedure di acquisto ad eccezione di una, ed organizzando l'installazione di molti dei beni acquisiti. Sempre nel corso dell'ultimo anno sono stati avviati i progetti relativi al Potenziamento del Capitale umano legati ai due PON-Infrastrutture di ricerca.

Nel contesto del PON Marine Hazard si sono sviluppate le attività inerenti il terzo Obiettivo Realizzativo che prevedono lo sviluppo di un laboratorio per il telerilevamento finalizzato a misure di verifica e calibrazione di osservazioni dallo spazio e si sta realizzando una banca dati di osservazioni dallo spazio inerenti tematiche oceanografiche che ora si trova in uno stato di realizzazione avanzata. Nell'ambito delle attività satellitari del laboratorio OEM è partito l'Accordo di Partenariato tra ENEA e CNR legato alle Attività di CAL/VAL della missione ASI PRISMA, denominato PRISCAV.

I progetti che hanno come focus gli studi in Antartide, sono proseguiti anche con le attività dell'Osservatorio Meteo-Climatologico Antartico sia presso la stazione "Mario Zucchelli" a baia Terranova, che presso la stazione Concordia sul plateau antartico. Per ciò che riguarda le attività in artico si sono riavviate, dopo l'interruzione dovuta alla pandemia, le attività in campo presso l'Osservatorio THAAO nel nord della Groenlandia legate allo svolgimento del progetto CLARA2, Nubi e radiazione in Artide ed in Antartide. Sempre presso l'Osservatorio di Thule, si è avviato il progetto triennale ECAPAC relativo allo studio degli effetti di precipitazione e albedo sul clima dell'Artico.

Nell'ambito del progetto PULVIRUS è stato valutato l'impatto della riduzione delle emissioni legate alla pandemia sulla concentrazione atmosferica di fondo dei gas serra grazie alle misure acquisite dalla Stazione di Lampedusa.

La partecipazione al consorzio EC-Earth ha consentito di collaborare alla creazione dell'Earth System Model (ESM) europeo. Con l'ESM si è contribuito alle proiezioni climatiche CMIP6, utilizzate per le valutazioni del Sixth Assessment Report on Climate Change dell'IPCC.

Nel progetto CORDEX sono state sviluppate simulazioni climatiche ad alta risoluzione spaziale sull'area Euro-Mediterranea per il presente e futuro. È stato messo a punto un modello regionale in grado di simulare la dinamica dell'atmosfera, dell'oceano ed i processi biogeochimici sulla superficie terrestre, come ciclo del carbonio e ciclo idrologico.

Nel 2021 è stato finanziato un progetto per lo studio della biodiversità marina e della sua risposta al cambiamento climatico per diverse scale temporali e spaziali, con il quale saranno migliorati i modelli biogeochimici marini e aggiornati i modelli climatici che consentiranno la previsione dell'innalzamento del livello del mare e la valutazione dell'impatto sulle aree costiere del Mediterraneo.

Il consolidamento delle esperienze sull'energia dal mare ha condotto alla conferma della linea progettuale nel nuovo Programma nell'ambito della Ricerca di Sistema Elettrico e ad una posizione di rilievo nei tavoli europei che disegnano le nuove call sull'argomento. Nel corso del 2021 è entrato pienamente in fase di operatività il sistema di previsione dell'energia da moto ondoso sull'intero bacino Mediterraneo ed uno che fornisce previsioni orarie a cinque giorni di velocità, temperatura, salinità e livello del mare. Anche il modello di previsione delle onde per l'arcipelago delle Maldive è operativo mentre è solo iniziata la fase di valutazione delle prestazioni.

È continuato lo sviluppo dei Servizi Climatici in ambito nazionale e internazionale per i settori dell'energia, della gestione delle acque e regioni costiere, dell'emergenza alimentare, del turismo e dell'agricoltura. Questa linea di sviluppo, già segnalata in precedenti documenti di bilancio è stata sancita anche dalla creazione di una Task Force Dipartimentale. Sono state sviluppate metodologie innovative multi-modello per massimizzare la performance delle previsioni stagionali e sono state poste le basi metodologiche per effettuare analisi multirischio basate sui più aggiornati strumenti di simulazione degli hazard e su valutazioni innovative di vulnerabilità ed esposizione, in un approccio transdisciplinare, concentrandosi, in particolare, sui rischi congiunti derivanti dagli effetti di lungo periodo dei cambiamenti climatici (ad es., l'innalzamento del livello del mare) e dai rischi di origine geologica.

Inoltre, è stato acquisito un progetto Horizon che mira a produrre una valutazione completa e integrata del potenziale di mitigazione del clima da parte delle foreste Europee al fine di fornire utili indicazioni di policy.

Nell'ambito delle azioni per la lotta ai cambiamenti promosse a livello internazionale, Il MiTE ha designato l'ENEA come rappresentante nel Technology Executive Committee - TEC. Mentre si è concluso il mandato ENEA nell'Advisory Board del Climate Technology Center and Network – CTCN. Nell'ambito della Low Carbon Research Network, il Dipartimento ha coordinato, da presidente e moderatore, la sessione dedicata alla collaborazione internazionale in ambito clima, nell'evento annuale.

Nel 2021 si è avviato un accordo con l'Agenzia Italiana per la Cooperazione Internazionale, per fornire assistenza per il rafforzamento della dimensione della sostenibilità ambientale e la lotta ai cambiamenti climatici e la promozione della transizione ecologica nelle attività di cooperazione allo sviluppo.

E' stato avviato il Progetto Internazionale LIFE AIRFRESH, per la valutazione degli impatti delle foreste urbane e periurbane sulla qualità dell'aria e la temperatura nelle città. Il progetto fornirà gli strumenti ai decisori per la selezione delle specie più opportune da piantumare per ridurre l'inquinamento urbano.

L'ENEA infine collabora nel progetto LIFE MODERN NEC, nell'ambito della direttiva NEC, per implementare le metodologie di monitoraggio della qualità dell'aria negli ecosistemi naturali.

**Obiettivo triennale SSPT.OS.05 – Sviluppare modelli atmosferici integrati e metodi di misura innovativi per la valutazione degli impatti sulla salute e sugli ecosistemi delle politiche per migliorare la qualità dell'aria**

La partecipazione al Copernicus Atmosphere Monitoring Service CAMS\_50 Regional (previsione europea di Qualità dell'Aria) nel triennio 2018-2020 come modello candidato ("new model") si è conclusa positivamente e, nel 2021, FORAIR è stato valutato meritevole di entrare ufficialmente nel consorzio degli 11 modelli individuali nazionali che eseguono le previsioni giornaliere di qualità dell'aria a livello europeo. Questo risultato garantirà finanziamenti più sostanziosi nel futuro ed è il riconoscimento dell'eccellenza di un lavoro di ricerca avviato nel 2015 con lo sviluppo del modello previsionale Qualità dell'Aria (FORAIR\_IT), che dal 2017 è operativo con attività di validazione sistematica con le osservazioni.

Questo risultato, fra l'altro, consolida la posizione di riferimento per lo sviluppo di strumenti di supporto alle policy sia nazionali che europee per il MiTE, e ci conferma nei principali network europei ed internazionali su queste tematiche (FAIRMODE e UNECE-CLRTAP).

Sempre nel 2021, è stato sviluppato l'Air Quality Model Gateway per l'accesso ai dati di previsione e a quelli storici, è stato aggiornato il modello GAINS Italia per gli scenari regionali e sono stati consegnati al MiTE scenari emissivi e relative simulazioni di qualità dell'aria nell'ambito del negoziato per l'applicazione della Direttiva NEC sui tetti nazionali di emissione. Sono state prodotte simulazioni e studi sui superamenti dei limiti legge per l'inquinamento atmosferico che saranno utili nel negoziato per la nuova direttiva europea e nelle fasi previste dalla Procedura di Infrazione a carico del Paese.

Nel 2021 è stato siglato l'Accordo quadro con il MiSE per la partecipazione all'Azione di Accompagnamento nell'ambito delle "Analisi Dei Fabbisogni Del Buyers Group Mirror Copernicus: Identificazione Dei Servizi Tematici Di Riferimento".

Il progetto integrato Pulviris, di cui una linea specifica è orientata a produrre uno scenario emissivo nazionale "COVID-19" che riesca a ricostruire l'impatto delle misure di contenimento sulle concentrazioni dei principali inquinanti atmosferici, ha raggiunto risultati molto importanti che dimostrano l'attualità degli strumenti simulativi messi a punto ed indicano quanto profonde debbano essere le misure da intraprendere per ottemperare ai limiti imposti dalla legge.

Seppure con grandi difficoltà dovute alla pandemia, proseguono le attività del progetto "Visibility" in collaborazione con il Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari dell'Arma dei Carabinieri per determinare le variazioni dell'indice di visibilità di parchi naturali e aree protette, come proseguono le valutazioni dell'inquinamento atmosferico prodotto dai forni delle pizzerie a legna. Nel 2021 è stata avviata una commessa con TERNA sulla previsione delle incursioni e deposizioni di sale marino sugli impianti di rete e quindi sulla valutazione del rischio di scarica elettrica sugli impianti. Il lavoro è in corso ed i risultati modellistici sono molto promettenti. Infine è stato attivato un gruppo di lavoro interdipartimentale e interdisciplinare su "cambiamento climatico-inquinamento e salute", i primi risultati di tale azione sono stati pubblicati in un articolo scientifico con il focus sulle aree metropolitane di Milano e Roma.

#### **Obiettivo triennale SSPT.OS.06 - Sviluppare tecnologie e strumenti con l'obiettivo di favorire la sostenibilità nei sistemi produttivi agroalimentari**

A livello nazionale prosegue la collaborazione con ASI su nuovi progetti sul tema dell'AgroSpace (*GREEN CUBE, MIG 2, HORTSPACE e REBUS*), ponendo l'ENEA in una posizione di leadership nel panorama nazionale. Questa attività si consolida e si rafforza con nuovi filoni di ricerca e sviluppo sul tema della chiusura dei cicli di produzione in ambienti estremi e sulla messa a punto di un microsatellite da lanciare nello spazio per il monitoraggio remoto della produzione di microverdure, con importanti ricadute applicative per l'esplorazione nello spazio e per tutte le attività di "Indoor precision farming". Un prototipo di tale microsatellite è esposto alla Mostra "La Scienza a Roma" allestita presso il Palazzo delle Esposizioni. Sempre a livello nazionale proseguono importanti progetti finanziati nell'ambito dei PON MUR (TEBAKA) e MiSE (NUTRI3D e PACK-CHAIN), così come l'iniziativa SOIL-HUB a supporto della partecipazione dell'Italia alla Global Soil Partnership e alla rete di eccellenza europea sulla ricerca sul suolo (EJP – SOIL), con l'obiettivo di arginare e mitigare l'impatto dei cambiamenti climatici sui sistemi agricoli.

A livello regionale prosegue l'attività di 6 progetti PSR della Regione Basilicata su diverse filiere agroalimentari.

A livello europeo rimane forte il collegamento con le attività afferenti ad ESFRI con la fase conclusiva della Preparatory phase dell'iniziativa METROFOOD-RI, la grande infrastruttura di ricerca, coordinata da ENEA, nel dominio Health and Food, così come in ambito *Horizon 2020*, che ha visto la prosecuzione del progetto DataCloud - Sharing food and nutrition security data towards 2030, per lo sviluppo di sistemi di sicurezza e tracciabilità in ambito food, unitamente all'avvio di FOODSAFETY4EU. Prosegue l'attività su altri importanti progetti nell'ambito di *Horizon 2020*, G2P-SOL, NEWCOTIANA e HARNESSTOM per la valorizzazione con ricadute industriali delle risorse genetiche delle Solanacee, INNOcoCELL nel campo del molecular farming per lo sfruttamento commerciale sostenibile di ingredienti cosmetici (scientificamente validati) derivati da risorse vegetali sottoutilizzate, con colture cellulari e coltivazione fuori suolo in aeroponica indoor. Sempre a livello europeo, proseguono le attività nell'ambito del progetto H2020 SIMBA che hanno portato alla messa a punto di bioinoculanti costituiti da consorzi microbici multifunzionali con un potenziale utilizzo in

agricoltura, in grado di favorire l'aumento della produttività e la sostenibilità delle catene alimentari e la riduzione degli input chimici. Continua l'impegno nell'ambito del nuovo Programma Quadro Europeo Horizon Europe 2021-2027, soprattutto sul Cluster 6 "Food, Bioeconomy, Natural resources, Agriculture and Environment", con la partecipazione alle prime call.

Si conferma l'impegno nell'ambito dell'iniziativa europea *PRIMA* per i sistemi agroalimentari sostenibili e competitivi nel Mediterraneo all'interno del gruppo di coordinamento nazionale e delle iniziative di networking, partecipando al comitato di indirizzo dell'iniziativa *AgriFoodNext*. Nell'ambito dell'ultima call 2021 è stato approvato il progetto *PROMEDLIFE* "Novel food products for the PROMotion of MEDiterranean LIFEstyle and healthy diet" nell'ambito della Section 1. Scopo del progetto *PROMEDLIFE* è quello di analizzare, attraverso una serie di approcci socio-economici, gli attuali sistemi agro-alimentari in diversi paesi del bacino del Mediterraneo (Italia, Slovenia, Grecia, Tunisia, Marocco), e di migliorarne una serie di componenti tipici della dieta mediterranea, attraverso la generazione di un set di nuovi prodotti (yoghurt, crema amlou, barrette, snacks), diversificati in relazione all'origine geografica e culturale dei diversi paesi partecipanti al progetto. Continua inoltre il Progetto *IMPRESA* per il miglioramento della resilienza agli stress abiotici nel grano duro mediante approcci genetici, fisiologici e "omici" e aumentare la biodiversità del germoplasma mediterraneo mediante introgressi basata sui parenti selvatici delle colture.

Sempre a livello europeo e nazionale è significativo il ruolo svolto nell'ambito della infrastruttura di ricerca *MIRRI*, per la messa in rete e la conservazione di ceppoteche microbiche di ampio interesse applicativo.

A livello internazionale sono continuate le attività di supporto alla formazione di ricercatori e PhD students nell'ambito del MoU con la FAO su temi afferenti alla sostenibilità dei sistemi agroforestali in Africa e alla sicurezza alimentare dei prodotti trasformati per ridurre le perdite delle materie prime agricole. È stato inoltre confermato il ruolo ENEA di membro del Multi-stakeholder Advisory Committee (MAC) sui Sistemi Alimentari Sostenibili, nell'ambito dell'iniziativa UNEP "One Planet".

Nell'ambito delle nuove applicazioni, un interesse sempre maggiore sta riscuotendo l'attività di *Plant Molecular Farming*, una piattaforma biotecnologica che utilizza il sistema biosintetico della cellula vegetale per la produzione di farmaci biologici. Nel corso del 2021, l'ENEA ha dimostrato, grazie ad una sperimentazione condotta in collaborazione con la Fondazione Toscana Life Science (TLS), l'assoluta comparabilità tra l'anticorpo J08 (anticorpo che neutralizza la SARS CoV-2) replicato in piante rispetto a quello prodotto da fermentatori con cellule animali.

Infine un'attenzione crescente si sta mettendo, all'interno della Divisione SSPT-BIOAG ai programmi dell'Agrospazio e dei sistemi biorigenerativi per il supporto alla vita in ambito extraterrestre, e della Decarbonizzazione dei sistemi agroalimentari.

#### **Obiettivo triennale SSPT.OS.07 – Sviluppare tecnologie innovative - diagnostiche e terapeutiche - per la tutela della salute**

Conclude le attività del progetto *SUMCASTEC*, finanziato nell'ambito del progetto EU di Horizon 2020 *FET-OPEN – Novel ideas for radically new technologies*, le attività di innovazione tecnologica nel settore biomedico proseguono con il progetto *DTA* ("Dosimetria di un nuovo trattamento rTMS in colture 3d della malattia di Alzheimer per l'identificazione di marcatori di efficacia terapeutica"), finanziato nell'ambito del bando "Progetti Gruppi di Ricerca 2020" Regione Lazio. Proseguono, inoltre, le attività del progetto *NANOCROSS*, giunto al V° anno di finanziamento da parte dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC), che ha messo a punto un sistema di somministrazione sempre più sicuro ed efficace di agenti chemioterapici e di cui sono stati pubblicati i risultati dei primi obiettivi raggiunti. Sempre nell'ambito della programmazione Horizon 2020 *FET-OPEN – Novel ideas for radically new technologies*, il 2021 ha visto l'avvio del progetto a coordinamento ENEA "Regeneration of Injured Spinal cord by Electro pULsed byo-hybrid aPproach (RISEUP)", che prevede la creazione e validazione di un metodo altamente innovativo per la riparazione e la rigenerazione delle lesioni del midollo spinale.

Lo sviluppo di tecnologia con applicazioni di impulsi elettrici, anche e soprattutto con modalità non invasive, è una delle attività che maggiormente sta caratterizzando le attività sperimentali di questi ultimi anni: è stato sottomesso il progetto *NEED* (Non-invasive intense Electric fiEld Delivery for the care of non-

superficial cancers) al bando HORIZON-EUROPE ERC-2022-SYG in fase di valutazione con l'obiettivo di dimostrare l'efficacia terapeutica della combinazione di impulsi elettrici e radioterapia e l'associazione con l'ECT non invasiva.

I tre progetti PoC attivati nel 2020, *“Validazione di una piattaforma per vaccini genetici”*, *“Sviluppo di kit analitici di biomarcatori”* e *“Sviluppo di un prototipo di tumore vascolarizzato mediante biostampa 3D per lo screening di farmaci chemioterapici”*, sono ancora in corso in quanto prorogati a causa del rallentamento delle attività durante la pandemia da Covid-19.

Nell'ambito del progetto TOP IMPLART, proseguono gli studi degli effetti dei protoni finalizzati alla valutazione della risposta cellulare in combinazione con altre terapie oncologiche. In particolare, sono cominciate le attività sperimentali relative all'utilizzo di nano-diamanti per radiosensibilizzare le cellule tumorali al successivo trattamento con fotoni e protoni; questa attività, svolta in collaborazione con il Politecnico di Torino, si avvale del lavoro di un dottorato di ricerca co-partecipato.

Con riferimento all'individuazione di nuovi biomarcatori diagnostici e prognostici di malattie ad alto impatto sociale sono stati assegnati i fondi 5xmille relativi all'anno 2020 a sostegno del progetto MENTAL (Approccio multi-omico per l'identificazione di biomarcatori fecali in pazienti con malattia di Alzheimer) che consentirà di rafforzare una importante collaborazione con la Fondazione Santa Lucia, eccellenza italiana nell'ambito della cura delle malattie neurodegenerative.

Il consolidamento delle attività di radiobiologia prosegue con la partecipazione di ENEA in qualità di beneficiario al consorzio PIANOFORTE nell'ambito della Call HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-09 - European Partnership for research in radiation protection and detection of ionizing radiation. È stata valutata positivamente anche la proposta del progetto SEAWave - “Scientific-Based Exposure and Risk Assessment of mm-Wave Systems (5G and Beyond) con ENEA in qualità di partner.

Sono inoltre proseguite le attività sperimentali del progetto W-SHIELD che, in collaborazione con SSPT-PROMAS, è finanziato dalla Regione Lazio nell'ambito della call “Progetti Strategici 2019”, settore Areospazio.

Nell'ambito della tematica “qualità dell'aria indoor-outdoor e salute”, si sono concluse le attività sperimentali relative al Progetto Aerotrazione con Biocarburanti (ABC), per lo studio tossicologico comparativo tra un biodiesel innovativo per aviotrazione e un combustibile fossile, finanziato dal MATTM (adesso MiTE). Raggiunti gli obiettivi principali identificati dal progetto, sono nate nuove iniziative nell'ambito della collaborazione con la Divisione SSPT-MET, orientate ad estendere a innovativi indicatori molecolari ed epigenetici il pannello di marcatori di risposta dell'epitelio bronchiale ai diversi tipi di combustibile. Prosegue, inoltre, il progetto finanziato BRIC-INAIL “Studio integrato dell'esposizione dei lavoratori al particolato atmosferico in ambienti indoor, che prevede una sperimentazione in campo in avvio nel marzo 2022 presso l'Università La Sapienza di Roma.

Si è conclusa la prima parte di attività sperimentali relativa alla progettazione e sviluppo di un contenitore innovativo per il riconoscimento, la raccolta e il trattamento delle mascherine anti-covid usate, in collaborazione con la Divisione SSPT-USER. I risultati ottenuti hanno fornito le indicazioni preliminari per l'avvio della seconda parte di validazione del reale prototipo di SmartBin (chiamato MaskBin) che verrà fornito nel corso del 2022 dalla azienda partner del progetto, per la verifica dell'effettiva capacità di sanificazione.

Proseguono le attività di revisione sistematica della letteratura scientifica in tema effetti biologici delle radio-frequenze, nell'ambito di due attività progettuali finanziate in un caso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e assegnato ad ENEA nel ruolo di coordinatore quale “Systematic reviews of exposure to radiofrequency fields and adverse reproductive outcomes (animal and in-vitro studies)”, nel secondo attraverso una convenzione ENEA-ISS per un progetto INAIL, per la valutazione del nesso di causa tra esposizione a campi elettromagnetici a radiofrequenza e patologie neoplastiche. Per entrambi i progetti sono stati raggiunti il primo obiettivo, relativo alla pubblicazione del protocollo sia sulla piattaforma “Prospero” del National Institute for Health Research, che su riviste di settore.

Infine, nel corso dell'anno 2021, le attività del progetto SPS NATO BioPhyMeTRE ("Novel Biological and Physical Methods for Triage in Radiological and Nuclear (RIN) Emergencies") sono proseguite sia per gli aspetti sperimentali che per le attività di training online a favore del partner del Kazakistan (IRSE) attraverso la creazione di video didattici e di esercizi di inter-confronto focalizzati sui criteri di screening dei danni genetici.

## **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

In ambito nazionale i principali interlocutori sono i Ministeri (in particolare il MiTE, il MiSE, il MAECI, il MIPAAF, il MUR, il MIBACT, la Difesa), l'Agenzia per la Coesione Territoriale, l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, la Presidenza del Consiglio, il Comitato Nazionale per le Biotecnologie, la Biosicurezza, e le Scienze della vita (CNBBSV), l'INAIL, la Protezione Civile, l'ASI, le Regioni (in particolare Lazio, Campania, Emilia Romagna, Marche, Puglia, Sardegna, Umbria, Lombardia e Basilicata), numerosi Comuni, l'ANCIM, la Aeronautica Militare Italiana, diversi Cluster tecnologici del MUR (Alisei - Scienze della Vita, Agrifood - filiera agroalimentare, BIG - sviluppo sostenibile nella economia del mare, Fabbrica intelligente, Trasporti, Beni culturali, Chimica Verde), Cluster Regionali (Cluster Regionale "Basilicata Creativa, Cluster Lucano della Bioeconomia," Cluster Regionale Bioeconomia Regione Puglia), i Distretti tecnologici (in Liguria il Polo DLTM per le Tecnologie Marine, federazioni, associazioni ed organizzazioni di categoria, i Distretti Aeronautici di Puglia e Campania, SSICA, i consorzi partecipati CETMA, DTA, CALEF, CERTIMAC, DTA, IMAST, In.BIO e TeRN, gli acceleratori di start up innovative come AGROFOOD-BIC e Food Innovation Hub. AIRC e AIG sono interlocutori per le azioni relative alle terapie innovative per la cura di tumori e di malattie rare.

Fra le 161 organizzazioni membri della Piattaforma ICESP, coordinata da ENEA e nata nel 2018 sul modello e richiesta della Piattaforma europea ECESP, si menzionano: ACEA Ambiente, CNA, Confartigianato, UTILITALIA, Unioncamere, CGIL, CISL, UIL, Confindustria, il Cluster Agrifood, ArTer, FICO, Legacoop Puglia, i Politecnici di Milano e di Bari, CONFETRA, FISE Assoambiente, Italtotec, Consorzio Italiano Compostatori e Amici della Terra che si affiancano ai Ministeri della Transizione Ecologica e dello Sviluppo Economico, all'Agenzia per la Coesione Territoriale e a realtà quali ENEL, ENI, HERA, Novamont, Nespresso, CNA, Unioncamere, FISE UNICIRCULAR, diverse Regioni (Emilia Romagna, Puglia, Lombardia, Umbria) e comuni (Pesaro, Prato, Cagliari) e rappresentanti della comunità scientifica e della società civile.

A livello industriale i principali interlocutori sono, oltre alle associazioni di categoria e Consorzi per il riciclo e recupero (ad esempio Corepla, CONAI ed Ecopneus), multiutility come AMA di Roma, ACEA, AQUASER, HERA, UTILITALIA e società come Eni, ENEL Produzione, ENEL Green Power, CSM, FCA-Stellantis, Leonardo, AVIO, Telespazio, Aeroporti di Roma, Federdistribuzione, Viveracqua, FOS, Beghelli, Scianatico, Bosch, Brembo, Novamont, United Genetics Seeds, Loro Piana, ALFRUS SpA, FILENI SpA, Special Product's Line, G&A Engineering, Alfasigma, Accademia Nazionale del Caffè espresso, Janssen SpA, Simitecno, TERNA.

In ambito comunitario e internazionale, i principali interlocutori sono la Commissione Europea, il JRC di Ispra, l'UNIDO, la FAO, la IAEA, l'OMS, le Piattaforme tecnologiche europee. Tra le collaborazioni attivate nell'ambito della KIC "RawMaterials" e della "Climate KIC" si citano quelle con organizzazioni nazionali e internazionali tra i quali il Fraunhofer (Germania), ARKEMA, SUEZ Environment, il Centro Ricerche FIAT (Italia), CEA, IVL, VITO, SINTEF, RVO, IETU, TECNALIA, numerose Università.

Sempre a livello internazionale, come follow-up delle attività svolte in collaborazione con il MiTE, si citano le collaborazioni con i Governi e diversi Istituti di ricerca pubblici di alcuni Paesi in Via di Sviluppo, tra i quali le Maldive, Vanuatu, Tonga, il Lesotho, l'Etiopia, il Sudan, il Botswana, Cuba, l'ufficio UNDP dello Swaziland, le Isole Salomone. Sono inoltre state attivate due borse di studio internazionali in ambito TWAS con ricercatori della Repubblica del Congo e del Cameroon su temi afferenti ai sistemi agro-industriali sostenibili.

## **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Le ricadute sono di tipo tecnologico e metodologico, e sono frutto delle attività di progetto, di accordi di

collaborazione e servizi alle imprese. Tali ricadute si concretizzano nella realizzazione, applicazione, promozione di innovazioni di prodotto, di processo e di sistema in singole imprese (in particolare PMI) ed aree industriali, di *capacity building*, in tutti i settori di competenza del Dipartimento, e nella fornitura di servizi tecnologici avanzati.

Nel settore dell'agroindustria il Dipartimento lavora con realtà che afferiscono a diverse fasi della filiera produttiva: dalla difesa fitosanitaria delle colture (BiovecBlock), alla shelf life dei prodotti ortofrutticoli (Alegra), alla produzione di packaging sostenibile (MP3), alla produzione di alimenti ad alto valore aggiunto stampati in 3D (Rigoni di Asiago) e di migliore qualità (Accademia nazionale del caffè espresso), alla produzioni di microverdure in sistemi di contenimento (G&A Engineering). Le promettenti applicazioni nel settore biotecnologie farmaceutiche hanno permesso di consolidare i rapporti con importanti imprese come Alfasigma, VIVATIS Srl e Special Product's Line Spa.

Il brevetto riguardante l'Elemento di Rinforzo Antisismico in fibra Naturale ha riscosso l'interesse dell'azienda VE.CAM per verificarne la possibile industrializzazione. Altre aziende produttrici di componenti per la Difesa o il settore aeronautico-spaziale hanno richiesto prove vibrazionali per la qualifica dei componenti stessi. Anche alcune grandi imprese cantieristiche hanno manifestato interesse per l'industrializzazione dei prototipi di macchine per l'energia dal mare e dalle correnti.

Particolarmente rilevante è la collaborazione pluriennale con FCA (su svariati temi come elettronica innovativa per auto, materiali leggeri per i trasporti, batterie, sensoristica), che ora dovrà essere rivisitata dopo la fusione di FCA e PSA in Stellantis. Nel 2021 sono continuate le attività con Brembo per la ricerca sui materiali ceramici per i sistemi frenanti, mentre con AVIO si sono sviluppate attività di ispezione ultrasonica robotizzata per componenti aerospaziali.

Importante anche il progetto ARCADIA-PONGovernace, che ha come obiettivo favorire l'approccio di ciclo di vita negli appalti pubblici e acquisti verdi, e dove ENEA sta realizzando una banca dati italiana LCA (Life Cycle Assessment) relativa a 15 filiere nazionali tra cui, ricordiamo, edilizia, energia, industria del legno della carta e dell'editoria e industria alimentare, delle bevande e del tabacco. Particolarmente importanti le ricadute "metodologiche" che derivano dal supporto ENEA all'Helpdesk REACH presso il Ministero dello Sviluppo Economico relativo all'assistenza sugli obblighi in caso di utilizzo, fabbricazione o importazione di sostanze chimiche. Il Servizi mette a disposizione delle imprese italiane informazioni sulla regolamentazione, offre una serie di strumenti per agevolare le imprese negli adempimenti normativi, promuove attività di formazione e informazione per le imprese sulle tematiche di maggiore interesse (seminari, conferenze, webinar, etc).

Sotto il profilo dell'impatto "metodologico" va sottolineato il ruolo di Mandatario conferito all'ENEA dai 15 partner dell'iniziativa "LAerospaZIO" descritta in precedenza. Il ruolo di Mandatario nei confronti della Regione Lazio si concretizza nella possibilità di offrire i consueti servizi di coordinamento tecnico e procedurale ad alto livello della compagine da parte di SSPT, accoppiata alle competenze generali sul trasferimento tecnologico assicurate dalla Direzione ISV, che è parte integrante dell'iniziativa.

L'attività di trasferimento tecnologico ha consentito di mettere in diretto contatto l'offerta delle imprese nazionali con la richiesta proveniente dai PVS, che riguarda normalmente tecnologie e servizi con un elevato grado di maturità, che trattano un ampio spettro di tematiche che vanno dalla gestione dei rifiuti, all'approvvigionamento della risorsa idrica, al trattamento di reflui, all'inquinamento atmosferico e delle acque, alla bonifica di siti inquinati e di miniere, alla sicurezza sismica degli edifici strategici e delle infrastrutture, al settore agroalimentare, alla fornitura di servizi climatici per il turismo, l'energia e l'agricoltura e allo sviluppo di materiali e processi di fabbricazione e diagnostica per il settore dei beni culturali.

Continua la collaborazione con le aziende nell'ambito dei progetti POC dove il Dipartimento ha avuto ampia partecipazione e successo, si ricorda il POC - "Fase 2" SAMUT, ove l'impresa AVIO partecipa finanziariamente, per lo sviluppo di un sistema di ispezione ultrasonica di componenti per motori aerospaziali. Le competenze di biologia molecolare e delle tecniche di PCR su cellule umane hanno permesso di collaborare con aziende nel settore di macchine dedicate all'analisi dei tamponi naso-

orofaringei, con aziende del settore farmaceutico per lo studio di molecole e principi attivi per la valutazione dell'efficacia terapeutica e di possibili effetti collaterali.

Le ricadute economiche delle attività di trasferimento tecnologico per le imprese nazionali sono valutabili quindi, per quanto riguarda l'impegno di SSPT, in numero di contatti tra imprese nazionali e domanda pubblica e privata locale, a seguito delle attività di informazione e disseminazione (svolte con visite, convegni e workshop). Le ricerche prodotte nell'ambito dell'Accordo di Programma per la Ricerca sul Sistema Elettrico, per l'energia dal mare e i materiali di frontiera per usi energetici, divengono patrimonio della comunità scientifica nazionale grazie alla disseminazione, completa e istituzionale, praticata dal MiSE. Si vuole sottolineare infine l'estrema rilevanza delle ricadute che le attività del Dipartimento hanno anche sull'intero Sistema Paese a livello nazionale e anche locale con benefici nei sistemi produttivi, nella gestione del territorio intesa sia in termini di miglioramento delle prestazioni/condizioni ambientali sia in termini di miglioramento della governace locale dei processi di transizione grazie alle azioni di coinvolgimento partecipativo degli stakeholder locali promossi da ENEA in collaborazione con le PA locali.



## Dipartimento Unità Efficienza Energetica (DUEE)

---

**Direttore: Ilaria Bertini**

### FINALITÀ E STRATEGIE

Il Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica (DUEE) è l'istituzione di riferimento nazionale sul tema dell'efficienza energetica, nell'ambito delle funzioni proprie di Agenzia Nazionale per l'Efficienza energetica assegnate all'ENEA dal d.lgs. n. 115/2008, finalizzate al conseguimento degli obiettivi assunti dal Paese volti al miglioramento dell'efficienza degli usi finali dell'energia, nel rispetto degli obblighi derivanti dalle direttive comunitarie. Le attività del Dipartimento trovano indirizzo nelle linee di intervento del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), nei provvedimenti correlati e nei programmi europei in materia di efficienza energetica.

DUEE fornisce supporto tecnico all'Amministrazione centrale per l'attuazione delle direttive europee, per la programmazione e il monitoraggio delle relative misure (PAEE, RAEE...), per la definizione e l'attuazione delle politiche di incentivazione (Ecobonus, Superbonus, energivivori...), per la verifica del raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali, per il rafforzamento delle politiche di coesione territoriale.

Il Dipartimento svolge inoltre attività di studio, analisi, sviluppo di metodi, strumenti e prodotti, controlli sugli interventi richiedenti detrazioni fiscali, certificazioni, diagnosi energetiche, interventi di formazione e informazione finalizzati a una corretta alfabetizzazione dei cittadini e una qualificata professionalità degli operatori del settore.

Le attività di DUEE vengono svolte principalmente nell'ambito di convenzioni, protocolli e accordi di programma con la PA, le imprese e gli operatori economici, anche attraverso la Rete degli Uffici Territoriali ENEA, che assicura la più ampia e omogenea applicazione della legislazione energetica su tutto il territorio nazionale, e svolge un'azione di raccordo tra i decisori pubblici e gli operatori privati, per favorire l'adozione di criteri di sostenibilità energetico-ambientale nei processi di sviluppo locale.

Attraverso i propri laboratori di ricerca e la rete di Uffici Territoriali dislocati su tutto il territorio nazionale, il Dipartimento fornisce supporto tecnico e scientifico al settore industriale e dei servizi per promuovere e facilitare l'adozione di misure di efficienza energetica coerenti ed economicamente vantaggiose ed ai cittadini per promuovere una nuova cultura più attenta alla riduzione degli sprechi e ad un uso efficiente dell'energia.

Le attività di DUEE si concretizzano inoltre attraverso l'offerta di servizi commerciali, nelle azioni di trasferimento di conoscenze, comunicazione e informazione, nonché nella partecipazione a programmi nazionali e internazionali di R&S, per l'implementazione di metodologie e dimostratori che favoriscano la replicabilità e la diffusione capillare di tecnologie efficienti, a vantaggio dell'aggiornamento della domanda tecnologica da parte del mondo produttivo e delle pubbliche amministrazioni, e permettano a DUEE la formulazione di una offerta tecnologica maggiormente sintonica con le richieste.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

Il Dipartimento DUEE ha svolto regolarmente le attività istituzionali e programmatiche previste. Anche nel corso del 2021, sono stati utilizzati tutti gli strumenti ed i sistemi informativi disponibili per la condivisione dei dati, delle informazioni e dei risultati, come già avvenuto nel 2020.

**Obiettivo triennale DUEE.OS.01 – Nel rappresentare il riferimento nazionale dell'Agenzia sul tema dell'Efficienza Energetica, rafforzare il suo ruolo volto al conseguimento degli obiettivi assunti dal Paese**

Al raggiungimento di questo obiettivo concorrono entrambe le Divisioni del Dipartimento DUEE: la Divisione Sistemi, Progetti e Servizi per l'efficienza energetica (SPS), che svolge attività di sviluppo di sistemi, progetti e servizi volti al miglioramento del livello generale di efficienza energetica, al

conseguimento degli obiettivi nazionali e al potenziamento della competitività del Sistema produttivo nazionale, e la Divisione Servizi Integrati per la Sostenibilità Territoriale (SIST) che contribuisce al collegamento tra la programmazione energetica nazionale del MiSE e del MiTE e quella regionale degli assessorati energia, ambiente e attività produttive.

Il 2021 ha visto un ulteriore incremento della domanda di sostegno tecnico-scientifico da parte delle Regioni e degli Enti Locali a cui la Divisione SIST ha risposto rendendo fruibile il patrimonio di conoscenze e di risultati della ricerca dell'Agenzia a livello locale. DUEE-SIST dispone di una rete consolidata di Uffici Territoriali che, anche con il supporto della divisione SPS (e in alcuni casi anche degli altri Dipartimenti), fornisce consulenza, supporto tecnico-scientifico e servizi specialistici a Regioni, Enti Locali e sistema produttivo per assicurare la più ampia e omogenea applicazione della legislazione energetica sul territorio nazionale e, nel contempo, rendere disponibile il patrimonio di conoscenze e i risultati della ricerca dell'Agenzia sul territorio.

Inoltre, gli uffici svolgono un'importante azione di raccordo tra i decisori del settore pubblico e privato per favorire l'adozione di criteri di sostenibilità energetico-ambientale nelle politiche e nei processi di sviluppo locale.

Il ruolo di consulenza e supporto si definisce attraverso servizi e attività di:

- Supporto tecnico-scientifico a Regioni e Enti Locali per la pianificazione energetico-ambientale, la gestione di strumenti incentivanti a valenza territoriale, lo sviluppo di progetti pilota per interventi di efficientamento energetico sul patrimonio edilizio, in particolare quello pubblico;
- Formazione e informazione;
- Trasferimento di know-how;
- Coordinamento e Sviluppo di processi pilota innovativi per il miglioramento dell'efficienza energetica nei diversi ambiti locali;
- Consulenza e supporto nella gestione ed implementazione dei sistemi regionali e provinciali delle certificazioni energetiche e dei catasti impianti termici;
- Supporto nella gestione dei PAES/PAESC, coerentemente con il ruolo di Coordinatore Nazionale del Patto dei Sindaci svolto da ENEA.

La Divisione SPS ha continuato a fornire per tutto il 2021 supporto tecnico-scientifico all'Amministrazione centrale per l'attuazione delle direttive europee, per la programmazione e il monitoraggio delle relative misure (PNIEC, RAEE) e dei sistemi di incentivazione, per la verifica del raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali.

Si indicano di seguito le azioni implementate ed i risultati raggiunti nel 2021 per entrambe le Divisioni.

#### **Supporto alle imprese e al cittadino in adempimento a prescrizioni normative**

- Supporto alle aziende energivore e alle grandi imprese per la realizzazione delle Diagnosi Energetiche secondo quanto previsto dall'art. 8 del D.Lgs. 102/14 e ss.mm.ii. Gestione della casella di posta elettronica [audit102.assistenzaportale@enea.it](mailto:audit102.assistenzaportale@enea.it) per il supporto agli operatori e alle imprese in relazione al funzionamento del portale per il caricamento delle diagnosi Audit102; gestione della casella [diagnosienergetica@enea.it](mailto:diagnosienergetica@enea.it) per il supporto tecnico agli operatori per la realizzazione delle diagnosi energetiche, gestione verifiche documentali sulle grandi imprese e sulle aziende energivore che hanno inviato la Diagnosi Energetica secondo quanto previsto dall'art. 8 del D.lgs. 102/14; aggiornamento delle linee guida settoriali per la realizzazione delle diagnosi energetiche ai sensi dell'art.8 D.lgs. 102/2014; organizzazione di workshop e seminari on line sulle diagnosi energetiche ex Art.8 per tutti gli stakeholder del settore (operatori, imprese, enti certificati); verifiche in situ previste dal D.lgs. 102/2014 non effettuate, in accordo con il MiSE, a causa dell'emergenza sanitaria, nonostante l'estrazione del campione.
- Definizione delle politiche relative all'etichettatura energetica e all'ecodesign. Supporto al MiSE/MiTE per la discussione con la Commissione Europea e gli altri Stati Membri delle proposte di Regolamenti applicativi

di prodotto per bollitori, unità di ventilazione, smartphone e tablet, condizionatori d'aria e ventilatori, stufe e caminetti, caldaie, scaldacqua, BACS, con la pubblicazione dei Regolamenti (UE) 2021/341 e 2021/341 (GUUE L 62 del 26.02.2021). Delegazione italiana ai Gruppi ADCO Etichettatura energetica ed Ecodesign e partecipazione a "Subgroup EPREL" e al "Subgroup ICSMS" dedicati alle due banche dati europee create dalla Commissione Europea a supporto della conformità dei prodotti. Standardizzazione mondiale, europea e nazionale nell'ambito dell'IEC TC59/WG18 per valutare l'incertezza dei metodi di misura e dell'IEC SC59D, del CLC TC59x e del CEI TC59/61G per la preparazione di nuovi standard per gli apparecchi del lavaggio. Responsabile nazionale a due iniziative europee nell'ambito del Programma Horizon 2020: *EEPLIANT3-Energy Efficiency Compliant Products 3* una Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto, e *ANTICSS-Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance* sull'identificazione, definizione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione e relative norme. Diffusione nazionale dell'etichettatura energetica con la pubblicazione dell'opuscolo "Etichetta Energetica 2021" e la partecipazione a seminari dedicati. Realizzazione della nuova indagine sulla presenza delle etichette in 337 punti vendita per i principali apparecchi domestici in 18 regioni.

- Aggiornamento e gestione del portale dedicato alla trasmissione ad ENEA dei dati degli interventi di efficienza energetica e utilizzo delle fonti rinnovabili di energia che usufruiscono delle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ex legge 296/2006 (Ecobonus), delle detrazioni fiscali Super Ecobonus (detrazione del 110%) e delle detrazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie ex art. 16 bis del DPR 917/86 (Bonus Casa).

Il portale è stato dotato di una nuova funzionalità, l'assistente virtuale "Virgilio", con cui si può chattare per avere una prima assistenza sulle misure del Superbonus 110%, dell'Ecobonus e del Bonus Casa.

In particolare, è stata aggiornata la sezione del portale che consente la compilazione, il caricamento, la modifica e la consultazione delle asseverazioni e delle schede descrittive, nonché il controllo automatico della congruenza dei principali dati tecnici e il caricamento degli allegati quali gli attestati di prestazione energetica, il computo metrico, l'assicurazione del tecnico abilitato, le fatture dei lavori eseguiti relativi agli interventi di efficienza energetica e utilizzo delle fonti rinnovabili di energia che usufruiscono delle detrazioni fiscali Super Ecobonus 110%. La sezione dedicata all'Ecobonus è stata inoltre aggiornata per tenere conto dei nuovi requisiti tecnici previsti dalla Legge 30 dicembre 2020, n. 178 (legge di bilancio 2021 – S.O alla G.U. n. 322 del 30 dicembre 2020).

I dati pervenuti del 2021:

- ECOBONUS: pratiche pervenute: **918.758** -, investimenti: €. **6.859.387,24** ; Risparmio di energia primaria non rinnovabile: 2.110 MWh/a (dato approssimato da analizzare);

- BONUS CASA: **489.026** pratiche pervenute;

- SUPERBONUS: **95.718** pratiche pervenute e validate al 31/12/2021, investimenti: €. **16.204.348.017,13**

È stata fornita assistenza agli utenti rispondendo a quesiti su:

Bonus Casa: **7.362** risposte;

Ecobonus : **4.614** risposte;

Superbonus 110%: **12.915** risposte.

Si segnala, inoltre, che da maggio 2021 è entrato in funzione l'assistente automatico Virgilio, che evade circa **3.000** quesiti a settimana.

- A favore dei cittadini e delle associazioni di categoria, la Divisione DUEE-SIST svolge quotidianamente attività di informazione e formazione sui sistemi e le tecnologie per conseguire vantaggi energetici, ambientali ed economici in ambito domestico e attività di consulenza e assistenza su disposizioni di legge in materia di risparmio ed efficienza energetica.

Tra gli strumenti utilizzati a questo fine c'è l'aggiornamento del sito di Dipartimento/Agenzia ([www.efficientzaenergetica.enea.it](http://www.efficientzaenergetica.enea.it)). Nel corso del 2021 sono state pubblicate 212 news nella homepage e

10 schede sub Pubblicazioni, in aggiunta alle informazioni relative alle detrazioni fiscali di cui al precedente punto.

Nel 2021 il sito [www.energiaenergetica.enea.it](http://www.energiaenergetica.enea.it) presenta un certo dinamismo caratterizzato da una utenza che visita il sito consapevole delle informazioni di cui ha bisogno e che lo visita per il tempo strettamente necessario a individuare le informazioni di cui ha bisogno. Il sito si dimostra centrale per le tematiche dell'efficienza energetica grazie a una conoscenza diffusa del suo indirizzo e a un ottimo posizionamento nelle ricerche per parole chiave dei principali motori di ricerca<sup>1</sup>, con questi risultati nell'anno:

<b>PANORAMICA DEL PUBBLICO</b>	
<b>UTENTI</b>	1.355.020
<b>NUOVI UTENTI</b>	1.287.962
<b>SESSIONI</b>	2.529.632
<b>NUMERO DI SESSIONI PER UTENTE</b>	1,87
<b>DURATA SESSIONE MEDIA</b>	00:03:32
<b>PAGINE/SESSIONE</b>	3,12
<b>VISUALIZZAZIONI DI PAGINA</b>	7.896.558
<b>VISUALIZZAZIONI DI PAGINA UNICHE</b>	5.781.913

L'attività di informazione si è sviluppata anche attraverso la gestione dei social i cui principali risultati sono stati:

- Facebook

Al 31.12.2021 coinvolgimento di 9.013 follower sulla pagina ufficiale della Campagna Italia in Classe A e di 2.710 follower sulla pagina di Donne in Classe A, attraverso una campagna quotidiana di produzione multimediale informativa, contenutistica e di promozione delle attività interne al Dipartimento.

- Instagram

Al 31.12.2021 realizzazione della campagna di comunicazione sul Glossario dell'Energia con oltre 93 post dedicati sull'account ufficiale di Italia in Classe A. Il canale Donne in Classe A ha invece ospitato il nuovo format di informazione SHE (format ideato e prodotto dal Dipartimento a partire da settembre 2021) che nella sua prima stagione ha realizzato 6 puntate sul tema della transizione energetica.

- LinkedIn - Twitter – Youtube

- È stata svolta una attività collegata al principale canale Facebook.

All'interno del Dipartimento/Divisione SIST sono stati realizzati anche specifici prodotti multimediali per la Summer School (refresh del logo, video pillola di presentazione, grafica coordinata); per il Progetto Greenroad (WP comunicazione), e a Supporto di comunicazione alle esigenze del Dipartimento.

<sup>1</sup> Dati ricavati dall'utilizzo del servizio gratuito di Google chiamato "Google Analytics" che consente di analizzare i dati sui visitatori di un sito web. Vedi doc allegato "DATI 2021 sito [www.energiaenergetica.enea.it](http://www.energiaenergetica.enea.it)"

### **Azioni di coordinamento, consulenza e supporto alla PA Centrale e periferica**

- Partecipazione, nell'ambito del Programma per la Riqualificazione Energetica degli edifici della PA Centrale (PREPAC), alla cabina di Regia per l'efficienza energetica composta dai Ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente, GSE ed ENEA per la valutazione delle proposte presentate e la stesura della graduatoria di merito definitiva.
- Redazione della GUIDA "Ripartizione delle spese dei consumi di energia termica nei condomini", ai sensi dell'articolo 9, comma 5-quater, del decreto legislativo n. 102 del 2014.
- Supporto al MITE per lo schema di decreto di aggiornamento del "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici" di cui al D.M. 26 giugno 2015.
- Supporto e consulenza al MITE, d'intesa con il CTI, per la revisione della normativa tecnica Impianti Termici e per l'implementazione del Catasto Unico Integrato (APE/CIT).
- Collaborazione per la redazione del "Documento Energetico Ambientale del Sistema Portuale - DEASP" dell'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, nelle forme indicate dalle linee guida emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Supporto alle Regioni nella programmazione regionale 2021-2027 sui temi dell'efficienza energetica.
- Azioni di supporto tecnico e organizzativo a favore degli Enti Locali (Comuni e Regioni) per lo sviluppo in Italia del programma Europeo "Patto dei Sindaci", nell'ambito del ruolo di Coordinatore Territoriale Nazionale di questa iniziativa, in collaborazione con ISPRA e l'ufficio Patto dei Sindaci di Bruxelles e il supporto di RENAEL.
- Analisi dei dati sui Piani di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) redatti dai Comuni Italiani per l'elaborazione dell'emendamento sul PNIEC in tema di governance multilivello e valorizzazione dell'esperienza di coordinatore nazionale del Patto dei sindaci (in collaborazione con Covenant of Mayors di Bruxelles, ISPRA, GSE, JRC e ANCI).
- Avvio delle collaborazioni richieste dalle Regioni per la revisione e aggiornamento dei PER e PEAR: Friuli Venezia Giulia, Molise, e Puglia.
- Supporto tecnico a Regione Lombardia per lo sviluppo ed implementazione delle strategie e piani per lo sviluppo sostenibile. In particolare: supporto alla redazione del PREAC (Piano Regionale Energia Ambiente e Clima); contributi per Progetto di Legge sul Clima; attività di formazione rivolte a target specifici nell'ambito del Punto Energia e Clima per i Comuni (PEEC); adesione formale e partecipazione attiva al programma di Educazione Ambientale di Regione Lombardia curato da Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA).
- Supporto ai lavori per l'aggiornamento del Piano Energetico Regionale della Regione Lazio.
- Aggiornamento dell'interfaccia del Sistema Informativo nazionale sugli Attestati di Prestazione Energetica (SIAPE).
- Gestione del Catasto APE per le Regioni Abruzzo, Lazio, Calabria, Puglia e Molise e realizzazione del Catasto APE per la Regione Basilicata e per la Regione Marche in cui si è avviata anche una prima sperimentazione sui controlli. Realizzazione, verifiche di operatività, attivazione e gestione del Catasto APE della Regione Siciliana.
- Supporto alle autorità competenti locali sul recepimento normativo per l'attività di ispezione degli impianti termici (Marche, Abruzzo, Basilicata, Sicilia, Città metropolitana di Milano).
- Realizzazione del Catasto Impianti Termici per la Regione Puglia.
- Consulenza alla Regione Basilicata nella stesura del Disegno di Legge "Disciplina sulle attività di certificazione energetica degli edifici" per il recepimento della normativa nazionale e gestione delle attività di certificazione.

- Consulenza all'IRPET - Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana, attraverso la predisposizione del Bilancio Energetico Regionale di dettaglio.
- Collaborazione con la Città Metropolitana di Milano per la definizione sinergica di attività in materia di analisi, progettazione, sperimentazione ed attuazione di azioni per l'implementazione di servizi ad elevato contenuto tecnico e scientifico connessi ad attività di controllo dell'efficienza degli impianti termici civili, anche con riferimento ad indicazioni sperimentali di efficienza edificio-impianto nel settore civile (realizzazione del primo One-Stop-Shop a Milano).
- Collaborazione con la Città Metropolitana di Roma finalizzata all'attivazione di percorsi di formazione professionale per l'acquisizione di competenze e qualifiche certificate nei settori delle energie da fonti rinnovabili, dell'efficienza energetica, delle tecnologie innovative, dell'ambiente nonché di ogni altra attività che possa contribuire alla diffusione e sviluppo di questi temi sul territorio.
- Collaborazione con la Città metropolitana di Genova per attività finalizzate a promuovere l'efficienza energetica, i servizi energetici sostenibili e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili sul territorio della Città metropolitana di Genova.
- Iniziative formative e informative nell'ambito della Scuola delle Energie, in partnership con Città Metropolitana di Roma Capitale.

#### **Adempimenti normativi nazionali ed internazionali**

- Redazione del Rapporto Annuale Efficienza Energetica 2021.
- Redazione del Rapporto Annuale 2021 (dati 2020) sulle detrazioni fiscali per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia negli edifici esistenti.
- Elaborazione e redazione del "Rapporto annuale sullo stato della Certificazione Energetica degli Edifici in Italia", in collaborazione con il CTI.
- Attività in ambito SISTAN dell'ufficio di statistica.

#### **Partecipazione a tavoli tecnici istituzionali, gruppi di lavoro, Task Force nazionali ed internazionali (SPS e SIST)**

A causa dell'emergenza pandemica le attività di seguito descritte si sono svolte nel 2021 utilizzando piattaforme telematiche e sistemi call conference.

- Incontri ed attività dell'Implementation Working Group per l'efficienza energetica nell'industria (IWG6) dello Strategic Energy Technology Plan (SET Plan).
- Incontri ed attività dell'Energy Efficiency Working Party della IEA - International Energy Agency.
- Aggiornamento degli indicatori di efficienza energetica da inviare alla IEA.
- IEA SHC (Solar Heating e Cooling Programme) incontri internazionali finalizzati alla promozione dell'uso di tutti gli aspetti dell'energia solare termica.
- Incontri ed attività del SR10 - Working Group on Industry e del SR08 - Working Group on Risk assessment dell'Energy Efficiency Financial Institutions Group (EEFIG).
- Incontri ed attività dei Circoli di Qualità dell'ISTAT "Benessere e sostenibilità", "Indicatori e metodologie per la valutazione delle policy", "Popolazione e famiglia; condizioni di vita e partecipazione sociale", "Ambiente e territorio", "Indicatori congiunturali dell'industria e delle costruzioni".
- Gruppo di lavoro per la redazione della Relazione sulla situazione energetica nazionale del Ministero dello Sviluppo Economico.
- Partecipazione alla C.E. Concerted Action EED Support to Member States and participating countries for the implementation of the Energy Efficiency Directive - Progetto CA EED2 e al Progetto Concert Action EPBD V - Programma HORIZON 2020 TRAMITE ENERGISTYRELSEN (DEA).

- Gruppo di lavoro Energy Performance of Buildings Committee and the Expert Group on the EPBD.
- Incontri e attività del Comitato tecnico scientifico del Piano Energetico Regionale della Regione Emilia Romagna.
- Incontri e attività del Comitato direttivo nazionale del Progetto H2020 Build UPON 2 - Boosting low carbon building renovation across Europe.
- Incontri e attività del Comitato direttivo nazionale del Progetto H2020 REFEREE - Real Value of Energy Efficiency.
- Incontri e attività con JRC per il contributo a livello nazionale a Rapporti Tecnici su strumenti di finanziamento per l'efficientamento energetico degli edifici, CAM e dei contratti EPC.
- Partecipazione attiva al Joint Programme dell'European Energy Research Association on Energy Efficiency in Industrial Processes (EERA JP-EEIP), con particolare riguardo al sistema agroindustriale.
- Tavolo nazionale presso il MEF per la standardizzazione degli EPC (Energy Performance Contract) per applicazione nel settore pubblico secondo il regolamento Eurostat (Partenariato Pubblico Privato Riunione Sottogruppo EPC).
- Tavoli Tecnici del Coordinamento Nazionale Energia delle Regioni.
- Tavoli regionali di partenariato per la programmazione 2021-2027.
- Osservatorio economia circolare e transizione energetica, tavolo energie rinnovabili ed efficienza energetica in Regione Lombardia.
- Task Force PACC (Piano di Adattamento ai cambiamenti climatici) della Regione Abruzzo.
- Comitato di gestione POR FESR della Regione Abruzzo.
- Tavolo tecnico e collaborazione alla elaborazione del Piano Energetico e Ambientale della Regione Siciliana e alla redazione del relativo Rapporto Ambientale, soggetti alla procedura di valutazione Ambientale Strategica (VAS) (PEARS 2020-2030).

### **Protocolli di intesa, Accordi e Convenzioni**

Nel corso del 2021 il Dipartimento DUEE ha formalizzato 13 atti tra nuovi Protocolli d'intesa, Accordi di collaborazione e Convenzioni con Enti istituzionali, Regioni, Università; nell'ambito della stessa tipologia di atti ha, inoltre, sottoscritto il rinnovo o la proroga di 7 contratti.

Con riferimento alle Regioni, le principali collaborazioni attivate nel 2021 riguardano la regione Lazio per la gestione del Catasto degli Attestati di Prestazione Energetica del Sistema Informativo APE Lazio, la regione Marche e la regione Abruzzo insieme alle province di Chieti, Pescara, Teramo e L'Aquila per la realizzazione e gestione del sistema telematico di gestione del processo di certificazione energetica - APE - degli edifici ubicati nelle rispettive regioni; la regione Emilia Romagna per la realizzazione di una campagna di comunicazione per informare e sensibilizzare rispetto ai temi della transizione energetica tramite prodotti di comunicazione "ready to use". Inoltre è stato firmato un accordo (contratto) con Lazio Innova S.p.A, società in house della Regione Lazio, avente per oggetto servizi di supporto specialistico per le attività di revisione ed aggiornamento del Piano Energetico Regionale del Lazio (PER).

Il Dipartimento DUEE ha, inoltre, sottoscritto Atti esecutivi con il Ministero della Difesa, con la Città Metropolitana di Roma Capitale (CMR) e con l'Istituto per la promozione dell'innovazione tecnologica (ISNOVA) nell'ambito della formazione professionale nei settori delle energie e delle fonti rinnovabili, nonché sulle connesse tematiche di natura ambientale e di sviluppo sostenibile.

Sono state avviate collaborazioni con la Città Metropolitana di Genova (CMGE) al fine di promuovere l'efficienza energetica, i servizi energetici sostenibili e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili sul territorio della Città metropolitana di Genova, realizzando azioni in campo ambientale a sostegno delle attività delle Amministrazioni Locali, delle imprese e dei cittadini; con la Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata per sviluppare un tool per il supporto alla realizzazione di diagnosi energetiche

nelle piccole e medie imprese del settore industriale e terziario; con l'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto (AdSP) per la redazione del "Documento Energetico Ambientale del Sistema Portuale - DEASP" sulla base delle linee guida emanate dal Ministero dell'Ambiente; con organismi di formazione al fine di accrescere le competenze degli operatori tecnici sul tema dei processi di riqualificazione sostenibile.

Il Dipartimento DUEE è stato coinvolto insieme alla regione Lazio, da Città Metropolitana Roma Capitale nell'attuazione del Piano d'azione del progetto europeo "SUPPORT - Support Local Governments in Low Carbon Strategies", finalizzato a una più efficace azione di supporto ai Comuni nella fase di adesione al nuovo Patto dei Sindaci e nella fase di elaborazione dei nuovi PAESC.

Infine DUEE è stato inserito in un gruppo di lavoro interdipartimentale nell'ambito di un Protocollo d'Intesa con l'Unione Italiana delle Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura (UNIONCAMERE) al fine di cooperare per la progettazione, pianificazione e attuazione di specifici programmi ed iniziative finalizzate al Trasferimento Tecnologico verso il mercato di asset della ricerca di Università e istituti di ricerca pubblici e privati presenti del Paese e la valorizzazione congiunta dell'offerta d'innovazione per il Paese stesso, anche attraverso l'impulso alla costituzione e la successiva accelerazione e incubazione di nuove imprese innovative.

### **Progetti nazionali ed internazionali**

Il Dipartimento ha sviluppato nel corso del 2021 i seguenti Progetti europei: CA-EPBD V, CA-EED2, BEST, TEESCHOOLS, FEEDSCHOOLS, ODYSSEE MURE, Progetto MeetMED II, HARP, EEPLIANT3, BMB, ANTICSS, GreenAbility, ANTICSS, LEAP4SME, ENPOR, GEAR@SME, LIGHTNESS, Greenroad, SER.

Di seguito, una breve presentazione delle attività e dei risultati dei principali progetti/tender del DUEE.

- Tender europea "Assistance technique au programme d'appui de l'Union européenne aux secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en Algérie (ENI/2018/404-536) in collaborazione con gli altri Dipartimenti ENEA.
- Progetto "X-tendo" per migliorare la conformità, l'affidabilità, l'usabilità e la convergenza degli attestati di prestazione energetica (APE) tra i vari paesi europei, e allo stesso tempo supportarne l'evoluzione verso uno schema futuro di APE di prossima generazione.
- Progetto IMPRESS II per il supporto agli organi di regolamentazione e agli enti di standardizzazione, per l'implementazione di metodi di campionamento delle emissioni inquinanti prodotte da sorgenti fisse a partire da impianti industriali fino ad arrivare agli impianti termici civili.
- Progetto ENPOR (<https://www.enpor.eu>): mira a rendere visibile la povertà energetica nel settore degli affitti privati (PRS) e testare schemi di sostegno all'efficienza energetica per affrontarla, identificando gli inquilini in povertà energetica (e i rispettivi proprietari di case) e comprendendo e rispondendo ai loro bisogni. A tal fine, nel 2021 è stato istituito il REACT GROUP, un tavolo tecnico nazionale organizzato da ENEA e costituito da diverse tipologie di stakeholder, che promuoveranno azioni volte a mitigare la povertà energetica in particolare nel settore degli affitti privati.
- Progetto SER (Social Energy Renovation: Maximizing social impact and boosting clean energy investment in the no-profit sector through de-risking, aggregation, and capacity building - <https://www.ser4impact.eu/>): ha come obiettivo le ristrutturazioni edilizie sostenibili nel Terzo Settore grazie a uno strumento innovativo che permette di transizione la transizione ecologica e la fine della povertà energetica. Nel 2021 è stata effettuata una mappatura degli enti del terzo settore in Italia potenzialmente destinatari del nuovo strumento finanziario, con una stima di massima dei relativi fabbisogni energetici. Sono state inoltre avviate le attività di sviluppo della App SERVICE4Impact.
- GreenAbility (Green Abilities to tackle social issue - <http://www.fratellosole.org/erasmus-greenability/>). Il progetto GreenAbility mira ad identificare i problemi più critici di povertà energetica che hanno un impatto diretto o indiretto sulla qualità della vita e sul benessere delle famiglie povere e delle persone svantaggiate e sul loro livello di inclusione sociale. Il progetto fornisce ai beneficiari – ovvero manager di enti del Terzo Settore, assistenti sociali, caregiver, volontari – approcci, buone pratiche e competenze



includere in due toolkit contenenti una serie di soluzioni attraverso un'attività educativa specializzata che adotta un linguaggio corretto e non tecnico, applicabile al loro lavoro. Nel 2021, sono proseguite le attività per lo sviluppo dei toolkit, in particolare quello dedicato a interventi e incentivi finanziari per la riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare degli enti del Terzo Settore.

- GREENROAD ([www.greedroadproject.eu](http://www.greedroadproject.eu)): il progetto mira a facilitare il dialogo tra i principali attori pubblici e privati italiani sulle questioni di finanziamento relative all'efficienza energetica nel settore dell'edilizia esistente e di nuova costruzione e favorire la collaborazione, l'innovazione e l'azione attraverso l'istituzione di una tavola rotonda nazionale permanente ed eventi collegati a livello locale. Attraverso questi forum saranno discussi vari temi e verranno elaborate raccomandazioni su quali sono o potrebbero essere gli strumenti finanziari più appropriati per affrontare le problematiche trattate. Il progetto è iniziato a settembre 2021.
- Progetto MeetMED II (<https://meetmed.org/>): la seconda fase ha l'obiettivo di rafforzare l'attuazione delle misure EE e a migliorare il mix energetico dei paesi concentrandosi sui settori dell'edilizia e degli elettrodomestici dei paesi beneficiari (Algeria, Egitto, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Palestina e Tunisia), favorendo così la loro transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio. A tale scopo, nel 2021 è stato elaborato l'engagement plan ed è iniziata l'organizzazione della prima meetMED week, unitamente all'avvio delle attività della demo action sull'efficientamento energetico delle scuole.
- Il Progetto LIGHTNESS (<https://www.lightness-project.eu/>) contribuisce ad una transizione energetica pulita ed equa con la creazione e il supporto di Comunità Energetiche di Cittadini. Le attività del progetto LIGHTNESS si concretizzeranno attraverso l'impegno attivo, l'inclusione sociale, la programmazione di una roadmap normativa, lo sviluppo di un pacchetto tecnologico a costi contenuti e la definizione di modelli di finanziamento innovativi per le Comunità Energetiche di cittadini. Nel 2021, per i paesi rappresentati dai partner di progetto, è stata effettuata una analisi PESTLE, il benchmarking delle buone pratiche di creazione di comunità energetiche e la mappatura degli stakeholders, delle barriere, dei fabbisogni e dei drivers per la loro creazione.
- ODYSSEE-MURE "A decision support tool for energy efficiency policy evaluation" (<https://www.odysseemure.eu/>) mira a contribuire al monitoraggio delle politiche di efficienza energetica, aggiornando due database completi che coprono tutti gli Stati membri dell'UE: ODYSSEE sugli indicatori di consumo energetico e di efficienza energetica; MURE sulle misure di efficienza energetica. Nel 2021 è stato aggiornato il database ODYSSEE e sono stati pubblicati due policy brief sulla povertà energetica e gli incentivi a disposizione per contrastarla.
- CA EED2 "Concerted Action EED-Support to Member States and participating countries for the implementation of the Energy Efficiency Directive" L'obiettivo è favorire lo scambio di informazioni ed esperienze tra gli Stati Membri e gli altri Paesi partecipanti (Norvegia) al fine di facilitare l'attuazione della Direttiva 2012/27 /UE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'efficienza energetica (EED). L'impatto previsto dell'azione consiste in un approccio più armonizzato e in una migliore attuazione dell'EED in tutti gli Stati membri, nonché nel trasferimento di buone pratiche tra i paesi. Nel 2021 sono proseguiti i lavori e la partecipazione attiva ai meeting periodici.
- Progetto INTERREG EFFECT - EFFECTIVE PLANNING OF SCHOOLS BUILDINGS FOR ENVIRONMENT AND CLIMATECHANGES che mira ad approfondire le tematiche relative all'Efficienza Energetica negli edifici scolastici dell'area di programma. Nel 2021, sono stati supportati gli Enti locali nella definizione di strategie di intervento e miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici di loro proprietà.
- Progetto ES-PA "Energia e Sostenibilità per la Pubblica Amministrazione", nell'ambito del Programma Operativo nazionale Governance e Capacità Istituzionale, principali risultati conseguiti/strumenti realizzati fino ad oggi:
  - il Manuale per la corretta redazione della diagnosi energetica di edifici pubblici corredato da schede per la rilevazione dei dati e da un format del rapporto di Diagnosi Energetica (Linea 1.21)

- gli Strumenti per la realizzazione di campagne di sensibilizzazione e promozione per sviluppare e attuare campagne di comunicazione integrate e targettizzate, verso le diverse organizzazioni lavorative e verso la Cittadinanza, per facilitare anche lo scambio di best practice in materia di risparmio ed efficientamento energetico (Linea 3.3.3)
- il Tool-box interattivo per l'acquisizione, analisi e definizione di benchmark relativo al meccanismo di incentivazione delle detrazioni fiscali del 65% per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, il cui database è gestito da ENEA (Linea 1.1.3)
- le Linee Guida operative per la pianificazione degli investimenti in efficienza energetica degli edifici pubblici (Linea 1.4.1)
- l'applicativo VICTORIA (Valutazione Incentivi Conto Termico e Risparmi con Interfaccia APE) per effettuare analisi di scenari sia a livello di singolo intervento o considerando un insieme di interventi in materia di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio delle PA Locali (Linea 1.4.3)
- Software per l'autovalutazione del grado di efficienza energetica della PMI allo scopo di progettare interventi di miglioramento (Linea 2.1.2)
- Metodologia per la produzione di dati di scenario a supporto della pianificazione energetica regionale (Linea 1.1.1)
- Metodologia di sviluppo dei Bilanci Energetici Regionali (Linea 1.1.2)
- APP per la definizione di programmi di investimento in materia di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio degli Enti locali (Linea 1.4.2)

Inoltre, nel corso del 2021, sono state predisposte proposte progettuali in ambito H2020, Horizon Europe e INTERREG, in partenariato con enti locali e aziende al fine di promuovere tematiche e best practices per l'efficienza energetica nei vari settori.

#### Obiettivo triennale **DUEE.OS.02 – Svolgere attività di R&S nell'ambito dell'efficienza energetica**

Il Dipartimento ha svolto attività di R&S nell'ambito dell'efficienza energetica partecipando:

- all'Accordo di Programma sulla Ricerca del Sistema Elettrico attraverso lo sviluppo di due progetti: 1.5 "Tecnologie, tecniche e materiali per l'efficienza energetica ed il risparmio di energia negli usi finali elettrici degli edifici nuovi ed esistenti" e 1.6 "Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali".

I principali risultati raggiunti sono di seguito sinteticamente descritti:

- 1.5 *"Tecnologie, tecniche e materiali per l'efficienza energetica e il risparmio di energia negli usi finali elettrici degli edifici nuovi ed esistenti"*: il progetto ha l'obiettivo di sviluppare modelli di uso estensivo del vettore elettrico negli edifici per incrementarne la prestazione energetica, aumentare la quota di energia rinnovabile e integrare sistemi avanzati di gestione e controllo. Nel corso della terza annualità (2021) i principali risultati raggiunti riguardano: la messa a punto di metodologie di calcolo più evolute per valutazioni energetiche, economiche ed ambientali più accurate, la valutazione prestazionale di coltri vegetali e sistemi verdi per l'isolamento degli edifici per la mitigazione del clima urbano, l'analisi di sistemi ibridi e impianti di poligenerazione come tecnologia abilitante per incrementare l'utilizzo delle fonti rinnovabili, lo studio di soluzioni per incrementare l'autosufficienza delle isole non interconnesse e la fattibilità tecnica ed economica della diffusione delle reti TLR a bassa temperatura, neutre e del teleraffrescamento nel contesto nazionale.
- 1.6 *"Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali"*: il progetto ha l'obiettivo di realizzare strumenti e metodologie per la promozione e diffusione delle tecnologie ad alta efficienza energetica, allo scopo di favorire il mercato di prodotti più performanti sia a livello di componenti sia a livello di sistemi energetici e contribuire alla riduzione della bolletta energetica nazionale aumentando la competitività del settore produttivo rispetto ai mercati internazionali. Nel terzo e ultimo anno del programma (2021) le attività di ricerca e le analisi sperimentali, per ciascuna delle tematiche affrontate nel progetto, sono entrate nel vivo della fase dimostrativa e applicativa e si sono concentrate su: realizzazione di campagne

informative e di attività divulgative, realizzazione dei dimostratori e relative campagne di raccolta e analisi dei dati, svolgimento attività sperimentali di laboratorio con messa a punto e test di prototipi, sviluppo di prodotti software per mettere a disposizione delle aziende le basi dati e le conoscenze sviluppate nel corso del progetto. È stata realizzata una campagna informativa sull'etichettatura energetica e fornito un contributo in sede europea alla definizione e messa a punto di standard di ecoprogettazione; in riferimento all'efficientamento dei processi di riqualificazione edilizia off-site, sono stati predisposti un pilot e un dimostratore per la verifica dell'efficienza ed efficacia delle attività di cantierizzazione e sono state raccolte, tramite contatti con aziende sul territorio nazionale, best practices relative alla catena del valore; sulla base di conoscenze (informazioni da letteratura e dati reali da diagnosi energetiche) costruite nelle due annualità precedenti, è stato realizzato un software di supporto alle decisioni per facilitare le aziende nell'adozione di pratiche di recupero di cascami termici e infine è stata condotta un'analisi degli indicatori di efficienza energetica e dei potenziali di risparmio energetico per settore merceologico sulla base dei dati delle diagnosi del 2019, validandone i risultati principali attraverso il confronto con alcune associazioni di settore (l'analisi si è concentrata su settori merceologici diversi rispetto al 2020).

- al bando B della Ricerca del Sistema Elettrico con il progetto "Cool\_IT", sviluppato in partnership fra Italcementi ed ENEA, che si prefigge come obiettivo lo sviluppo di Cool Material, che agiscano sulle proprietà legate alla riflettanza di elementi a matrice cementizia. Le attività svolte riguardano principalmente modellazioni in regime dinamico finalizzate a comprendere il comportamento delle aree urbane e degli edifici su cui sono stati utilizzati cool materials. Le modellazioni sono state effettuate in differenti zone climatiche e con differenti destinazioni d'uso degli immobili. Inoltre, è stata messa a punto una serie di protocolli per attivare monitoraggi in campo e test in laboratorio che restituiscono come output le performances dei materiali sottoposti agli agenti atmosferici e a cicli di invecchiamento accelerati. I protocolli elaborati sono stati la base per l'esecuzione del dimostratore che è stato realizzato su un edificio in scala reale ed ha consentito di valutare gli effetti in opera dei materiali studiati. È stato, inoltre, realizzato un secondo pilot mettendo a confronto lastre trattate con materiali riflettenti differenti che ci ha consentito di poter confrontare le diverse prestazioni in opera.

I risultati di tali attività hanno permesso di ottenere informazioni precise sull'efficacia dei materiali sviluppati e di poter affermare che il risparmio ottenuto rientra nei limiti che ci si era posti come obiettivo finale.

A quanto descritto, si aggiunge il Progetto SIMTE2 - Sistema Informativo per il Monitoraggio delle Tecnologie Energetiche: implementazione del Portale Metodologico Piani Energetici Regionali; implementazione della Banca Dati Normativa; sperimentazione Metodologia PER Lazio; sperimentazione Metodologia PER Basilicata; sperimentazione Metodologia PER Piemonte; contributo e revisione Paper tecnico/scientifici predisposti dalle Università sui temi dell'Efficienza Energetica.

**Obiettivo triennale DUEE.OS.03 - Realizzare le azioni finalizzate alla creazione di una corretta coscienza energetica nei cittadini e di una professionalità qualificata negli operatori di settore**

Di seguito si riportano alcune delle principali azioni finalizzate alla creazione di una corretta coscienza energetica nei cittadini e di una professionalità qualificata negli operatori di settore realizzate nel 2021 da entrambe le Divisioni del Dipartimento. A causa dell'emergenza pandemica le attività si sono svolte utilizzando piattaforme telematiche, sistemi di e-learning e call conference. Alcuni eventi sono stati svolti anche in presenza.

- Circa 10 Workshop sul tema efficientamento energetico dei processi industriali;
- Realizzazione di Linee Guida per la sostenibilità degli Enti del Terzo Settore, in collaborazione con Fratello Sole e Fondazione Amga (<http://www.fratellosole.org/linee-guida-per-la-sostenibilita-del-terzo-settore/>);
- Supporto ai lavori dell'Osservatorio immobiliare nazionale del settore urbano di FIAIP - Federazione Italiana Agenti Immobiliari Professionali, in collaborazione con I-Com (Istituto per la Competitività) ([https://www.fiaip.it/wp-content/uploads/2021/05/Oss.-urb-2020-FIAIP\\_ENEA\\_ICOM.pdf](https://www.fiaip.it/wp-content/uploads/2021/05/Oss.-urb-2020-FIAIP_ENEA_ICOM.pdf)).

- Elaborazione dei Bilanci Energetici Regionali;
- Analisi di dati ed elaborazione di indicatori di povertà energetica a livello nazionale e regionale
- Partecipazione ai distretti produttivi regionali;
- Partecipazione a workshop/seminari organizzati da Associazioni di categoria, operatori del settore, enti locali, diretti a professionisti, imprenditori e tecnici delle pubbliche amministrazioni, sui seguenti temi, tra gli altri: povertà energetica; riqualificazione energetica degli edifici e meccanismi di incentivazione a disposizione; rigenerazione delle città; nuove tecnologie e le migliori tecniche disponibili per aumentare l'efficienza energetica nel sistema agroindustriale; infrastrutture verdi per edifici, quali tetti e pareti verdi;
- Sviluppo e manutenzione delle piattaforme di E-learning;
- Articoli stampa e web e di servizi radio tv in cui si parla di DUEE e delle sue attività:
  - 7.273 articoli stampa/web;
  - 85 servizi radio/tv.

#### Obiettivo triennale **DUEE.OS.04 - Ottimizzare l'utilizzo delle risorse in relazione al valore dei risultati**

Il documento Piano degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio verrà pubblicato a valle dell'approvazione del Bilancio Consuntivo 2021; pertanto, per questo obiettivo si rimanda a quanto commentato sulle schede per obiettivo, nella parte relativa agli indicatori contenuti nel suddetto documento di bilancio ad oggi non disponibile.

#### Obiettivo triennale **DUEE.OS.05 - Favorire l'efficacia organizzativa, l'efficienza operativa, la crescita delle competenze e l'innalzamento della qualità dei processi amministrativo-contabili, promuovendo il benessere organizzativo e le pari opportunità**

Nel corso del 2021 è proseguita l'attività di implementazione dei processi di pianificazione e programmazione della gestione amministrativa, finanziaria e contabile mediante lo sviluppo di report standardizzati e l'utilizzo di moduli informatici di raccolta e catalogazione dei dati. Gli scostamenti tra dati finanziari di previsione e risultati conseguiti sono spesso imputabili a fattori esterni quali ad esempio ritardi nei pagamenti da parte dei committenti o approvazione tardiva delle rendicontazioni dei progetti e delle attività.

Il crescente innalzamento della qualità dei processi amministrativi rimane uno dei principali obiettivi di miglioramento: occorre infatti coniugare la necessaria formalizzazione e standardizzazione dei flussi informativi con l'esigenza di rendere snelle e veloci le procedure, migliorando in tal modo l'efficienza operativa e l'efficacia dell'azione amministrativa nel rispetto degli obiettivi programmatici del Dipartimento, anche attraverso il lavoro a distanza (il personale ha lavorato anche in Smart Working, secondo le modalità e gli indirizzi dei vertici dell'Agenzia).

Nel corso del 2021 le richieste di collaborazione da operatori pubblici e privati hanno trovato soluzioni tempestive ed efficaci, compatibilmente con le necessarie verifiche normative, amministrative e fiscali.

Nel 2020 il Dipartimento ha elaborato i risultati di un questionario sul benessere organizzativo somministrato ai dipendenti DUEE, volto a rilevare eventuali punti di forza e criticità con l'obiettivo di individuare le leve e gli strumenti per migliorare l'efficacia organizzativa e ottimizzare la crescita delle competenze e la loro valorizzazione all'interno dell'unità organizzativa. Nel corso del 2021 sono state individuate alcune possibili azioni correttive. Tuttavia, i risultati gratificanti del test in tutte le aree d'indagine non ha reso necessario attuare alcun meccanismo correttivo.

In un'ottica di Diversity Management, il Dipartimento si è posto l'obiettivo di rendere la "diversità" delle competenze e delle esperienze, ma più in generale le diversità culturali, sociali, di genere ed etniche, un fattore di confronto e di crescita in un'ottica di miglioramento continuo della performance individuale ed

organizzativa, anche attraverso lo sviluppo del "senso di appartenenza", di inclusione e di condivisione degli obiettivi e dei risultati tra tutto il personale.

Nello specifico, in tema di "diversità" di genere, il Dipartimento ha promosso fortemente le pari opportunità: la percentuale di donne che nel 2021 ha ricoperto ruoli di responsabilità di protocolli, convenzioni e progetti di sviluppo e ricerca ha confermato il valore dell'anno precedente (45% circa).

Nella Macrostruttura DUEE è stata promossa la formazione dei dipendenti, soprattutto incentivando e-learning e formazione a distanza (sia quella proposta in house dall'ENEA che corsi gratuiti promossi da altri enti o istituti di formazione, nonché i corsi SNA).

Sono state adottate nel 2021 tutte le misure di prevenzione previsti dal PTPC 2021-2023, attuate nei tempi e nelle modalità ivi indicate, al fine di garantire la legalità e la trasparenza dell'azione amministrativa all'interno del dipartimento ed a garanzia del contesto esterno di riferimento.

### **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

L'emergenza sanitaria del 2021, malgrado le note difficoltà che hanno investito sin dall'anno 2020 la comunità internazionale, non ha impattato sui risultati riportati, che evidenziano una forte eterogeneità degli interlocutori di DUEE, con una importante presenza di istituzioni pubbliche, rappresentate dal MiTE, da altri Ministeri e dalle Regioni, in contemporanea con imprenditori e singoli cittadini, che richiedono consulenza e assistenza tecnica, formazione e informazione. Questa varietà impone al personale di DUEE un aggiornamento tecnico-normativo continuo e di elevato profilo, insieme alla capacità di svolgere attività operative a breve scadenza che si finalizzano attraverso il confezionamento di prodotti end-user. Ciò richiede da parte del Dipartimento, in tutte le sue strutture tecniche e amministrative, grande flessibilità e tempi di risposta veloci, dai primi contatti alla stipula degli accordi all'esecuzione del prodotto finale richiesto, per adeguare l'offerta dei servizi forniti ad una domanda molto articolata.

In considerazione degli impegni previsti dall'art. 13 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, modificato dal decreto legislativo 14 luglio 2020, n. 73 in materia di programma nazionale di informazione e formazione sull'efficienza energetica, si segnala che nel corso del 2021 si è svolta l'attività di analisi e studio del contesto nazionale e internazionale per la redazione del nuovo piano triennale 2021-2023 di Italia in Classe A, attività specifica di: ricerca, adattamento, implementazione e valutazione, anche attraverso consultazione pubblica del testo che è stato approvato dal MiTE a dicembre u.s. Queste attività hanno comportato la cura di relazioni esterne con Associazioni di Categoria, Opinion Leader della Campagna Italia in Classe A, Università.

### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Il comparto delle imprese riveste carattere di particolare importanza nella definizione delle politiche energetiche a livello nazionale, sia per i valori assoluti in termini di impieghi energetici del comparto imprese, sia per la trasversalità del comparto stesso tra i diversi settori primario, secondario e terziario.

L'attività di bilanciamento di obblighi e opportunità risulta particolarmente interessante e delicata nel caso dell'Italia, ove le caratteristiche di potenza industriale (tra le prime dieci in accordo ai dati FMI) si intrecciano con una concentrazione rilevante di Piccole e Medie imprese, dislocate su un territorio disomogeneo sia in termini climatici che in termini di concentrazione geografica delle attività produttive.

Una delle principali ricadute delle attività svolte dal Dipartimento è rappresentata dall'aver facilitato le interazioni fra gli attori istituzionali e gli operatori privati verso obiettivi e progetti comuni, identificati da provvedimenti normativi e misure di politica energetica, sfruttando le rispettive competenze e le specifiche necessità, oltreché dall'aver fornito servizi operativi ai cittadini e alle principali associazioni di categoria dei settori economici.

In linea con il ruolo che gli è stato assegnato, il Dipartimento DUEE ha dimostrato di essere l'istituzione di riferimento nazionale per il tema favorendo il miglioramento del livello generale di efficienza energetica, il conseguimento degli obiettivi nazionali assunti dal Paese, il potenziamento della competitività del tessuto

produttivo attraverso il trasferimento di soluzioni innovative e metodologie che puntano all'ottimizzazione dei processi, alla riduzione dei consumi energetici e promuovendo lo sviluppo di una coscienza energetica fondata su una corretta alfabetizzazione dei cittadini e una qualificata professionalità degli operatori del settore.

## Istituto di Radioprotezione (IRP)

---

**Responsabile: Elena Fantuzzi**

### FINALITÀ E STRATEGIE

L'Istituto di Radioprotezione, in coerenza con il ruolo assegnatole all'interno dell'agenzia, persegue - attraverso attività di ricerca e qualificazione - l'innovazione dei metodi e l'accrescimento delle competenze costantemente adeguate allo standard europeo e internazionale. Assicura, nel contempo, il rispetto delle leggi e della normativa in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti per tutte le attività svolte nei Centri ENEA e fornisce supporto tecnico scientifico alle istituzioni e autorità operanti nel settore.

L'insieme di competenze e di risorse strumentali, rivolte prevalentemente alle esigenze interne dell'Agenzia, sono quindi anche messe al servizio delle attività nazionali di ricerca, industriali e sanitarie con impiego di radiazioni ionizzanti, nonché di quelle nucleari.

Tutte le attività sono fortemente interconnesse dall'impiego comune di risorse strumentali e competenze professionali, distribuite in 5 centri dell'Agenzia (Bologna, Casaccia, Frascati, Saluggia e Trisaia).

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

**Obiettivo triennale IRP.OS.01 - Assicurare la sorveglianza di radioprotezione individuale ed ambientale in ENEA incrementando la fornitura di servizi tecnici avanzati all'esterno e sviluppando e ottimizzando le tecniche analitiche, le valutazioni dosimetriche e di radioprotezione**

L'obiettivo triennale dell'Istituto di Radioprotezione perseguito attraverso attività di studio, tecnico-scientifiche ed operative è rivolto a garantire la qualità e la adeguatezza rispetto agli standard internazionali dei metodi di misura e valutazione di radioprotezione impiegati per la sorveglianza fisica e di monitoraggio di radioprotezione, assicurata ex lege all'Agenzia, nonché per i servizi tecnici avanzati forniti ad Utenti esterni secondo procedure e quantitativi consolidate da molti anni (primi fra tutti le società Sogin, Nucleco, gli enti di ricerca ISS, CNR, INFN oltre che varie Aziende Ospedaliere, aziende private e cittadini che impiegano o necessitano di monitorare le radiazioni ionizzanti in ambienti di vita o di lavoro).

Anche con il perdurare dell'emergenza sanitaria nazionale e le problematiche ad essa associate, che hanno limitato l'accesso ai Centri ENEA e che hanno richiesto una specifica organizzazione, le attività di sorveglianza fisica di radioprotezione ex lege sono state tutte garantite senza alcun disservizio.

Nel corso del 2021 è stata assicurata la sorveglianza fisica di radioprotezione (i.e. monitoraggio degli ambienti di lavoro, dei lavoratori esposti, verifiche e valutazioni periodiche nonché tenuta ex lege della documentazione di radioprotezione) per tutte le 58 pratiche in essere al 31/12/2020 (con radiazioni ionizzanti nei Centri ENEA di Bologna (inclusi Laboratori di Montecuccolino e Faenza), Brasimone, Brindisi, Casaccia, Frascati, Portici, Saluggia, Santa Teresa e Trisaia. Nel corso del 2021, 8 pratiche sono cessate, altre sono state riorganizzate e 3 sono iniziate.

Per realizzare tutti gli adempimenti della sorveglianza di radioprotezione, l'Istituto si è avvalso di tutti e 4 i Laboratori della struttura IRP.

Il 2021 è stato contraddistinto dagli adempimenti aggiuntivi, che si protrarranno anche nel 2022, derivanti dalla nuova normativa di radioprotezione (D. Lgs. 101/20). È stato in particolare necessario registrare tutte le attività ENEA nel Sistema Tracciabilità Rifiuti Materiali e Sorgenti (STRIMS), istituito nel sito istituzionale dell'Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nazionale e la Radioprotezione (ISIN) ai fini della tracciabilità di tutte le attività con rischio da radiazioni ionizzanti sul territorio nazionale recependo a livello nazionale la Direttiva EURATOM 59/2013. Inoltre, è stato necessario aggiornare ed integrare le valutazioni di radioprotezione per gran parte delle pratiche ENEA.

Gli esperti di radioprotezione (ex art.130 del D.Lgs. 101/20), incaricati dai Datori di Lavoro dell'ENEA ciascuno per le rispettive pratiche con impiego di radiazioni ionizzanti, hanno coadiuvato i Datori di lavoro per gli aggiornamenti previsti dalle norme transitorie (dall'art. 234) del D.Lgs. 101/20 per le 43 pratiche in regime di notifica ai fini delle comunicazioni ex art. 234 alle autorità vigilanti.

Inoltre, sempre in applicazione al D.Lgs 101/20, è stata coordinata la registrazione delle 50 pratiche in essere al dicembre 2021 per i vari esercenti ENEA (individuati nei ruoli apicali delle UO: Dipartimenti FSN, SSPT e TERIN nonché la Direzione ISER e l'Istituto di Radioprotezione stesso) al fine di costituire presso il Sistema STRIMS di ISIN l'inventario iniziale delle attività ENEA con radiazioni ionizzanti completo dei dati delle sorgenti detenute.

Un'ulteriore attività straordinaria ha riguardato l'adempimento (ex artt.110 e 111 del D.Lgs.101/2020) relativo alla formazione di radioprotezione per tutti i lavoratori ENEA esposti alle radiazioni ionizzanti nonché ai preposti ed ai dirigenti. L'Istituto, attraverso gli esperti di radioprotezione opportunamente formati per l'occasione ai sensi del Decreto Formatori (D.M. 6 marzo 2013), ha realizzato 8 corsi per lavoratori esposti, 2 corsi per preposti ed 1 corso per Dirigenti per la sicurezza realizzando la formazione per circa 200 lavoratori, 60 preposti e 30 dirigenti per la sicurezza formati. È stata inoltre assicurata la formazione degli addetti alle squadre di emergenza del CR Casaccia con 16 corsi specifici di addestramento e aggiornamento del CR Casaccia, nonché l'esecuzione di 3 prove di emergenza sotto la vigilanza dell'ISIN (1 dell'intero sito e 2 di singoli Impianti).

Sempre in attuazione al D.Lgs. 101/20, che ha recepito nella normativa nazionale l'attenzione alla esposizione al radon (radionuclide naturale) negli ambienti di lavoro e di vita, nel 2021 è stata avviata la campagna di misura della concentrazione di radon in 400 locali di lavoro sotterranei dei Centri ENEA attraverso un monitoraggio periodico con oltre 1000 valutazioni. La campagna, di durata complessiva di un anno solare, è ancora in corso e terminerà nel 2022: i risultati permetteranno di individuare gli eventuali ambienti di lavoro che richiederanno azioni di rimedio e ulteriori campagne di misura ai sensi di legge.

Oltre alle attività straordinarie relative ai nuovi adempimenti del D.Lgs.101/2020, gli esperti di radioprotezione hanno assicurato tutte le valutazioni dosimetriche (circa 500) per i lavoratori ENEA esposti alle radiazioni ionizzanti e predisposto le relazioni tecniche (circa 100) necessarie per l'esercizio delle attività ENEA secondo la vigente normativa in materia di radioprotezione. Il personale tecnico di radioprotezione operativa ha coadiuvato gli esperti di radioprotezione realizzando oltre 400 sopralluoghi di verifica che hanno richiesto l'esecuzione di oltre 9.000 misure di monitoraggio (dirette ed indirette) negli ambienti di lavoro.

Per i Centri di Casaccia è stato inoltre redatto ed inviato alle Autorità vigilanti il rapporto annuale di monitoraggio della radioattività ambientale ex art. 97 D.Lgs. 101/2020, per conto degli Esercenti degli impianti ivi operanti (ENEA, SOGIN e Nucleco), che descrive i risultati di oltre 2.000 misure dirette o su campioni ambientali del sito Casaccia. Per il sito Trisaia, invece, sono state eseguite circa 1.000 misure per la caratterizzazione radiologica ambientale del sito e per la redazione del relativo rapporto annuale ambientale, necessario ai fini della certificazione ambientale del Centro ENEA.

Il monitoraggio individuale di radioprotezione per i 250 lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti nei vari Centri ENEA è stato anch'esso assicurato e gestito dall'Istituto, attraverso la fornitura di oltre 9.000 dosimetri personali ed il coordinamento ed esecuzione di oltre 600 misure di contaminazione interna, sia dirette con Whole Body Counter che indirette di radiotossicologia.

Sono state inoltre garantite 140 tarature periodiche e di verifica di buon funzionamento della strumentazione di radioprotezione, soddisfacendo un sensibile incremento delle esigenze interne.

Anche nel 2021, la consulenza alle Unità dell'Agenzia per valutazioni di radioprotezione e di caratterizzazione radiologica per attività da avviare e/o dismettere o manutenzioni straordinarie dei principali impianti ha richiesto studi e valutazioni specifiche per il CR Frascati, il CR Trisaia, per il CR Casaccia ed il CR Brasimone.



L'attività per il CR Frascati è stata rivolta alle valutazioni per la realizzazione dell'impianto DTT (Divertor Tokamak Test facility), per la disattivazione dell'impianto FTU e per la modifica degli acceleratori dell'edificio 30. Per il DTT, anche attraverso il coordinamento della Task force Licencing, è proseguito lo studio progettuale di radioprotezione attraverso lo sviluppo della programmazione della sorveglianza fisica, della definizione delle zone a rischio radiologico nel nuovo impianto, della definizione delle limitazioni degli accessi del personale e delle relative modalità di realizzazione, dello studio dei campi di radiazione e dell'attivazione neutronica, della valutazione preventiva dell'esposizione dei lavoratori e delle persone del pubblico e dell'analisi delle situazioni incidentali. Per l'impianto FTU gli studi hanno riguardato la caratterizzazione radiologica dei materiali da dismettere e l'analisi delle azioni da condurre per il rilascio dei componenti, anche in seguito al rilascio del nulla osta alla disattivazione dell'impianto. Per gli impianti TOP-IMPLART e FEL-CATS dell'edificio 30 sono state invece necessarie valutazioni straordinarie per la realizzazione di modifiche agli acceleratori e al layout dei laboratori.

Per il CR Trisaia, sono state fornite attività di consulenza e di misura per le varie attività di bonifica riconducibili sia alle attività di rimozione delle parti residue dell'Impianto Magnox che per ulteriori condotte interraste oltre che per il monitoraggio delle acque estratte attraverso il sistema MISOP, realizzato per contenere l'inquinamento di tipo convenzionale in aree circostanti il CR ENEA. In particolare sono stati predisposti specifici rapporti di caratterizzazione e documenti necessari, su richiesta delle Autorità vigilanti (ISIN e la Conferenza dei servizi) al completamento delle operazioni, che hanno riguardato: piano di caratterizzazione radiologica della condotta di adduzione, i Piani Operativi per la rimozione della condotta di adduzione di alcuni tratti aggiuntivi di condotta nelle vicinanze dell'Edificio R27- Hall Tecnologica, nonché il Piano di caratterizzazione e operativo per la rimozione serbatoio MAGNOX. Sono state redatte tutte le relazioni di radioprotezione necessarie ai sensi di legge ed al Codice degli Appalti, per l'esecuzione delle operazioni di rimozione realizzate da ditte esterne.

Nel CR Casaccia sono state, invece, necessarie valutazioni straordinarie per l'Impianto TRIGA per le operazioni di manutenzione straordinaria attuate dalla direzione di Impianto, così come per il Laboratorio di Caratterizzazione (C-43) nonché per il sistema di monitoraggio della radiazione gamma per l'Impianto Tapiro, per il quale è stato redatto uno specifico manuale. È stata inoltre predisposta la raccolta completa delle procedure di radioprotezione ai fini del programma di garanzia di qualità della sorveglianza di radioprotezione dell'intero Centro ENEA.

Per il CR Brasimone, invece, per il progetto ENEA "Sorgentina-RF", si è contribuito alla progettazione del sistema di schermatura dell'impianto attraverso specifici calcoli Monte Carlo, impiegato anche nella versione multiprocessore su sistema ENEA-GRID.

Per tutte le attività di consulenza e di studi specifici di radioprotezione per l'ENEA sopra descritte sono stati redatti 40 specifici documenti tecnici progettuali e/o documenti straordinari richiesti dalle Autorità vigilanti e/o necessarie per l'Agenzia.

La fornitura di servizi tecnici avanzati all'utenza esterna continua ad essere rilevante sia per l'aspetto finanziario (entrate accertate per 1.400 k€) che per il riscontro da parte degli utenti, che ha riguardato:

1. noleggio e lettura di circa 20.000 dosimetri personali per tutti i tipi di radiazioni per oltre 100 utenti;
2. 5.300 valutazioni di monitoraggio della concentrazione di radon per circa 70 utenti, tra cui Eni;
3. 3.000 misure di contaminazione interna, sia dirette che indirette per 10 utenti, fra cui Nucleco, Sogin, ISIN, INFN.
4. 300 misure radiometriche in campioni di varia origine per vari tipi di radionuclidi per 5 utenti, tra cui Nucleco ed Eni.

La qualità e l'affidabilità dei servizi forniti, costantemente a confronto con lo stato dell'arte nazionale e internazionale, è stata verificata e dimostrata attraverso i risultati molto buoni ottenuti nelle partecipazioni a test di prestazione (audit esterni) nell'ambito di 11 interconfronti nazionali ed internazionali per le principali tecniche oggetto di fornitura.

Non sempre è stato possibile realizzare le sessioni sperimentali di alcune attività di ricerca, che in parte è stato necessario differire ai prossimi anni a causa del ridotto accesso ai Centri ENEA e per poter dare priorità alle attività indifferibili di sorveglianza di radioprotezione. Tuttavia, sono state portate a termine alcune linee di studio tra cui quella rivolta all'utilizzo dati monitoraggio continuo ambientale con camera Reuter-Stokes per valutazioni in caso di rilasci radioattivi e/o emergenze radiologiche, oltre che quella per la valutazione dell'esposizione degli operatori sanitari con particolare riguardo alle dosi a particolari organi. Sono proseguite, inoltre, le attività di ottimizzazione delle misure radiometriche e dosimetriche con l'obiettivo di un continuo miglioramento della qualità dei sistemi offerti: per esempio, la caratterizzazione dosimetro ENEA per il cristallino con radiazione beta, la caratterizzazione della prestazione di un nuovo materiale per la dosimetria a tracce, la sperimentazione di tecniche statistiche e radiometriche per la determinazione di radionuclidi in campioni di varia natura, lo studio di sistemi fissi per misure accurate dirette di equivalente di dose ambientale e di sistemi mobili per misure rapide della contaminazione interna in vivo da radionuclidi gamma emettitori. Tali sistemi sono progettati per essere impiegati in caso di eventi emergenziali radiologici o nucleari di tipo nazionale o transfrontaliero su larga scala coinvolgenti la popolazione e l'ambiente.

Le principali attività di studio sono state documentate in 15 pubblicazioni su rivista internazionali con peer review (IF), 2 relazioni in Atti di congressi internazionali, 12 pubblicazioni nazionali e 19 Rapporti Tecnici.

#### **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

L'Istituto è in costante rapporto con le seguenti organizzazioni:

1. EURADOS (*European Radiation Dosimetry group*) partecipando alle attività del *Council* con un membro ENEA, oltre che a quelle tecnico scientifiche dei principali *Working Group* sulla dosimetria delle radiazioni ionizzanti (WG2, WG3, WG6, WG7, WG12)
2. ICRU (*International Commission on Radiation Units and Measurements*), CRPPH (*Committee on Radiation Protection and Public Health*) della NEA (OCSE), oltre che con i principali enti di normazione tecnica internazionale ISO e IEC;
3. Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione, con particolare riferimento alla gestione di eventi emergenziali di tipo radiologico e nucleare e in quest'ambito fornisce consulenza al Centro Antiveneni di Pavia;
4. è membro della rete di Laboratori ALMERA, istituita da IAEA e membro del consiglio scientifico di PROCORAD, associazione privata cui aderiscono i principali laboratori nel campo delle misure di radiometria degli escreti;
5. è membro della piattaforma NERIS (*European Platform on Preparedness for Nuclear and Radiological Emergency Response and Recovery*) di organizzazioni europee coinvolte nei processi decisionali, nell'attuazione delle azioni protettive durante le emergenze nucleari e radiologiche e nelle fasi di recupero delle aree interessate;
6. dal 2020 è socio collettivo della Associazione Italiana di Radioprotezione, la principale associazione scientifica nel campo della radioprotezione a livello nazionale, nell'ambito del quale i ricercatori contribuiscono a iniziative di confronto e collaborazioni.

I ricercatori IRP sono inoltre in costante rapporto con le associazioni tecnico-scientifiche e professionali nazionali nel campo della radioprotezione (FIRR, AIRP, ANPEQ, SIRR).

In relazione alla normativa tecnica nazionale, il Responsabile dell'Istituto è membro, in rappresentanza ENEA, della Commissione Tecnica Tecnologie nucleari e Radioprotezione dell'UNI e ne presiede la Sottocommissione 2 Protezione dalle radiazioni, e in questo ambito coordina rappresentanti di altre organizzazioni nazionali (ISIN, ARPA regionali, ANPEQ, AIRP, AIFM, INFN, SOGIN, VVFF) e private (Ametek,

Unsider, Atlaservice) per la redazione e il recepimento della normativa tecnica internazionale a livello italiano.

### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Oltre a garantire all'Agenzia stessa i servizi e la consulenza per le esigenze di radioprotezione, di monitoraggio e caratterizzazione radiologica di materiali e siti, le attività dell'Istituto impattano in modo particolare in ambiti che spaziano dal decommissioning nucleare alla medicina e, in generale, alle attività produttive, sanitarie e di ricerca che impiegano le radiazioni ionizzanti (anche di origine naturale). Gli studi sulla radioattività ambientale di origine antropomorfa e naturale rivestono grande interesse in ambito nazionale e internazionale, non solo per gli aspetti di sicurezza nucleare, ma anche per la promozione di un sistema economico sostenibile. D'altra parte, i servizi tecnici avanzati, forniti in alcuni casi in modo esclusivo a livello nazionale e rivolti ad una utenza di settore ormai consolidata, rappresentano una competenza e potenzialità tecnica unica per completezza a livello nazionale che è messa in ogni possibile ed opportuna occasione al servizio del Paese. Anche le collaborazioni instaurate in ambito nazionale ed internazionale per vari aspetti di radioprotezione delle radiazioni ionizzanti testimoniano come l'impegno profuso per mantenere ed implementare competenze, capacità operative e tecniche di indagine permettono oggi di offrire al Paese un sistema di competenze e servizi tecnici avanzati altamente qualificati.

## Unità Tecnica Antartide (UTA)

---

**Responsabile: Elena Campana**

### FINALITÀ E STRATEGIE

L'Unità Tecnica Antartide (UTA) organizza e realizza le Campagne in Antartide nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) del MIUR, in ragione del Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010 che affida all'ENEA il compito relativo all'attuazione logistica delle spedizioni scientifiche in Antartide.

Il ruolo dell'Unità, in esecuzione del Programma Esecutivo Annuale elaborato insieme al CNR e approvato dal MUR, comprende 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.

A UTA fanno inoltre riferimento tutti i progetti scientifici finanziati dal PNRA, per la loro realizzazione operativa.

L'Unità si avvale, soprattutto per le operazioni in Antartide, della collaborazione di personale di altre Unità dell'ENEA nonché di Università ed Enti di ricerca, delle Forze Armate italiane e dei Vigili del Fuoco. Mentre il personale di UTA, per le attività organizzative condotte in Italia, si attesta intorno alle 40 unità, alle Spedizioni antartiche partecipano mediamente 200 persone.

Le risorse finanziarie sono messe a disposizione dal MUR su base annua; su 23 M€ di finanziamento del Programma Esecutivo Annuale del PNRA, almeno 16 M€ sono assegnati alle attività di competenza di UTA.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

L'obiettivo triennale dell'Unità - **UTA.OS.01 – Assicurare l'attuazione, quanto alle azioni tecniche, logistiche e organizzative, delle Spedizioni del PNRA in ottemperanza al Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010** - discende direttamente dalle finalità sopra descritte.

Gli obiettivi annuali di UTA sono perciò ricorrenti, anno dopo anno, nel rispettare tempi e modi di esecuzione del Programma Esecutivo Annuale (PEA) che viene elaborato da UTA insieme al CNR, e approvato dal MIUR.

Nei primi mesi del 2021 è stata portata a compimento la 36ma Spedizione antartica, che si è svolta del tutto in linea con le previsioni del PEA 2020 e che ha visto l'impiego di sole 60 persone veterane tra logistici e scientifici, essendo stata a Campagna limitata alle sole attività ritenute indifferibili. Il rifornimento di carburante e di merci è stato garantito con la Nave Laura Bassi, di proprietà dell'OGS, a bordo della quale si è inoltre svolta la Campagna di ricerca oceanografica.

Nel secondo semestre 2021 si è dato avvio alla pianificazione delle attività previste per la 37ma Spedizione che, pur perdurando l'emergenza Covid 19, in accordo con il CNR, è stata configurata come una normale Spedizione, limitando però la partecipazione al solo personale veterano. La spedizione ha visto la partecipazione di circa 220 persone, tra personale logistico e scientifico e l'esecuzione delle attività relative a 54 progetti di ricerca.

Il finanziamento della Spedizione è stata di 20,650 MEuro.

La Campagna estiva 2021-22 ha avuto inizio il giorno 20 ottobre 2021 con l'arrivo presso la Stazione Mario Zucchelli del gruppo di apertura.

La 17ma Campagna invernale presso la Stazione italo-francese "Concordia" si è conclusa il 2 novembre con il contestuale avvio della Spedizione estiva.

Per quanto riguarda le attività propedeutiche all'avvio della Spedizione, il training riservato ai partecipanti alla 18ma Campagna invernale a Concordia, unici a non essere stati selezionati esclusivamente tra personale veterano, è stato effettuato in presenza.

Per tutti i partecipanti UTA ha inoltre garantito la gestione del personale di Spedizione, gestione che comprende l'organizzazione delle visite mediche presso gli Istituti di Medicina Aerospaziale dell'Aeronautica Militare, la gestione della biglietteria aerea verso l'emisfero australe, la gestione della quarantena obbligatoria prevista dal Governo neozelandese, la copertura assicurativa, ed il trattamento di missione (diaria e indennità antartica).

UTA ha garantito inoltre il trasporto, tramite vettori commerciali, dei beni logistici e scientifici dall'Italia all'emisfero australe.

Per quanto riguarda i trasporti aerei intercontinentali dalla Nuova Zelanda e la base MZS, per merci e persone, ci si è avvalsi del supporto di un C 130J dell'Aeronautica Militare italiana e di un Airbus A319 dell'Australian Antarctic Division.

Per i trasporti continentali, è stato confermato il nolo annuale del velivolo Basler BT-67 e di elicotteri Ecureuil AS-350/B2 per le attività a corta-media distanza da MZS.

Per garantire il funzionamento delle Stazioni antartiche, sono state condotte nel corso del 2021 le necessarie attività di progettazione e di approvvigionamento per l'intera gamma dei servizi tecnici necessari, che spaziano dalle esigenze primarie (mensa, alloggio, riscaldamento, sanità) a quelle tecniche sia di base che di supporto alla ricerca (telecomunicazioni, informatica, impiantistica, laboratori, mezzi di trasporto a corto raggio terrestri e marini, ecc.).

Il progetto nazionale FISR "Avio Superficie in Antartide" è stato sospeso nella 36ma Spedizione a causa dell'emergenza COVID. Nel corso della 37ma Spedizione era previsto il proseguimento dei lavori ma, a causa della mancata erogazione da parte del CNR di quanto rendicontato, le azioni previste non sono state realizzate, pertanto si prevede uno slittamento nel completamento del progetto che era previsto per il 2022.

Il progetto comunitario "Beyond EPICA", sospeso nella 36ma Spedizione a causa dell'emergenza COVID, è proseguito nel corso della 37ma Spedizione con il completamento dell'allestimento del campo remoto presso il sito di Little Dome C e l'avviamento delle attività di perforazione del ghiaccio.

## **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

Il PNRA è un programma scientifico del MIUR che coinvolge direttamente, oltre all'ENEA, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), la Commissione Scientifica Nazionale per l'Antartide (CSNA), Università ed Enti di ricerca nazionali (INGV, OGS, ISPRA).

La gestione della base antartica permanente Concordia avviene in collaborazione strettissima con l'Istituto Polare francese (IPEV), con il quale annualmente si concordano e realizzano le attività logistiche e scientifiche in base. Inoltre, le attività logistiche in Antartide sono frequentemente realizzate in collaborazione con altri Programmi antartici stranieri, attraverso i rispettivi organismi attuatori.

Nel corso del 2021 sono state positivamente condotte attività in cooperazione con i Programmi polari statunitense (NSF), neozelandese (AntNZ), inglese (BAS), tedesco (BGR), australiano (AAD), coreano (KOPRI).

Occorre inoltre sottolineare che le attività antartiche sono inserite nel sistema internazionale del Trattato Antartico, al quale l'Italia ha aderito nel 1981 divenendo parte contraente nel 1987 in virtù della istituzione del PNRA. In tale ambito, nel corso del 2021 l'Unità Tecnica Antartide ha partecipato alla XXXIII riunione annuale del *Council of Managers of National Antarctic Programs* (COMNAP) che si è tenuta in modalità on line e alle riunioni annuali dell'*Antarctic Treaty Consultative Meeting* (ATCM) del *Committee for Environmental Protection* (CEP) che si sono tenute sempre in modalità on line.

## **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

L'Antartide è caratterizzato da condizioni climatiche estreme (vento e temperatura) che lo rendono un sito particolarmente adatto a test di nuove tecnologie e studi sul comportamento umano. Le ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale (principalmente PMI e programmi spaziali) sono potenzialmente interessanti, ma di difficile quantificazione, e non possono che essere indirette.

## Direzione Innovazione e Sviluppo (ISV)

---

**Direttore: Alessandro Coppola**

### FINALITÀ E STRATEGIE

La Direzione Innovazione e Sviluppo (ISV) rappresenta l'ENEA verso il potenziale mercato dell'offerta di ricerca e servizi ad alto contenuto tecnico-scientifico, per un'efficace interrelazione con i soggetti che rappresentano le potenziali controparti contrattuali: Unione Europea, Organismi internazionali, PA centrale, Regioni ed enti locali, Industria e associazioni, cittadini.

Il quadro di contesto in cui trovano indirizzo le attività della Direzione è rappresentato dalla domanda crescente di supporto e consulenza per la definizione ed attuazione di policies ed interventi da parte della PA e della Rappresentanza Permanente d'Italia presso l'Unione Europea, e di richiesta di investimenti in tecnologie, processi e prodotti da parte del settore privato.

La Direzione ISV è organizzata in Servizi, realizzando con essi dei "centri di competenza" per le attività di maggior rilevanza ai fini della propria "mission". La Direzione al suo interno dispone inoltre di un'apposita unità di trasferimento tecnologico (Divisione Sviluppo Tecnologico): ciò con l'obiettivo non solo di promuovere ancora più efficacemente le attività di ricerca e i servizi dell'ENEA verso controparti industriali ed istituzionali, ma anche di ridurre gli oneri burocratici e relazionali delle Unità tecniche attraverso una più efficiente centralizzazione delle competenze specialistiche comunque indispensabili.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

**Obiettivo triennale ISV.OS.01 - Promuovere e valorizzare il ruolo dell'Agenzia nel trasferimento al territorio dei risultati della ricerca e nelle collaborazioni con soggetti terzi istituzionali e non**

Questo obiettivo triennale della Direzione ISV riveste un'importanza strategica per l'Agenzia, riguardando la promozione del ruolo dell'ENEA nei confronti della committenza ed il trasferimento dei risultati dell'attività di ricerca al mondo produttivo del Paese.

La Direzione ha continuato ad assicurare alle strutture tecniche dell'Agenzia, tramite la propria Divisione Sviluppo Tecnologico, le competenze giuridiche per la verifica delle clausole relative alla Proprietà Intellettuale/Industriale contenute in varie tipologie di contratti: tale supporto ha riguardato circa 46 Consortium Agreement/Accordi di partenariato, 89 Non Disclosure Agreement, 62 Contratti di ricerca, 34 Accordi Quadro/Protocolli d'Intesa/MoU; ha inoltre redatto e negoziato 10 contratti di licenza, un contratto di opzione per la cessione della quota ENEA di un brevetto, un contratto di cessione del brevetto, 7 Accordi di Gestione della co-titolarità, 9 IPR Agreement. Sono stati anche predisposti disclaimer per siti web e una policy relativa alla gestione di dati scientifici.

Su richiesta, sono stati inoltre forniti ai colleghi specifici pareri legali e consulenze in merito a problematiche legate ad indebita appropriazione di quota di proprietà intellettuale spettante a ENEA, a copyright, a presunte violazioni del marchio ENEA, alla titolarità di un software realizzato nell'ambito di un progetto, alla titolarità di pubblicazioni, alla richiesta di concessione diritti di accesso alla PI ENEA (Eurofusion), al pagamento del 30% spettante all'ENEA derivante dallo sfruttamento di brevetti depositati a nome dall'inventore e ad atti di cessione da parte del costituente di varietà vegetale.

Infine, con la Circolare n. 2/ISV sono state formulate le specifiche clausole da inserire nei format degli Accordi Quadro e MoU (come richiesto dal CdA ENEA) e si è fornito supporto alla gestione della complessa problematica riguardante la tutela del background e del lavoro ENEA nei rapporti con Ansaldo Nucleare, nell'ambito dei contratti sulla Fusione.

Nel corso del 2021 la Divisione ISV-DST ha ricevuto dai Dipartimenti le seguenti richieste, tutte correttamente processate:

- 24 richieste di nuovi depositi o di estensioni internazionali
- una richiesta di partecipazione di un dipendente ad uno spin-off esistente e una richiesta di attivazione di un nuovo spin-off.

La Divisione ISV/DST ha inoltre garantito la presenza ENEA nei progetti della rete Enterprise Europe Network per l'innovazione e l'internazionalizzazione delle PMI attraverso la partecipazione ai progetti del consorzio BRIDGEconomies per le regioni del Sud Italia (Campania e Puglia, in particolare). Inoltre, in collaborazione con i partner dell'attuale consorzio EEN Bridgeconomies (Grant Agreement EEN 879245 per il periodo 01/01/2020-31/12/2021), la Divisione ha partecipato alla Call for proposal Enterprise Europe Network SMP-COSME-2021-EEN mediante presentazione di una proposta progettuale per il periodo 2022-2025 che è stata valutata positivamente e ammessa al finanziamento. Le attività previste nel quadriennio 2022-2025 saranno la prosecuzione delle attività già iniziate e portate avanti positivamente nel biennio precedente nell'ambito del Framework Agreement EEN-649278, e vedranno il coinvolgimento dei Dipartimenti SSPT e TERIN.

Sono inoltre proseguite le attività mirate a implementare la KES (Knowledge Exchange Strategy) per rafforzare il rapporto con l'industria, mediante attività di sensibilizzazione con contatti mirati rivolti ad imprese selezionate, per l'iscrizione al Knowledge Exchange Program che, al 31 dicembre 2021, vede 240 aziende registrate. È stato inoltre avviato il progetto KEP 2.0, presentato nel mese di febbraio 2020 in risposta ad un Bando del MiSE per il potenziamento degli Uffici di Trasferimento Tecnologico di Università, EPR e IRCCS. Per il progetto KEP 2.0, la cui conclusione è prevista al 30 giugno 2023, sono state assunte due risorse aggiuntive di personale a tempo determinato con il ruolo di "Knowledge Transfer Manager" (KTM). I due KTM hanno svolto attività a supporto del programma KEP e dei KEO per il primo contatto e follow-up con le aziende registrate, attività finalizzate all'identificazione di risultati di ricerca valorizzabili verso il sistema industriale attraverso un'attività di scouting all'interno di ENEA, nonché avviato contatti e interazioni con soggetti privati per valorizzare i risultati di ricerca.

La Divisione ha continuato, inoltre, ad assicurare il coordinamento del Programma Proof of Concept (PoC), messo a punto per sostenere lo sviluppo di tecnologie con un basso grado di maturità tecnologica – purtroppo tuttora penalizzato nel suo sviluppo a causa dell'emergenza COVID-19 – cui si è aggiunta una ulteriore iniziativa di Proof of Concept seguita dal Servizio ISV-MARK.

Nel corso dell'anno è poi proseguita l'attività di affiancamento al Dipartimento SSPT per le attività di valutazione tecnico-scientifica dei progetti proposti al finanziamento dell'intervento agevolativo "Economia Circolare" (DM 11 giugno 2020 del MiSE), alle quali la Divisione partecipa gestendo l'attività di interfaccia con lo stesso MiSE e con INVITALIA, soggetto deputato alla valutazione economico-finanziaria delle medesime iniziative, con il quale la Direzione ha sottoscritto apposito accordo di collaborazione.

Si segnala, infine, l'intenso supporto fornito al Dipartimento FSN nell'ambito del Progetto di ricerca industriale Sorgentina RF, in corso presso il Centro di Ricerca ENEA Brasimone e co-finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, anche ai fini della definizione delle azioni preliminari per l'evoluzione del prototipo dimostrativo in corso di realizzazione in una ulteriore ampia proposta industriale innovativa per la produzione di radiofarmaci, coinvolgendo tutte le autorità regionali e gli stakeholder della Sanità rilevanti fino ai massimi livelli delle Regioni Emilia-Romagna e Toscana e di ulteriori soggetti Istituzionali nazionali (eg.SCFM).

Il servizio ISV-MARK, in stretta collaborazione con il servizio ISV-DST-KES, ha proseguito nella gestione del Programma PoC dell'ENEA implementando e sviluppando in particolare le attività di monitoraggio e di mentoring per i progetti dei primi due bandi emanati. A tal fine sono stati erogati in collaborazione con l'Italian Business Angels Network (IBAN) tre webinar formativi sugli strumenti del Business Model Canvas e del Pitch Deck e sono state gestite 60 riunioni con i team di 32 progetti afferenti a tutti e quattro i Dipartimenti ENEA, di cui 14 con il coinvolgimento delle aziende partner. Sono state così poste le basi per il deposito, al momento, di 4 nuovi brevetti ENEA, per la valutazione sulla costituzione di 2 nuovi potenziali spin-off ENEA e nuovi contratti di ricerca/licenza. La progettazione dei percorsi di valorizzazione ha inoltre



richiesto la realizzazione di analisi di mercato e delle varie filiere produttive volte all'individuazione e selezione dei potenziali partner necessari.

Il Servizio ha inoltre acquisito un finanziamento di 100.250 euro per il Programma di valorizzazione denominato "Programma di Proof of Concept ENEA 2020.02 – PoC ENEA 2020.02" finalizzata allo sviluppo di tecnologie protette da brevetto ENEA e presentato in risposta ad un Bando del MiSE.

Sono state svolte, in collaborazione con la i Servizi della Divisione DST, attività di consulenza a favore di progetti di spin-off interni e sono state gestite una serie di richieste e problematiche riguardanti potenziali accordi di licenza e/o collaborazione da parte di imprese terze e spin-off ENEA. Oltre a quelle già richiamate e finalizzate a specifici progetti di valorizzazione, è stato elaborato, pubblicato e presentato in collaborazione con Assobiotec-Federchimica l'annuale Rapporto sulle imprese attive nelle biotecnologie in Italia, basato sul lavoro di Rilevazione statistica ENT-00007, previsto dal Programma Statistico Nazionale e di cui l'ENEA è titolare. È stata, inoltre, completata la prima ricognizione su "I programmi e gli strumenti per la valorizzazione e il trasferimento della conoscenza in ENEA".

In collaborazione con tutti i servizi della Direzione, è stato definito il progetto del nuovo sito ISV. Con ISV-DST sono stati, infine, gestiti i rapporti con il Fondo di Venture Capital EUREKA!, costituito nell'ambito della piattaforma ITatech e con cui la Direzione ha sottoscritto nel 2021 un accordo per definire le linee guida per i potenziali investimenti in progetti di PoC e i modelli contrattuali da adottare, proponendo parallelamente alcune tecnologie su cui valutare un investimento.

**Obiettivo triennale ISV.OS.02 - Promuovere, facilitare l'accesso e supportare la partecipazione delle Unità Organizzative a programmi e opportunità di finanziamento internazionali, nazionali e regionali. Assicurare il supporto agli Organi di Vertice dell'Agenzia nelle relazioni istituzionali nazionali, europee ed internazionali, con le controparti pubbliche e private maggiormente rilevanti per l'Agenzia**

Sono proseguite le attività inerenti al Piano Triennale di Realizzazione ENEA 2019-2021 per la Ricerca di Sistema Elettrico in attuazione dell'Accordo di Programma MiTE-ENEA per le attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale. In particolare, si è provveduto a dare supporto ai coordinatori dei dieci progetti a responsabilità ENEA nella presentazione delle varianti di progetto, si è preso parte agli incontri con gli esperti valutatori e si è provveduto a validare sul portale telematico della Cassa per i Servizi Energetici ed Ambientali le suddette varianti di progetto nella loro versione definitiva. Nel rispetto del ruolo di ENEA quale titolare dell'Accordo di Programma, si è provveduto, a seguito di Delibera di approvazione 1°SAL del Ministero della Transizione Ecologica (G.U. 0010364 del 6/04/2021), al trasferimento dei contributi ricevuti per le attività svolte dai co-beneficiari e successivamente ad erogare un secondo anticipo alle Università che avessero presentato il primo stato di avanzamento. Nel corso dell'anno di riferimento sono state raccolte le rendicontazioni del secondo stato di avanzamento dei lavori da parte dei co-beneficiari e trasmesse ai responsabili di progetto. È stata avviata un'analisi puntuale delle suddette rendicontazioni per rilevare eventuali anomalie o scostamenti rispetto al capitolato approvato; tale analisi sarà condivisa con i responsabili di progetto. Sono, inoltre, stati predisposti e messi a disposizione di ENEA e co-beneficiari i formati accessibili dei report tecnici. Si sono avute interlocuzioni con la DPO di ISV e la DPO ENEA per la valutazione e l'individuazione del Direttore ISV quale Designato al Coordinamento per il Titolare del trattamento dei dati personali e, in collaborazione con le colleghe, è stato predisposto il format di lettera di nomina da redigere per i 151 co-beneficiari.

È stato assicurato un continuo e costante supporto alle richieste da parte di ENEA e da parte dei co-beneficiari. Continua in modo efficace ed efficiente il costante confronto con le referenti della Cassa per i Servizi Energetici ed Ambientali.

Le attività relative alla collaborazione con la Fondazione ENEA Tech per attività di sostegno all'innovazione e al trasferimento tecnologico sono state interrotte da parte del MiSE. Conseguentemente alla decisione del MiSE (DL 73/2021) di conversione della fondazione ENEA Tech in un rinnovato soggetto quale ENEA Tech e Biomedical, non è stato possibile dare seguito alle attività preventivate di cui era in corso la negoziazione tra le parti ai fini di convenzionamento. Tale conversione comporterà una completa

rivisitazione di: obiettivi generali, statuto, governance, risorse finanziarie e convenzioni per cui, al momento, ancora non si ha prospettiva del nuovo ruolo ENEA.

L'ufficio URP ha adempiuto, in coordinamento con l'Unità Relazioni e Comunicazione, agli obblighi normativi in materia di Ufficio per le relazioni con il pubblico.

Il Servizio ISV-FUND ha proseguito e consolidato le attività legate alla progettualità in diversi ambiti: (i) il monitoraggio, la mappatura e la diffusione dei bandi relativi ad opportunità di finanziamento, attraverso i canali identificati e il supporto alle unità tecniche nella preparazione e presentazione delle proposte progettuali; (ii) in collaborazione con il Servizio ISV-STP ed ISV-RELIST sono stati organizzati due corsi di formazione APRE online aventi come oggetto il nuovo programma quadro di ricerca, Horizon Europe ("Elementi Cross Cutting in Horizon Europe: Etica - Gender - Standard", 13-14-15 aprile 2021; "Le regole di partecipazione e come scrivere una proposta di successo in Horizon Europe", 15-16 dicembre 2021); (iii) in collaborazione con ISV-STP, ISV-RELIST ed ISV-DST è proseguita l'attività di analisi degli strumenti a sostegno della progettualità, per avviarne l'aggiornamento; (iv) è proseguito il coordinamento delle attività nel settore della Cooperazione allo Sviluppo, attraverso l'aggiornamento della Task Force, la partecipazione in qualità di osservatore alle riunioni del Consiglio Nazionale per la Cooperazione allo Sviluppo, l'analisi delle proposte da mettere in campo per sostenere le attività ENEA nel settore e la presentazione di tali attività in eventi dedicati (i.e. Codeway Expo e AIEE Symposium); (v) sono state avviate le attività preparatorie al rinnovo di Accordi legati al finanziamento e sviluppo di attività di ricerca e progettualità con AICS e Regione Lazio; (vi) a partire da marzo 2021 ISV-FUND garantisce il coordinamento delle attività di rendicontazione dell'intero progetto ES-PA; (vii) con Determinazione n. 18/2021/ISV di settembre 2021 è stato istituito, internamente ad ISV-FUND, un gruppo di lavoro a supporto delle attività istruttorie inerenti l'Accordo di Programma ENEA/MiTE Ricerca di Sistema Elettrico.

La Direzione, attraverso il Servizio ISV-RELIST, ha garantito le relazioni Istituzionali, con iniziative con Parlamento e Governo in stretta collaborazione con il Vertice, i Dipartimenti e le Unità dell'ENEA (PNR, PNIR, Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)). Attraverso la collaborazione con i Ministeri ha supportato le attività della Ricerca del Sistema Elettrico (MiSE), del G20, del G7. Sotto il profilo regolamentare ha contribuito al processo di aggiornamento delle Direttive RED II ed EPBD (rinnovabili ed efficienza energetica, rispettivamente), *Clean Hydrogen Alliance*; *Italian Batteries Alliance*; SET PLAN, *Clean Energy Transition Partnership* (CETP). Nel contesto dell'alta formazione, della ricerca e del trasferimento tecnologico ha rafforzato la collaborazione con le Università attraverso la sottoscrizione di 2 Convenzioni Quadro, 13 Convenzioni per Tirocini e 2 Accordi attuativi nonché con la Società Italiana Organizzazioni Internazionali (SIOI – Pres. Frattini), favorendo attività di tutorato svolta nel servizio RELIST. Nel quadro delle relazioni internazionali è stato rinnovato il Protocollo d'intesa con il MAECI per continuare nel supporto alla definizione di strategie e linee di azione per la ricerca e l'innovazione italiana sui mercati esteri, rafforzando anche la presenza di esperti ENEA con assistenza in occasione di incontri programmati al MAECI (ad es. Tavolo Cina, Tavolo USA, Tavolo Corea, etc.) o all'estero (Working Group USA, Expo Dubai, evento idrogeno Canberra - Australia, evento tecnico della International Solar Association sul ruolo e le opportunità per le donne nella transizione energetica, cui ha partecipato come relatore personale di ISV-RELIST). Di particolare rilievo il supporto alla Presidenza G20 a coordinamento MiTE e MAECI nell'organizzazione del G20 ed in particolare la Presidenza G20 ha chiamato l'ENEA alla stesura del Rapporto su *Energy Efficiency and circularity in the context of the post pandemic recovery* presentato alla Ministeriale. La Presidenza G20 ha invitato inoltre l'ENEA a contribuire ai lavori preparatori del G20 con presentazioni tematiche e con la redazione di vari papers.

Nel quadro della Presidenza Italiana del G20, l'ENEA ha partecipato ai Gruppi di Lavoro sulla Transizione Energetica (ETWG) e Sostenibilità del Clima (CSWG) nel quale sono affrontate le questioni urgenti della riduzione dei gas climalteranti e della transizione verso un sistema energetico sostenibile e resiliente, temi che in questa sessione del G20 sono legati ai piani di recupero dalla crisi pandemica e conseguente effetto di accelerazione sulla transizione.

Tra le altre attività a supporto del MAECI si è conclusa la selezione di un esperto in qualità di Addetto Scientifico presso l'Ambasciata di Italia Al Cairo in Egitto ed è stato assegnato ad un esperto ENEA in

organico RELIST per un periodo di due anni rinnovabili.

Sono stati assicurati i rapporti con le organizzazioni Internazionali OCSE, AIE, AIEA, con le Rappresentanze delle Ambasciate Italiane all'estero e con gli Enti che operano a livello Internazionale per la promozione di nuove tecnologie energetiche. In stretto coordinamento con la Rapp. Permanente Org. Internaz. presso l'OCSE sono stati organizzati una serie di webinar e workshop-online favorendo la presenza ENEA, in collaborazione con AIE, World Energy Council, nonché con la Nuclear Energy Agency (NEA), la National Nuclear Security Administration (NNSA) del Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti. Nel corso del 2021 vi è stato il continuo supporto alle strutture tecniche nell'accesso alle opportunità di finanziamento attraverso azioni di lobby nella ricerca di partner e presso i servizi della Commissione. Infine, il Servizio ha promosso la partecipazione attiva ai tavoli di lavoro per accrescere le relazioni e potenziare le attività e collaborazioni per ENEA per posizionamento strategico in EU (RPUE, CE, Parlamento UE). I maggiori risultati: progetto meetMED II, UfM (REEE Platform), EnR, Batteries Europe, EFIG, SEI Forums ClimSA, EERA. Tender: EU Support to Sustainable Energy Connectivity in Central Asia (SECCA); EU Leading the Global Energy Transition; ENER. Call: Green Deal, M-ERA.NET 3; ZEVsust; Programma ERASMUS+; BEST (Coordination and Support Action per il Segretariato della ETIP Batteries Europe). Ricognizione e analisi di report e papers: regolamento batterie (contributo alla redazione di un expert comment sulla proposta di Regolamento Batterie per il PE); Dossier EU Taxonomy for sustainable finance (aggiornamento normativa o strategie UE, in particolare strategia per la protezione dei suoli; revisione della Direttiva EPBD; Piano di Azione Digitalizzazione Sistema Energetico; Strategia UE per l'Energia solare; revisione della Direttiva Air Quality), Dossier Horizon Europe, (iter legislativi, pianificazione strategica, in particolare partenariati e missioni, lancio dei Work Programme 2021-2022, quest'ultimo aspetto anche in relazione ad altri Programmi di supporto a R&I quali EURATOM e Life e redazione aggiornamenti in merito a revisione della Comunicazione IPCEI, agenda di cooperazione con il Mediterraneo). Iniziativa SAMIRA (iniziativa di posizionamento presso la DG ENER sul tema strategico della produzione di radioisotopi per usi medicali) promuovendo in maniera specifica i progetti di riferimento ENEA nella radiodiagnostica e produzione radioisotopi (progetto Sorgentina; TOP IMPLART); adesione alla European Alliance for industrial data, cloud and edge (piattaforma strategica UE sui dati e sulle tecnologie edge e cloud, centrali nelle policy UE per la Digital Europe); partecipazione alla ETIP Batteries Europe, curando in particolare il coordinamento del WG6 sulle applicazioni stazionarie.

Sono stati inoltre sottoscritti due Manifesti: APRE con firma del Manifesto 'Research and Innovation for the Future of Europe' per la promozione di R&I come tema di discussione della Conferenza per il Futuro dell'Europa e Commissione Europea con firma del "Manifesto for EU COVID-19 Research", in merito alla condivisione tra la comunità scientifica delle azioni intraprese per una rapida ed efficace risposta alla pandemia per massimizzare l'accessibilità dei risultati della ricerca nella lotta contro COVID-19.

Il Servizio STP, successivamente alla fase di analisi e mappatura dei processi lavorativi della Direzione ISV, ha provveduto a dare maggiore armonia e congruenza a tutti i documenti programmatici, supportando la Direzione nella redazione dei documenti strategici, tra i quali il PTA, il PP, il PCPTC, il Bilancio di Previsione e di Consuntivo e tutta la reportistica direzionale. Il Servizio ha fornito anche supporto tecnico scientifico all'ottimizzazione di varie procedure interne, incluso un contributo per la realizzazione del titolare del protocollo generale e la partecipazione all'analisi sulla sicurezza e classificazione della gestione dei documenti. Sono state svolte le numerose attività di interfaccia e supporto previste dai ruoli di Legal Entity Appointed Representative (LEAR) e Account Administrator per la CE, inclusa la reingegnerizzazione della banca dati "contratti UE". Sono stati determinati i costi orari diretti e indiretti, diversi a seconda degli strumenti di finanziamento, con la pubblicazione delle relative circolari ed è stato fornito supporto in fase di audit di progetto. Anche quest'anno, gli obiettivi previsti sono stati raggiunti grazie al massiccio uso di videoconferenze e strumenti di lavoro collaborativo e da remoto.

## **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

I principali interlocutori sono quelli citati nelle collaborazioni e nella struttura dell'ENEA alla quale si fornisce supporto incluse le Istituzioni scientifiche e soggetti di altri Paesi, governativi e non, a livello

nazionale e internazionale. Gli interlocutori principali sono la PA centrale, Governo e Parlamento, le Università, le organizzazioni europee ed internazionali e altri soggetti terzi stakeholder (europei), in considerazione delle attività finalizzate principalmente alla formalizzazione di convenzioni, accordi di programma, protocolli di intesa fra le strutture dell'Agenzia nonché a favorire l'accesso e la partecipazione ai fondi di finanziamento europei e più ampiamente internazionali per attività di ricerca ed innovazione, oltre che alla stipula di accordi commerciali per azioni di trasferimento tecnologico o partnership pubblico-privato con referenti del settore privato. Infine la Direzione partecipa attivamente alle attività organizzate dall'Associazione NETVAL (Network per la valorizzazione della ricerca, che include tra i soci la maggior parte delle Università italiane e i principali Enti pubblici di ricerca) ed è membro di TAFTIE (Network europeo delle Agenzie per l'Innovazione) e del TTO Circle (che include tra i suoi membri i principali enti di ricerca pubblica a livello europeo), nonché di IGLO (Associazione no profit degli Uffici di Rappresentanza degli Enti di Ricerca basati a Bruxelles) e GIURI (Gruppo Informale degli Uffici di Rappresentanza degli Enti a Bruxelles).

### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

La Direzione ISV gioca essenzialmente il ruolo di mediatore tra l'offerta tecnico-scientifica dell'Agenzia e le necessità del sistema industriale, con l'ambizione di voler rappresentare il "punto di ingresso" al mondo ENEA e alle sue potenzialità, nella continua ricerca di soluzioni innovative, competenze, risorse strumentali, prodotti e servizi adatte alle esigenze dei diversi interlocutori. Le ricadute economiche e tecnologiche sono dunque indirizzate verso l'intera Agenzia e derivano da un'azione sinergica di knowledge exchange con il mondo industriale al quale viene offerta l'opportunità di acquisire ed implementare i risultati sviluppati nell'ambito delle attività di ricerca svolte dall'Agenzia, anche attraverso specifici accordi per l'accesso ai suoi brevetti e al know how dei suoi ricercatori. La Direzione ISV assicura allo stesso tempo alle unità tecniche dell'Agenzia una tempestiva informazione sui possibili canali di finanziamento pubblico e privato a livello locale, nazionale ed internazionale, promuovendo la presentazione di proposte a bandi di finanziamento ad ogni livello, grazie alle relazioni attive con le potenziali controparti contrattuali quali Unione Europea, Organismi internazionali, PA centrale, Governo e Parlamento, Regioni ed enti locali.

## Unità Relazioni e Comunicazione (REL)

---

**Responsabile: Maria Cristina Corazza**

### FINALITÀ E STRATEGIE

L'Unità Relazioni e comunicazione (REL) è responsabile delle attività di comunicazione, informazione, promozione, relazioni esterne e ufficio stampa dell'ENEA. A tal fine cura l'ideazione, realizzazione e gestione di progetti e iniziative per far conoscere e valorizzare l'impegno dell'Agenzia nel trasferimento di tecnologie innovative, servizi avanzati e know how scientifico alle imprese, alle pubbliche amministrazioni centrali e sul territorio e ai cittadini, anche al fine di contribuire all'acquisizione di progetti e commesse esterne. L'Unità REL opera secondo le indicazioni degli Organi di Vertice e in costante raccordo con i Dipartimenti, le Direzioni e le Unità dell'Agenzia alle quali fornisce supporto nell'ideazione e realizzazione di iniziative di comunicazione interna ed esterna per rafforzare, promuovere e consolidare l'immagine, il ruolo e il posizionamento dell'Agenzia nei confronti degli stakeholder. REL assicura le pubblicazioni sul web, la diffusione dell'informazione fra il personale, gestisce la piattaforma e-learning e iniziative di formazione e informazione anche in modo specifico per il mondo della scuola. Cura l'ideazione, la progettazione e realizzazione di campagne di comunicazione, eventi ed iniziative di promozione quali fiere, manifestazioni, festival, siti web (oltre al portale istituzionale anche siti di progetto e dei Dipartimenti), loghi, brochure, video promozionali, oltre alla redazione, stampa e promozione della rivista scientifica ENEA Energia Ambiente e Innovazione e della newsletter in italiano e in inglese, ENEAinform@. Cura altresì la realizzazione della rassegna stampa, il monitoraggio e la diffusione mirata delle notizie delle agenzie di stampa e la presenza costante sui principali social network, quali Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, YouTube e, di recente anche Telegram.

In particolare, nel 2021 è stata rafforzata l'attività di produzione di video e materiale girato da mettere a disposizione delle tv, nonostante le difficoltà nell'organizzare e realizzare riprese dirette in periodo di pandemia.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

**Obiettivo triennale REL.OS.01 - Rafforzare il posizionamento dell'ENEA nel contesto nazionale e internazionale come soggetto di eccellenza tecnico-scientifica e partner strategico per supportare le imprese e le loro associazioni verso la crescita e la competitività, attraverso l'offerta di servizi e tecnologie innovative, strumenti, progetti, prodotti, infrastrutture, professionalità dedicate e iniziative "su misura"**

Nell'ambito dell'unico obiettivo Specifico dell'Unità, con riferimento all'indicatore *Lanci agenzia e articoli su carta stampata e web*, nel corso del 2021 il Servizio Ufficio stampa e rapporti con i media (REL-MEDIA) ha prodotto 303 tra comunicati stampa e news, 45 edizioni del settimanale ENEAinform@ (23 in italiano e 22 in inglese), oltre a innumerevoli video e foto veicolate direttamente ai media e sui social. Le pagine ENEA gestite da REL-MEDIA su Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube e Telegram sono presidiate quotidianamente con la pubblicazione di contenuti e l'interazione con i lettori. Quest'attività ha contribuito a generare oltre 25mila articoli tra carta stampa, web e lanci di agenzia (+13% rispetto al 2020) e oltre 450 servizi audiovisivi tra tv, radio e web (-5%), su quest'ultimo dato ha pesato una contrazione dovuta a palinsesti e servizi radio e tv che hanno continuato ad essere monopolizzati dall'emergenza Covid. Sui social aumenti consistenti dei nostri follower in particolare su Instagram (+45%), LinkedIn (+31%), Facebook (+19%), YouTube (+16%) e Twitter (+10%). Tra i risultati principali, la nostra presenza è aumentata del 50% sul TG5, secondo telegiornale nazionale in termini di telespettatori, e cresciuta di circa il 70% sui due notiziari tecnico-scientifici della RAI (Tg3 Leonardo e TG3 Pixel). Per quanto riguarda i quotidiani, da segnalare l'aumento delle evidenze su Sole 24 Ore (405 articoli, +46%), Repubblica (480 articoli, +21%) e Corriere della Sera (154 articoli, +21%).

Con riferimento all'indicatore *Numero di progetti di ricerca nazionali e internazionali per i quali è prevista attività di disseminazione*, nel corso del 2021 il Servizio REL-PROM ha curato l'ideazione, progettazione e la valorizzazione di attività, servizi e iniziative di oltre 20 progetti di ricerca formalmente rendicontati, per i quali è stata progettata l'identità visiva, con la progettazione di loghi e grafiche coordinate (per 15 progetti), siti web (per 12 progetti), newsletter (per 3 progetti), poster o roll-up (per 11 progetti), allestimenti fieristici (per 3 progetti), video promozionali (per 8 progetti), e brochure (per 20 progetti), si citano a titolo di esempio i progetti INSURE, VADUS, PULVIRUS, RISEUP, SOLARGRID, WASTE2H2, HADES, VIPERLAB, BIOTRACK, ACTEA, 3DHsolution, Remedia, Techea, Reactt, Provide etc.). Per il Dipartimento TERIN è stato sviluppato nel 2021 un piano di comunicazione per il progetto Hydrogen Demo Valley Casaccia che offrisse un ventaglio di soluzioni, coordinate tra loro, pronte per l'impiego nelle diverse occasioni di comunicazione (presentazioni, slide, animazioni, video, ecc.); un progetto grafico modulare e un format in un certo senso "ingegnerizzato" che a partire dai video consentisse anche la trasposizione animata delle slide e la creazione di infografiche animate che potessero comunicare al meglio il progetto. Tali strumenti consentiranno di accrescere la visibilità del progetto ed in generale delle competenze ENEA nel settore dell'idrogeno, nonché di favorire le conseguenti azioni di comunicazione e diffusione a livello nazionale ed europeo.

Per quanto riguarda gli Eventi, nel corso del 2021 il *Servizio Informazione ed eventi* (REL-EVENTI) ha organizzato oltre 100 eventi, fra convegni a carattere istituzionale, workshop tecnici, kick off meeting, seminari divulgativi e formativi, ed ha coordinato, laddove richiesto, la partecipazione di colleghi ENEA ad eventi esterni. Persistendo l'emergenza sanitaria, e alla luce dei profondi cambiamenti intervenuti nelle modalità di svolgimento e di fruizione degli eventi, il Servizio REL-EVENTI, nel 2021, si è dotato di una piattaforma che consente, grazie al metodo di broadcasting, di rendere fruibili le dirette web streaming sul canale YouTube ENEA Eventi. Il canale è unicamente dedicato agli eventi organizzati dall'Agenzia e rappresenta un'evoluzione importante nei nostri sistemi di comunicazione digitale. Nel 2021 sono stati concessi circa 70 patrocini; REL-EVENTI ha contribuito alla loro promozione attraverso la relativa sezione del sito ENEA, e ne ha coordinato l'intero iter amministrativo. Il numero dei patrocini richiesti, sempre a causa della pandemia, ha subito anche quest'anno una certa riduzione. Ecco qui di seguito alcuni numeri significativi. n.10149 registrati ai nostri eventi;

- n. 33 webinar dal vivo su piattaforma Streamyard (dall'8 marzo 2021 al 23 dicembre 2021);
- n. 7 video registrati e caricati per fruizione in differita;
- n. 936 iscritti al canale YouTube ENEA Eventi (in data 8 marzo, il numero degli iscritti era pari a 26);
- n. 24.799 visualizzazioni complessive post-evento dei video dei nostri eventi sul canale ENEA Eventi di YouTube.

## **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

Media, comunicatori, Istituzioni, organizzazioni e organismi nazionali e internazionali, associazioni, imprese, pubbliche amministrazioni, enti locali, istituti scolastici e professionali, Università, cittadini. In particolare nell'anno di riferimento è stata avviata una collaborazione con il Parlamento Europeo, Ufficio di Roma, per attività con i media e iniziative nel campo della scuola; attività di networking con la Commissione per la pubblicazione di articoli di Commissari ed altri esponenti istituzionali sulla rivista scientifica ENEA.

## **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Le attività prioritarie dell'Unità sono rappresentate dalla diffusione di informazioni/notizie sulle attività dell'ENEA e dalla promozione/valorizzazione dell'Agenzia, per rafforzarne il posizionamento, la notorietà, l'immagine e favorire l'incontro tra l'offerta (ricerca e tecnologie ENEA) e la domanda (stakeholder, portatori di interesse, potenziali committenti). Da segnalare un ulteriore incremento delle richieste dei dipartimenti/direzioni/uffici dell'ENEA di servizi/supporto/collaborazione dell'Unità e della collaborazione

diretta con laboratori, ricercatori e tecnologi per iniziative, progetti, realizzazione di siti, la partecipazione a manifestazioni e premi (p.es il Premio Aspen).

Nel corso del 2021 sono proseguite le attività per posizionare l'Agenzia come soggetto protagonista del settore economico e partner strategico per le imprese che guardano alla crescita e alla competitività attraverso l'innovazione. La rivista Energia, Ambiente e Innovazione è stata utilizzata in tal senso come strumento per ampliare il network di interlocutori istituzionali e non, a livello nazionale e all'estero; inoltre sono state trattate tematiche di diretto interesse delle imprese, dove ENEA ha numerosi progetti in corso o la prospettiva di acquisirne altri quali lo spazio (in occasione della prima giornata nazionale dello spazio) e l'idrogeno. Per quest'ultima tematica è stato realizzato un numero in inglese, *Planet Hydrogen*, coinvolgendo esponenti della ricerca, delle istituzioni, di organismi nazionali e internazionali, player industriali, associazioni e rappresentanti di Paesi leader nel settore.

Sempre nel 2021, sono stati rafforzati i rapporti con i diversi soggetti nazionali e internazionali e con gli stakeholder di riferimento (amministrazioni centrali e locali, imprese, istituzioni private, mondo scientifico, istituti scolastici, cittadini) nei settori tecnologici e scientifici di interesse dell'Agenzia.

## Unità Studi, Analisi e Valutazioni (STAV)

---

**Responsabile: Diana Anna Maria Savelli (fino al 31 dicembre 2021)**

### FINALITÀ E STRATEGIE

L'Unità Studi, Analisi e Valutazioni (STAV) elabora studi, analisi e valutazioni sui temi dell'energia, dell'ambiente e dello sviluppo economico sostenibile in collaborazione con i Dipartimenti e le Unità tecniche ENEA, nonché con Istituzioni nazionali e internazionali, altri Enti di Ricerca, Università e settore industriale. L'Unità elabora in particolare:

- analisi e valutazioni sul sistema energetico nazionale e sulla sua transizione verso un sistema low-carbon;
- studi e valutazioni sulle tecnologie applicate e in via di sviluppo negli ambiti energetico e ambientale.

Inoltre, all'interno dell'Agenzia, l'Unità cura la predisposizione dei documenti programmatici, in attuazione delle linee strategiche definite dal Vertice e in collaborazione con i Dipartimenti, le Unità Tecniche e le Direzioni Centrali, e assicura gli adempimenti connessi all'attuazione della disciplina sulla Performance. Svolge, inoltre, il ruolo di Segreteria Tecnica del Consiglio Tecnico Scientifico ENEA, garantendo l'istruttoria della documentazione, l'organizzazione e l'assistenza alle riunioni.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023

L'Obiettivo Specifico dell'Unità - **Accrescere la qualità e valorizzare i risultati delle analisi e valutazioni sul sistema energetico nazionale e sulla sua transizione verso un sistema low-carbon; mettere a punto un progetto per lo studio e la valutazione delle tecnologie energetiche e ambientali, con particolare attenzione alle ricadute sull'economia e sull'occupazione; supportare il Vertice ENEA nella predisposizione dei Documenti programmatici e nella gestione del ciclo della Performance, puntando sul miglioramento della qualità dei prodotti** - discende direttamente dal ruolo assegnatole all'interno dell'Agenzia.

Le principali linee di attività di STAV riguardano:

- l'analisi del sistema energetico nazionale e della sua transizione verso un sistema low-carbon
- la messa a punto di studi e valutazioni delle tecnologie applicate e in via di sviluppo negli ambiti energetico e ambientale
- il coordinamento – a supporto del Vertice ENEA - della predisposizione dei Documenti programmatici e della gestione del ciclo della Performance
- la conduzione di attività di ricerca nell'ambito di programmi europei e di progetti ideati dall'Unità.

#### Analisi del sistema energetico nazionale

Nell'ambito dell'Unità è stato istituito uno specifico Servizio dedicato a tale attività (STAV-SISTEN).

L'obiettivo del Servizio è produrre analisi rigorose e trasparenti sull'evoluzione del sistema energetico e sulla sua transizione verso un sistema low-carbon, tali da essere utili alla diffusione della conoscenza del sistema, al dibattito pubblico e ai decisori, consolidando il ruolo dell'ENEA in questo campo.

I target fissati per il 2021 sono stati tutti raggiunti e, in alcuni casi, superati; in particolare, sono state avviati ulteriori filoni di attività, oltre a quelli consolidati previsti nel Piano 2021-2023.

#### *Analisi trimestrale e altre pubblicazioni collegate*

Le analisi sul sistema energetico nazionale hanno come prodotto principale la pubblicazione dell'*Analisi trimestrale del sistema energetico italiano*, che descrive – con cadenza trimestrale - l'andamento delle principali variabili del sistema e cerca di valutare come il sistema energetico italiano sta affrontando la



transizione rispetto ai tre obiettivi della decarbonizzazione, della sicurezza energetica e della sua capacità di garantire energia a prezzi competitivi e di supportare la competitività dell'economia. Accanto all'Analisi trimestrale, e sulle stesse tematiche, il Servizio si prefigge l'obiettivo di un numero minimo di pubblicazioni sulle principali riviste del settore (scientifiche e non).

Nel 2021 tutti e quattro i numeri dell'*Analisi trimestrale del sistema energetico italiano* sono stati pubblicati nei tempi ipotizzati - cioè entro 90 giorni dalla fine del trimestre di analisi - e sono stati apprezzati all'interno e all'esterno dell'Agenzia, come dimostrano sia il numero di articoli pubblicati sulla stampa specialistica e non che ne hanno ripreso i contenuti sia le richieste di contributi da parte di riviste del settore e in generale dei mass media.

In termini di altre pubblicazioni, sei delle dieci prodotte dal Servizio nel 2021 (rispetto alle cinque previste in fase di programmazione) sono riconducibili a questa attività: due articoli su rivista (*Energia e Nuova Energia*), due contributi a lavori collettivi (*Rapporto annuale dell'Aspen Institute sul sistema energetico italiano* e *Rapporto Annuale sull'Efficienza Energetica 2021 dell'ENEA*) e una relazione invitata al convegno AIEE "Il settore energetico nel 2020 e le prospettive per il 2021" (26 marzo 2021).

Riguardo allo sviluppo di nuove tematiche, si è consolidata l'attività di analisi periodica dell'evoluzione dei brevetti, delle spese in R&S e della dinamica del commercio estero nelle tecnologie energetiche low-carbon (vedi Focus pubblicato sull'Analisi trimestrale n. 2/2021).

Con l'obiettivo di consolidare e rendere trasparenti e accessibili i dati raccolti e le elaborazioni effettuate nella produzione dell'Analisi trimestrale (a partire da tutti i dati utilizzati per l'elaborazione dell'indice composito ISPRED), è iniziato nel 2021 - a seguito della formalizzazione e dell'avvio di un Accordo di collaborazione con l'Energy Security Transition Lab del Politecnico di Torino - lo sviluppo di una piattaforma informatica che organizza i dati in un database relazionale rendendolo fruibile in modo informatizzato, così che possa divenire un riferimento per la conoscenza del sistema energetico nazionale (prototipo previsto nella prima metà del 2022).

#### *Simulazione del sistema energetico e valutazione delle prospettive delle tecnologie di mitigazione delle emissioni*

Nel corso del 2021 il Servizio ha incrementato le attività di analisi basate su modelli finalizzate alla simulazione del sistema energetico e alla valutazione delle prospettive delle tecnologie di mitigazione delle emissioni. Tali attività sono state condotte sia nell'ambito del programma Socio-economic Studies di EUROfusion (i cui risultati sono riportati nel seguito, nel paragrafo dedicato alle "Attività di ricerca nell'ambito di progetti e programmi") sia con iniziative autonome.

In collaborazione con il gruppo MAHTEP (Modeling of Advanced Heat Transfer and Energy Problems, prof.ssa Laura Savoldi) del Politecnico di Torino, con il quale è stato stipulato uno specifico Accordo attuativo, il Servizio SISTEN ha intrapreso lo sviluppo di valutazioni - basate su un modello TIMES del sistema energetico italiano - su potenziale e costi delle diverse opzioni di decarbonizzazione; i primi risultati di questo lavoro, che descrivono due scenari energetici italiani al 2050, sono stati pubblicati nel già citato Rapporto annuale dell'Aspen Institute sul sistema energetico italiano. Sempre in collaborazione con il Politecnico di Torino nel 2021, e insieme ai colleghi del Dipartimento TERIN, il servizio SISTEN ha iniziato a partecipare al Task 41 della IEA sull'idrogeno, cui si prevede di contribuire con il modello TIMES-Italia.

Nell'ambito dell'attività di ricerca su metodologie di analisi e simulazione del sistema energetico e di valutazione delle prospettive delle tecnologie di mitigazione delle emissioni, sono stati pubblicati nel 2021 quattro articoli su riviste internazionali peer-reviewed (*Renewable and Sustainable Energy Reviews*; *Frontiers in Energy Research*, *Energies*).

#### Valutazione delle tecnologie energetico e ambientali

Un altro compito assegnato all'Unità riguarda la messa a punto di una metodologia di valutazione delle tecnologie applicate e in via di sviluppo negli ambiti energetico e ambientale, che tenga conto non solo degli aspetti tecnologici ma anche di quelli ambientali, economici e sociali, oltre che di studi su aspetti

specifici collegati alle tecnologie. Nell'ambito di STAV è stato istituito uno specifico Servizio dedicato a tale attività (STAV-VALTEC).

La metodologia sulla quale il Servizio ha lavorato è particolarmente complessa in quanto intende tenere conto della necessità, da parte di chi opera le scelte, di affiancare alle valutazioni di tipo tecnico il coinvolgimento di cittadini, stakeholder e politici nei processi decisionali. La presenza di più prospettive e differenti priorità comporta che, invece di indicare la "migliore" tecnologia, si punti a presentare in modo coerente tutte le implicazioni legate alle possibili scelte tecnologiche, per favorire la responsabilizzazione e legittimità del processo decisionale.

Nel corso del 2021 le attività hanno subito un rallentamento a seguito del pensionamento del Responsabile del Servizio, avvenuta il primo marzo 2021, che ha influenzato il raggiungimento dei target fissati in fase di programmazione.

Il Servizio ha terminato uno studio approfondito sulle esperienze fatte e sui differenti percorsi intrapresi da Paesi e istituzioni che hanno già affrontato il tema del Technology Assessment ai fini delle decisioni di policy nonché degli sviluppi in corso nel campo. L'approfondimento dello stato dell'arte e la produzione di un documento di analisi si è di fatto rivelato uno step essenziale per l'individuazione della metodologia.

Si è inoltre perfezionata una ipotesi di griglia di dati e informazioni da raccogliere con l'obiettivo di costruire un sistema informativo completo che presenti in modo efficace e trasparente anche tutte le implicazioni sociali, ambientali ed economiche dei progetti tecnologici ed evidenzi le possibili conseguenze di ogni opzione al fine di evitare, o limitare, costi sociali e ambientali.

I due rapporti previsti su tali temi, di cui si era ipotizzata la pubblicazione entro la fine del 2021, sono in fase di stesura finale.

Nel corso dell'anno è stato condotto un solo studio (rispetto ai tre previsti) su aspetti specifici collegati alle tecnologie. Lo studio si è proposto di stabilire il grado di sostenibilità in termini di economia circolare raggiunto dal settore della produzione di energia elettrica a livello nazionale, analizzando gli ultimi bilanci annuali di sostenibilità pubblicati dai 10 maggiori produttori di energia in Italia, secondo la classifica stilata da ARERA nella sua relazione annuale sullo Stato dei Servizi 2019. L'analisi è stata effettuata a partire dai bilanci di sostenibilità o dai bilanci consolidati delle singole società/gruppi, e ha preso in considerazione 56 indicatori diversi, per giungere alla individuazione di un Indice Complessivo di Sostenibilità che descriva il livello reciproco di sostenibilità raggiunto dai produttori del settore elettrico italiano. Pur trattandosi di un approccio che richiede approfondimenti e affinamenti, esso ha consentito di evidenziare punti di forza e di debolezza dei sistemi di rendicontazione aziendale sulla sostenibilità, e ha fornito preziose indicazioni sui livelli raggiunti e raggiungibili in vista dell'obiettivo del 2050. Anche in questo caso, il rapporto è in fase di stesura finale.

#### Documenti programmatici e ciclo della Performance

STAV assicura supporto al Vertice ENEA nell'azione di indirizzo e coordinamento delle attività che riguardano la predisposizione dei Documenti programmatici e la gestione del ciclo della Performance.

Su queste attività sono stati impegnati anche nel 2021 la Responsabile STAV nonché il Servizio STAV-DOCPRO, istituito a tale scopo, che hanno operato puntando al continuo miglioramento della qualità dei prodotti sulla base di un approfondimento continuo delle norme (in autonomia e/o nell'ambito di Laboratori del Dipartimento della Funzione Pubblica o all'interno di Comitati e Gruppi di lavoro con altri Enti di Ricerca, che consentono un proficuo scambio di idee ed esperienze) e una costante ottimizzazione dei meccanismi di condivisione e collaborazione con le altre Strutture ENEA.

Nel corso del 2021 sono state portate a termine tutte le attività previste e predisposti i seguenti documenti:

1. Piano della Performance 2021-2023 (PP)
2. Piano degli indicatori e dei risultati attesi di Bilancio (Allegato 5 al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2020)
3. Relazione sulla performance 2020
4. Programmi di attività e principali obiettivi della struttura tecnico-scientifica (Allegato 4 al Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2022)

## 5. Prima bozza Piano Triennale di Attività 2022-2024.

Per tutti i documenti sopra elencati STAV ha assicurato: la definizione dell'impostazione (sulla base delle norme e delle indicazioni dei soggetti e degli Organi preposti – MiSE, ANVUR, CTS, DFP, OIV ecc.), dell'indice, del piano di lavoro e del format di raccolta dei contributi; supporto alle Strutture ENEA mediante la fornitura della documentazione di partenza e di indicazioni operative, nonché di chiarimenti e suggerimenti; il coordinamento della raccolta dei contributi e la loro revisione; la stesura di contenuti di carattere generale; l'elaborazione di una proposta da sottoporre al Vertice ENEA; supporto (quando richiesto) nell'illustrazione dei documenti al CTS e all'OIV.

A seguito dei mutamenti che hanno riguardato l'Agenzia tra la fine del 2020 e la fine del 2021, e che ne hanno in parte condizionato le attività, non è stato possibile rispettare le date di consegna di tali documenti da parte di STAV e le date di approvazione degli stessi da parte del Consiglio di Amministrazione.

Il ritardo nella nomina del nuovo CdA ENEA nel 2020 ha comportato un differimento (dal 31 ottobre al 16 dicembre 2020) nell'approvazione del Piano Triennale di Attività 2021-2023 (PTA) che ha determinato lo slittamento temporale del Piano della performance dello stesso triennio, in quanto è stato necessario attendere la scadenza dei termini previsti dalle norme (60 giorni dalla trasmissione al Ministero vigilante) per poter considerare definitivo il PTA e per procedere con la "chiusura" del PP.

Il ritardo accumulato sul Piano Triennale di Attività 2021-2023 e sul Bilancio di previsione 2021 ha influenzato anche la data di approvazione del Conto consuntivo 2020 e la trasmissione dei dati in esso contenuti, necessari per completare - e consegnare al Vertice - la Relazione sulla performance 2020.

I profondi cambiamenti che hanno caratterizzato il 2021 – e cioè il passaggio della vigilanza ENEA dal Ministero dello Sviluppo Economico al Ministero della Transizione Ecologica (art. 2, comma 6, del D.L. 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, in Legge 22 aprile 2021, n. 55) e la nomina di un nuovo Presidente a seguito delle dimissioni del precedente (Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 27 luglio 2021) – nonché il protrarsi dell'attesa dell'Atto di indirizzo del Ministero vigilante e degli esiti del processo di definizione dei Programmi di ricerca collegati al PNRR non hanno consentito di completare la definizione del Piano Triennale di Attività 2022-2024, anche se una sua bozza è stata sottoposta al Consiglio Tecnico Scientifico ENEA ricevendone l'apprezzamento nella riunione del 26 gennaio 2022.

Nel corso del 2021, con la costituzione di un GdL istituito ad hoc (Disposizione n. 344/2021/PRES del 16-09-2021) si è dato avvio alla revisione del Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP). L'attività del GdL (all'interno del quale STAV ricopre il ruolo di Segreteria Tecnica) si è rivelata particolarmente impegnativa, data l'introduzione nel Sistema della valutazione della performance organizzativa di tutte le Strutture ENEA, nonché della valutazione della performance individuale di tutti i dipendenti, che ha anche comportato scambi ricorrenti con le Organizzazioni sindacali.

Sempre nell'ambito delle attività relative alla performance, STAV e STAV-DOCPRO hanno continuato a rappresentare l'ENEA nell'ambito dei Tavoli Tecnici sulla Valutazione istituiti dalla Conferenza dei Presidenti degli Enti di Ricerca e dall'ANVUR.

Il Servizio STAV-DOCPRO ha inoltre continuato a curare nel corso del 2021 la predisposizione di: fogli informativi quotidiani su eventi e pubblicazioni sulle tematiche di interesse dell'Unità, diffusi all'interno a supporto di tutte le attività e gli studi condotti in STAV; inserti predisposti per il quindicinale ENEAInform@ (curato dall'Unità REL) con la segnalazione di eventi di rilievo sulle tematiche ENEA; rapporti trimestrali che raccolgono informazioni su attività, progetti, risultati e accordi ENEA, utili nella stesura dei documenti programmatici.

### Attività di ricerca nell'ambito di progetti e programmi

Il personale di STAV è inoltre impegnato in attività di ricerca nell'ambito di progetti europei o di Programmi ideati all'interno dell'Unità.

#### *Progetto Smart Working x Smart Cities*

Il Progetto Smart Working x Smart Cities è stato ideato all'interno dell'Unità con l'obiettivo di mettere a punto una metodologia per la valutazione del contributo che il ricorso strutturato a modalità flessibili di

organizzazione del lavoro può fornire alla sostenibilità urbana. Attraverso una indagine nazionale su telelavoro e lavoro agile nella PA, realizzata nel 2019, alla quale hanno aderito 29 Amministrazioni pubbliche distribuite su tutto il territorio nazionale, è stata effettuata una importante raccolta di dati e informazioni. Alle Amministrazioni coinvolte l'ENEA ha consegnato un Report in cui è stata quantificata l'entità del contributo fornito alle politiche pubbliche di riduzione delle emissioni inquinanti e dei consumi energetici attraverso le proprie scelte organizzative del lavoro, che ha costituito l'output preliminare dell'indagine. L'analisi dei dati complessivi raccolti – che ha portato nel 2020 alla pubblicazione della monografia “Il tempo dello Smart Working. La PA tra conciliazione, valorizzazione del lavoro e dell'ambiente” - ha messo in evidenza la portata “trasformativa” e le potenzialità di questa nuova organizzazione del lavoro che consente di migliorare la qualità del lavoro, conciliare lavoro-famiglia, valorizzare le persone e agire per la sostenibilità ambientale urbana. Interesse verso i risultati dell'indagine e verso la metodologia sviluppata è stato manifestato da molti interlocutori, tra cui la Funzione Pubblica, che ha coinvolto l'ENEA all'interno dell'Osservatorio Nazionale del Lavoro Agile nelle Amministrazioni Pubbliche ipotizzando un contributo – da parte dell'Agenzia – in termini di valutazione delle ricadute sull'ambiente e sulla sostenibilità urbana. Le attività condotte nel 2021 nell'ambito del progetto sono consistite innanzitutto nella disseminazione dei risultati ottenuti attraverso una serie di pubblicazioni e la partecipazione a seminari e webinar: in particolare, sono state realizzate le due pubblicazioni ipotizzate in fase di programmazione, anche se i tempi di pubblicazione sono risultati più lunghi del previsto e, come presunto, sono stati due i convegni in cui sono stati presentati i risultati del Progetto. Era inoltre prevista la predisposizione di uno studio di fattibilità dello sviluppo di una metodologia di stima degli aspetti energetici della logistica dello smart working; lo studio di fattibilità è stato effettuato accelerando i tempi rispetto a quanto preventivato, stante l'interesse manifestato della Banca d'Italia, ed è stato integrato nell'allegato tecnico dell'Accordo di collaborazione sottoscritto dalla stessa Banca. L'ultima attività prevista nel 2021, cioè la predisposizione di un vademecum da mettere a disposizione di amministrazioni pubbliche e organizzazioni private per facilitare la stima degli impatti ambientali che ciascuna può evitare attraverso l'introduzione di flessibilità nell'organizzazione del lavoro - con particolare riferimento alla riduzione del numero degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti – è stata interrotta a seguito delle modifiche normative intervenute (DM 12 maggio 2021) che hanno affidato ai mobility manager lo studio e la gestione dello smart working all'interno delle organizzazioni pubbliche e private. Per questo motivo non si è ritenuto opportuno proseguire autonomamente con la redazione del vademecum, ma si è preso contatto con la rete dei mobility manager a cui si è data disponibilità a fornire quanto già predisposto (l'elenco delle informazioni che le amministrazioni devono raccogliere e la struttura di un programma per il calcolo delle emissioni).

#### *Progetto Socio-Economic Studies del programma EUROfusion*

È continuata nel 2021 la collaborazione al Progetto Socio-Economic Studies (SES) del programma EUROfusion (programma europeo nell'ambito del Consorzio Eurofusion di Euratom di cui è leader, all'interno dell'ENEA, il Dipartimento FSN), nell'ambito del quale il Servizio STAV-SISTEN è stato responsabile del task Energy scenarios 2021. L'attività condotta da SISTEN consiste nell'elaborazione di scenari globali di lungo periodo mediante l'utilizzo di un modello del sistema energetico mondiale basato sul generatore di modelli TIMES, per analizzare il possibile ruolo delle diverse tecnologie energetiche (tra cui la fusione) nella transizione a un sistema energetico low-carbon. I deliverable 2021 di responsabilità diretta di SISTEN, così come anche i previsti contributi ad altri deliverable, sono stati regolarmente consegnati entro le scadenze previste. L'attività prevede inoltre una collaborazione con il JRC della Commissione Europea, finalizzata a combinare gli scenari energetici prodotti dal progetto SES con una più raffinata analisi del sistema elettrico europeo in una prospettiva di elevata penetrazione di fonti intermittenti. In tale ambito, è in via di finalizzazione un JRC Science for policy Report.

#### *Clean Energy Education & Empowerment Technology Cooperation Program (C3E TCP)*

Il Clean Energy Education & Empowerment Technology Cooperation Program (C3E TCP) dell'IEA è finalizzato all'analisi dei dati sulle carriere delle donne nel settore della clean energy per individuare e superare i gap di genere e promuovere azioni correttive. La Rappresentanza italiana (del cui comitato

esecutivo fa parte – per nomina del MiSE - la Dr.ssa Giuffrida di STAV) è Leader della task sulla raccolta e analisi dei dati per la formulazione di indicatori volti a individuare eventuali barriere. Il piano di lavoro, che si articola su più anni, prevede l'individuazione di azioni, modelli di analisi, banche dati e indicatori per migliorare e aggiornare il quadro conoscitivo sulla gender-diversity. Nel corso del 2021, per rispondere al ruolo di Leader dell'Italia del Worstream 1 sui dati, sono state svolte in STAV (dalla Dr.ssa Giuffrida affiancata dalla collega Dr.ssa Palma) attività di indirizzo e coordinamento in relazione a: stesura programma di lavoro C32-TCP 2020-2021, predisposizione di uno schema concettuale di riferimento per qualificare gli indicatori di genere; colloqui bilaterali con l'AIE e i Paesi Membri sugli aspetti metodologici; stesura di un questionario per il rilevamento di informazioni qualitative; resoconti e supporto al MiTE per la compilazione del questionario; partecipazione alle riunioni Exco: presentazione delle attività del Worstream 1 al Workshop congiunto End-users TCP e C3E TCP; partecipazione allo "Strategic C3E group" rivolto a prorogare le attività del C3E/TCP di ulteriori 5 anni. Le attività condotte all'interno di STAV si sono interrotte a settembre 2021, a seguito della messa in quiescenza della Dr.ssa Giuffrida.

#### *Standing Group on Long-Term Co-operation (IEA SLT)*

Il responsabile di STAV-SISTEN è delegato italiano presso lo Standing Group on Long-Term Co-operation (SLT) dell'Agenzia Internazionale dell'Energia, il cui scopo è incoraggiare la cooperazione tra i paesi membri dell'AIE in materia di sicurezza energetica, efficienza energetica e sostenibilità ambientale.

#### Segreteria del Consiglio Tecnico Scientifico

STAV ha svolto anche nel corso del 2021 il ruolo di Segreteria Tecnica del Consiglio Tecnico Scientifico ENEA; su tali attività sono impegnati un dipendente STAV-DOCPRO e uno della Direzione STAV. Sono stati 9 gli incontri del Consiglio nel corso dell'anno; STAV ha curato l'istruttoria della documentazione presa in esame, l'organizzazione e l'assistenza alle riunioni, la redazione dei Verbali e di altre Note.

#### **PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ**

L'Unità STAV conduce le sue attività in collaborazione con i Dipartimenti e le Unità tecniche ENEA, nonché con Istituzioni nazionali e internazionali, altri Enti di Ricerca, Università e operatori del settore industriale. I risultati degli studi prodotti dall'Unità sono d'interesse per un ampio spettro di operatori del settore che va dai decisori politici (PA centrale e locale, Istituzioni nazionali e internazionali) al mondo della ricerca (Università, Enti nazionali e internazionali, singoli ricercatori) e, in misura minore, al mondo industriale.

I documenti programmatici ENEA, per la cui predisposizione l'Unità svolge un'azione di coordinamento, a supporto degli Organi di Vertice dell'Agenzia, sono indirizzati non solo alle Istituzioni di riferimento (Ministero dello Sviluppo economico, Dipartimento della Funzione Pubblica), ma anche all'intera società civile, fino ai singoli cittadini, avendo essi l'obiettivo di delineare meglio e potenziare l'immagine dell'ENEA all'interno del panorama nazionale degli enti di ricerca.

#### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Le ricadute economiche e tecnologiche delle attività di STAV sul sistema industriale sono limitate e di difficile quantificazione. Come già detto, i risultati degli studi prodotti dall'Unità sono d'interesse soprattutto per i decisori politici (PA centrale e locale, Istituzioni nazionali e internazionali), per il mondo della ricerca e per la più generale comunità di stakeholder facenti parte o interessati al funzionamento del sistema energetico.

**Tabella 1. Programma: Fusione, tecnologie per la sicurezza (FSN)**

1.1 Programma: Fusione, tecnologie per la sicurezza nucleare (FSN) (1)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti con modifiche
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	2,82	1,78	- 1,04	Il valore è in decremento per il combinato disposto di due effetti: a) il primo relativo al decremento del costo del personale legato da una parte alla diversa programmazione delle assunzioni conseguite e dall'altra alla mancata conclusione e applicazione dell'art. 15 per le progressioni contrattuali che ha generato un minor costo rispetto alla previsione; b) il secondo relativo all'incremento delle entrate attribuito prevalentemente all'erogazione dell'anticipo sul nuovo programma EuroFusion 2021-2025 di circa 5.300 migliaia di euro non inserito in sede di previsione e alla realizzazione di nuovi progetti tra i quali l'assegnazione a fine anno del Progetto Pascal di circa 700 mila euro.
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	46.411.303	40.630.207	- 5.781.096	La riduzione è conseguente alle minori spese di personale come sopra esplicitato e al rinvio di alcuni progetti all'esercizio 2022, nonostante la ripresa delle attività a seguito dell'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese negli ultimi anni. Tra i principali si menzionano: EUROfusion (0,4 M€), i progetti della RER (1,5 M€) e i progetti finanziati dal MITE per INMRI (1,8 M€)
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	1,18	0,57	- 0,61	Il valore dello scostamento consegue al rapporto tra le minori spese sostenute per il rinvio di alcuni progetti quali INMRI finanziati dal MITE e dei progetti RER e le maggiori entrate conseguite per tra cui l'incasso dell'anticipo sul Progetto EuroFusion e Pascal.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,40	0,29	- 0,11	La parte prevalente delle spese in conto capitale previste erano attribuite ai progetti INMRI finanziati dal MITE slittati all'esercizio successivo.
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	4.742.597	861.884	- 3.880.713	Su tale parametro ha influito sì il ritardo dell'accertamento del progetto Eurofusion per l'annualità 2021 data la firma del GA in data 07/12/2021 di cui l'accertamento è stato effettuato a gennaio 2022 per un importo pari a 3.398 k€, sia il ritardo nell'accertamento del progetto ATHEA finanziato da Ansaldo per circa 700 k€.
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,52	0,59	0,07	L'incremento è attribuito alle maggiori entrate sui programmi internazionali tra i quali il progetto NATO, il progetto Vertigo oltre che al già citato incasso sull'anticipo EuroFusion 2021-2025
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	87.450	52.092	- 35.358	Il ritardo nell'accertamento del progetto ATHEA ha causato un abbassamento a consuntivo nel 2021 di circa 24 k€ di Conto Terzi. Analogamente è slittato a gennaio 2022 un ulteriore contratto denominato Transmutex il cui valore di conto terzi è pari a circa 11 k€
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,03 <sup>(a)</sup>	0,03	0,00	
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,34	0,29	- 0,04	

(1) Non comprende le attività del Progetto DTT ed i Fondi di rotazione ex legge 183/87

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario

1.1 Programma: Fusione, tecnologie per la sicurezza nucleare (FSN) (1) (2)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	0,35	0,50	0,15	Le entrate relative al progetto DTT in sede di previsione sono state commisurate alle spese previste per la realizzazione dell'impianto. Le attività dell'anno hanno risentito del particolare momento di emergenza sanitaria che ha colpito il Paese oltre che della non piena operatività della DTT scarl, pertanto a causa dei ritardi nelle procedure di gara non si è reso necessario rilevare l'entrata del prestito BEI previsto.
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	97.737.359	54.126.352	-43.611.007	In riferimento alle spese per il progetto DTT, si rilevano minori costi sostenuti (fatture pervenute dalla società) rispetto al valore stimato in sede di bilancio di previsione legati prevalentemente al contratto per le bobine toroidali, cominciato in ritardo a causa di un ricorso sostenuto, che ha fatto slittare i pagamenti all'anno 2022 (circa 25,1 M€). Al contempo il contratto del conduttore centrale, seppur affidato, ha visto l'azienda aggiudicataria richiedere i pagamenti nel 2022 a causa del Covid-19 (circa 11 M€). Questo ha determinato uno slittamento al 2022 della gara per il contratto delle bobine polodali (anticipo +primo SAL circa 9M€).
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	0,69	0,38	- 0,31	La variazione è legata ad un ritardo nella realizzazione del progetto DTT.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,87 <sup>(a)</sup>	0,70	- 0,17	
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+avanzo amministrazione anno n)	35.394.941	30.935.878	- 4.459.063	Lo scostamento è legato a progetti aggiudicati alla fine dell'esercizio 2021 ma formalizzati all'inizio 2022.
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,06	0,17	0,10	L'incremento è attribuito alle maggiori entrate sui programmi internazionali tra i quali il progetto NATO, il progetto Vertigo oltre che al già citato incasso sull'anticipo EuroFusion 2021-2025
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	87.450	52.092	- 35.358	Il ritardo nell'accertamento del progetto ATHEA ha causato un abbassamento a consuntivo nel 2021 di circa 24k€ di Conto Terzi. Analogamente è slittato a gennaio 2022 un ulteriore contratto denominato Transmutex il cui valore di conto terzi è pari a circa 11k€
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,03 <sup>(a)</sup>	0,03	0,00	
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,22	0,12	- 0,10	

(1) Il programma FSN è comprensivo delle attività del Progetto DTT. Nello specifico:

• Bilancio di Previsione 2021:

Entrate previste di 51.326 migliaia di euro di cui: 10.000 migliaia di euro dal MISE/MITE, 5.000 migliaia di euro dalla Regione Lazio e 36.326 migliaia di euro quale entrata prevista dal Prestito BEI; spese pari a 51.326 migliaia di euro;

• Conto Consuntivo 2021:

Entrate conseguite di 13.750 migliaia di euro di cui: 10.000 migliaia di euro dal MISE/MITE e 3.750 migliaia di euro dalla Regione Lazio; spese pari a 13.496 migliaia di euro.

(2) Valori comprensivi del Fondo di rotazione ex legge 183/87

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario

**Tabella 2. Programma: Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili (TERIN)**

1.2 Programma: Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili (TERIN)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	1,03	1,22	0,19	Il decremento delle spese di personale, seppur non rilevante, dovuto sia alle minori assunzioni realizzate rispetto a quelle previste che alla mancata conclusione e applicazione dell'art. 15 per le progressioni contrattuali risulta inferiore al decremento subito sulle entrate. Le minori entrate sono legate prevalentemente al progetto Mission Innovation che rispetto ad una previsione iniziale di 8,2 M€ ha visto erogato e contabilizzato il solo anticipo contrattuale; al progetto PIBE che contrariamente alle previsioni è stato slittato all'esercizio successivo; ad alcuni PON,POR posticipati all'esercizio successivo
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	55.935.631	46.588.059	- 9.347.572	Dalla minore realizzazione delle entrate in generale dovuta prevalentemente ai progetti/programmi sopra citati ne consegue una minore spesa per le attività di ricerca.
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	0,73	0,54	- 0,19	Lo scostamento in diminuzione relativo all'equilibrio finanziario è dovuto al maggiore decremento delle spese dirette totali (-39%) rispetto al decremento del valore delle entrate (-16%). L'indicatore ha un andamento positivo.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,74	0,51	- 0,24	La riduzione è attribuita prevalentemente alle minori spese in conto capitale sostenute rispetto a quelle previste (-58%) legate alla mancata realizzazione di importanti investimenti per alcuni programmi/progetti quali Mission Innovation, progetto PIBE .
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	12.754.746	10.778.620	- 1.976.127	Si evidenzia che al netto degli avanzi di amministrazione, l'indicatore dato dalla differenza fra entrate e spese dell'esercizio mostra un incremento notevole del margine conseguito, tuttavia la presenza di un avanzo di amministrazione finale non presente in fase di previsione determina una riduzione dell'indicatore.
5Abis) Margini finanziari (dati in euro)	Entrate-Spese	8.541.372	12.306.830	3.765.458	
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,07	0,10	0,03	L'internazionalizzazione delle attività è notevolmente aumentata per l'aumento delle entrate internazionali (+24%) a fronte di una diminuzione delle altre tipologie di entrata
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	33.019	27.135	- 5.884	A consuntivo, c'è una diminuzione del 17,82% rispetto alla previsione in quanto alcune fatturazioni sono state posticipate all'esercizio successivo
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,02	0,01	- 0,01	Le spese per personale con forme di lavoro flessibile sono invece diminuite del 15% rispetto alla previsione. Tale decremento segue la riduzione subita dalle spese programmatiche nel corso dell'esercizio 2021.
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,32	0,27	-0,05	La diminuzione di questo indicatore rispetto alla previsione è legata alla diminuzione delle spese impegnate nell'anno.

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario



**Tabella 3. Programma: Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali (SSPT)**

1.3 Programma: Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali (SSPT)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	2,45	2,20	- 0,26	Il decremento delle spese di personale, dovuto sia alle minori assunzioni realizzate rispetto a quelle previste che alla mancata conclusione e applicazione dell'art. 15 per le progressioni contrattuali è assorbito dall'incremento delle entrate conseguite rispetto a quelle stimate tra le quali si possono evidenziare i progetti Concert, Valumag e la Convenzione "tutale dei consumatori" con il Mise.
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	45.287.207	43.432.622	- 1.854.585	Il decremento è legato alla minore spesa di personale e alle minori spese per attività progettuali (spese per investimenti, manutenzioni, missioni, partecipazione a convegni, ecc.) a causa delle limitazione per la pandemia.
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	0,65	0,54	- 0,11	Scostamento dovuto a maggiori entrate conseguite (vedi 1A) e ad una riduzione della spesa programmatica rispetto alle previsioni iniziali.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	(a) 0,48	0,44	- 0,04	Lo scostamento è attribuito alla minore incidenza delle spese in conto capitale (-18%) rispetto alle spese totali (-10%) a seguito di un ritardo nei progetti di investimento a causa dell'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese.
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+avanzo amministrazione anno n)	8.958.992	7.089.511	- 1.869.481	Si evidenzia che al netto degli avanzi di amministrazione, l'indicatore dato dalla differenza fra entrate e spese dell'esercizio mostra un incremento del margine conseguito, tuttavia la presenza di un avanzo di amministrazione finale non presente in fase di previsione determina una riduzione dell'indicatore.
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,27	0,25	- 0,02	scostamento dovuto a minor entrate per programmi internazionali rispetto alle previsioni per mancato avvio di progetti europei
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	15.672	71.759	56.088	il maggior valore rispetto alle previsioni è dovuto all'incremento delle entrate per attività commerciali rispetto alle previsioni con conseguenti maggiori incassi
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	(a) 0,03	0,03	0,00	
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,31	0,30	- 0,01	

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsone originario

**Tabella 4. Programma: Efficienza energetica (DUEE)**

1.4 Programma: Efficienza energetica (DUEE)

Indicatore	Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti	
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	1,34	1,76	0,43	Rispetto ai dati di previsione, nel bilancio consuntivo 2021 è diminuito sia il costo del personale (-4%) che il valore delle entrate (-27%). Lo scostamento in aumento dell'indicatore è dovuto a una riduzione del valore delle entrate superiore alla riduzione del costo del personale. Il costo del personale è diminuito per effetto legato da una parte alla diversa programmazione delle assunzioni conseguite e dall'altra alla mancata conclusione e applicazione dell'art. 15 per le progressioni contrattuali. La riduzione del valore delle entrate è dovuta a minori accertamenti attribuibili a: 1. DL 63/2013-Verifiche sui condomini per € 1.000.000 in quanto, a causa dell'emergenza COVID-19, le attività previste si sono svolte in misura molto ridotta. 2. Convenzione con il MISE sul nuovo Programma PIF per € 500.000, in quanto la registrazione presso la Corte dei Conti è avvenuta il 29/01/2022. 3. Contratto ES-PA a valere sul PON Governance e capacità istituzionale 2014-2020 per 313.810 € relativi a rendicontazioni rimandate di un esercizio finanziario a seguito di ulteriore rimodulazione con proroga delle attività al 2022, causa ritardi dovuti all'emergenza COVID-19. 4. Finanziamenti da parte di Regioni, Comuni e Ministeri diversi da quello vigilante per € 368.300 relativi ad accordi non formalizzati e/o posticipati per ragioni non imputabili all'ENEA. 5. Programmi europei per € 139.359 relativi a progetti che, in fase di predisposizione del bilancio previsionale, erano stati presentati ma poi non sono stati ammessi a finanziamento.
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	13.072.065	12.222.440	- 849.625	La diminuzione del Valore del programma tra consuntivo e previsionale è dovuta alla diminuzione sia del costo del personale (-4%), come sopra indicato, sia delle spese dirette totali (-25%). Con riferimento alle spese risultanti dal consuntivo 2021 le voci in conto capitale hanno registrato una variazione positiva(+ € 172.480 €) mentre le spese correnti si sono ridotte (- € 575.895). L'aumento delle voci in conto capitale riguarda in gran parte l'acquisto di apparecchiature tecnico- scientifiche per il programma di Ricerca di Sistema elettrico, a seguito di una rimodulazione successiva alla fase di predisposizione del bilancio previsionale, e spese per Assegni di ricerca e dottorati, formalizzati per intervenute esigenze di copertura di attività programmatiche. Le spese correnti sono diminuite nel bilancio 2021 per effetto di: - mancata attivazione di contratti tecnico scientifici previsti principalmente nel nuovo PIF, la cui Convenzione è stata registrata il 29/01/2022; - missioni non effettuate ed eventi non realizzati a causa dell'emergenza COVID-19.
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	0,19	0,20	0,01	L'indicatore relativo all'equilibrio finanziario è sostanzialmente in linea tra Consuntivo 2021 e Previsionale 2021, in quanto la diminuzione delle spese dirette totali (-25%) è all'incirca in linea con il decremento del valore delle entrate (-27%). Per le motivazioni sulle variazioni delle singole voci si rinvia agli indicatori precedenti (1A e 2A).
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	(a) 0,21	0,42	0,21	L'indicatore di valorizzazione delle spese per investimenti registra una variazione positiva tra Consuntivo 2021 e Previsionale 2021 per effetto sia del notevole aumento delle spese in conto capitale consuntivate (+50%) sia della riduzione importante delle spese correnti (-45%). Per le motivazioni sulle variazioni delle voci di spesa si rinvia all'indicatore precedente (2A).
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	7.703.159	5.940.230	-1.762.928	A consuntivo sono diminuite sia le entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1), per un valore del 23%, sia le spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+avanzo amministrazione anno n) per un valore del 17%. La variazione del Margine finanziario a consuntivo risulta negativa per effetto del decremento maggiore registrato sul valore delle entrate.
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,09	0,10	0,01	L'incidenza delle entrate per programmi internazionali sulle entrate totali a consuntivo è leggermente superiore al dato previsionale (+0,01). A consuntivo sia le entrate per programmi internazionali che le entrate complessive sono inferiori rispetto alle previsioni. La riduzione delle entrate internazionali ha un'incidenza inferiore (-139,359 in valore assoluto) ed è dovuta a progetti che, in fase di predisposizione del bilancio previsionale, erano stati presentati ma poi non sono stati ammessi a finanziamento.
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	5.077	4.740	- 338	L'incentivazione del personale (Entrate per conto terzi) a consuntivo è sostanzialmente in linea con le previsioni; infatti il valore delle attività commerciali consuntivate non ha subito importanti variazioni rispetto alle previsioni.
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	(a) 0,00	0,02	0,02	Il ricorso al lavoro flessibile a consuntivo è notevolmente aumentato rispetto al dato previsionale per effetto di assegni di ricerca e dottorati formalizzati nel corso del 2021 per intervenute esigenze di copertura di attività programmatiche.
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,31	0,29	- 0,02	L'avanzamento del programma registra un leggero scostamento negativo a causa della riduzione delle spese annuali a consuntivo (delle spese programmatiche e delle spese di personale) rispetto a quelle previsionali.

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario

**Tabella 5. Programma: Istituto di Radioprotezione (IRP)**

1.5 Programma: Istituto di Radioprotezione (IRP)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	2,34	2,39	0,04	Scostamento non rilevante. I valori di previsione sono stati entrambi perfettamente confermati (Spese del personale +0,05% e entrate -1%)
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	4.388.789	3.745.377	- 643.413	La differenza rilevante è dovuta esclusivamente alle spese dirette totali significativamente inferiori (- 60%) al previsto in quanto le spese del personale sono state esattamente confermate. Ciò è dovuto prevalentemente alla necessità di posticipare al 2022 significative spese di investimento per l'allestimento di nuovi laboratori (circa 350.000 euro) a causa del ritardo nella esecuzione dei lavori di realizzazione delle strutture. Inoltre anche le spese correnti di missione sono state significativamente inferiori a causa del prorogarsi dell'emergenza di pandemia, così come sono state minori le spese di manutenzione rispetto alla previsione conservativa in sede preventiva e minori spese per lavoro flessibile (vedi anche indicare 8A).
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	0,81	0,34	- 0,47	Uno scostamento negativo ha in realtà un impatto positivo in quanto ha permesso un maggiore contributo al bilancio ENEA (vedi indicatore 5A). La differenza trova le ragioni nelle spese di molto inferiori rispetto al previsto non riconducibili all'Istituto e, senza conseguenze sulla efficienza e sulla realizzazione degli obiettivi programmatici.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	(a) 0,50	0,33	- 0,17	Lo scostamento negativo è dovuto alla necessità di posticipare le spese rilevanti di investimento del prorogarsi dell'emergenza sanitaria (vedi commento indicatore 2A).
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	497.164	902.345	405.181	Il contributo IRP al bilancio ENEA attraverso i margini finanziari è stato migliore del previsto: i margini sono stati superiori (quasi il doppio) di quanto atteso per effetto delle minori spese sostenute (vedi ragioni sopra).
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,00	0,03	0,03	Scostamento non rilevante - Entrate accertate per progetto Europeo con termine previsto nel 2021 poi prorogato oltre la scadenza per emergenza Covid.
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	126.500	123.261	- 3.239	Scostamento non rilevante. Accertamenti da attività in conto terzi leggermente inferiore (-2%) rispetto al previsto
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	(a) 0,01	0,00	- 0,01	
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,34	0,29	-0,05	Non rilevante. La limitata differenza del 5% è riconducibile alle minori spese effettuate per le ragioni esposte sopra.

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario

**Tabella 6. Programma: Unità Tecnica Antartide (UTA)**

1.6 Programma: Unità Tecnica Antartide (UTA)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	0,17	0,19	0,02	L'incidenza del costo del personale sul valore delle entrate consuntivo risulta allineato alle previsioni
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	19.325.968	16.722.079	- 2.603.888	Il valore del programma previsto presenta uno scostamento di 2,6 MLN di euro per le minori spese correnti e in conto capitale sostenute a causa della sospensione del progetto di avvisuperficie in Antartide e per la mancata erogazione dell' anticipo da parte del CNR sul PEA 2021, quest'ultimo aspetto in particolare ha portato a rivedere la tempistica delle spese da sostenere, facendo slittare, laddove possibile, gli impegni di spesa previsti dal II semestre 2021 al primo semestre 2022.
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	1,00	0,93	- 0,07	L'indicatore di equilibrio finanziario presenta uno scostamento minimo rispetto alle previsioni.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,15 <sup>(a)</sup>	0,08	- 0,07	L'indicatore presenta uno scostamento minimo rispetto alle previsioni.
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	800.000	1.269.170	469.170	Il Margine finanziario presenta uno scostamento positivo rispetto alle previsioni nonostante il minor valore delle entrate per effetto sia delle minori spese sostenute rispetto a quelle previste (per le motivazioni indicate al punto 2A).
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,03	0,04	0,00	
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	n/a	n/a	n/a	
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,00	0,00	0,00	L'indicatore non è valorizzato perché non è inerente l'attività di UTA
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,33	0,28	- 0,04	

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsone originario

**Tabella 7. Programma: Innovazione e trasferimento tecnologico (ISV, REL, STAV)**

➤ ISV

1.7 Programma: Innovazione & Sviluppo (ISV)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	3,38	18,72	15,34	nonostante un calo dei costi del personale, l'impossibilità di attivare la convenzione ENEATECH ed il passaggio a SSPT la gestione di alcuni progetti e le minori entrate legate ad ES-PA e alla commessa GOIL ha fatto lievitare l'indicatore. Evidenza già segnalata in fase di assestamento e consuntivo in accontro con il assestamento
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	7.863.690	6.298.887	- 1.564.802	In base a quanto sopra, c'è stata una contrazione delle spese correnti e delle spese di personale
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	1,11	1,64	0,53	Nonostante gli scostamenti delle entrate e delle spese, si è comunque riusciti a mantenere un ragionevole equilibrio
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,01 (a)	0,04	0,03	Vi è stata una contrazione sia delle spese conto capitale che correnti per le suddette motivazioni
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	n/a	n/a	n/a	
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,11	0,04	- 0,07	Il decremento è legato al mancato trasferimento previsto nel 2021 per i progetti europei (BRIDGE ECONOMIES, MONITORING OF COVID-19 BOOSTER CALL), generando una minore entrata internazionale
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	0,00	0,00	0,00	
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,11 (a)	0,02	- 0,09	a causa della non attivazione degli accordi indicati al primo punto, sono stati attivati meno contratti flessibili
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,34	0,27	- 0,07	essendoci stata una contrazione dei costi del personale e soprattutto delle spese totali, l'indicatore è risultato inferiore alle a quanto ipotizzato in fase di previsione

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario

➤ REL

1.7 Programma: Programmi di Promozione e comunicazione (REL)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	36,36	98,95	62,58	L'incremento dello scostamento è legato: da una parte alle minori entrate conseguite rispetto a quelle preventivate, di queste si riportano le minori entrate afferenti al progetto Es-Pa inferiori per € 36.860 rispetto al dato previsto a seguito della rimodulazione delle attività, fortemente influenzate dalla pandemia, e del conseguente slittamento delle rendicontazioni all'esercizio successivo; dall'altra al minor costo del personale.
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	2.360.796	2.032.163	- 328.634	Alle minori spese di personale si sono aggiunte le minori spese totali quale diretta conseguenza delle minori attività espletate
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	7,87	16,14	8,27	Nonostante la riduzione di entrambi i valori posti a confronto le spese totali si riducono in misura minore rispetto alle entrate. Ciò è in parte legato alle spese di funzionamento della struttura amministrativa non coperte da entrate programmatiche.
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,08 <sup>(a)</sup>	0,25	0,17	
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	n/a	n/a	n/a	
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	0,00	0,00	0,00	
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	0,00	76,21	76,21	Entrata relativa alle attività tariffate per la piattaforma ENEA e-learning non inserite in fase di previsione 2021
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,00 <sup>(a)</sup>	0,00	0,00	
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,32	0,28	- 0,05	L'avanzamento del programma è in linea con la previsione

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsone originario

➤ STAV

1.7 Programma: Programmi di Studi e Strategie (STAV)

Indicatore		Dati di Previsione 2021	Dati di Consuntivo 2021	Δ	analisi scostamenti
1A) Incidenza spese di personale	Costo del personale/Valore delle entrate	n/a	n/a	n/a	
2A) Valore del programma (dati in euro)	Costo del personale+Spese dirette totali	1.879.355	1.825.579	- 53.777	Lo scostamento è legato sia alla variazione del costo del personale (-40.858,45 euro), dovuta sia alle minori assunzioni realizzate rispetto a quelle previste, sia alla riduzione delle spese totali (-12.918,35 euro) e, in particolare, delle spese correnti (-12.845,28 euro) a seguito dell'emergenza sanitaria.
3A) Equilibrio finanziario	Valore delle uscite (Spese dirette totali)/Valore delle entrate	n/a	n/a	n/a	
4A) Valorizzazione spese per Investimenti	Spese in conto capitale/Spese dirette totali (correnti + in c/capitale)	0,44	0,90	0,46	Lo scostamento è dovuto all'importante diminuzione delle spese correnti a causa dell'emergenza sanitaria.
5A) Margini finanziari (dati in euro)	Valore delle entrate connesse a programmi di ricerca e servizi resi (accertamenti + avanzo di amministrazione anno n-1) - Spese finalizzate alla realizzazione degli stessi programmi/servizi (Impegni+ avanzo amministrazione anno n)	n/a	n/a	n/a	
6A) Internazionalizzazione attività	Valore delle entrate per programmi internazionali/Valore delle entrate	n/a	n/a	n/a	
7A) Incentivazione del personale (dati in euro)	Risorse accertate sul fondo conto terzi	0,00	0,00	0,00	
8A) Valorizzazione giovani ricercatori	Spese per il ricorso al lavoro flessibile/Spese di personale	0,00	0,00	0,00	
9A) Avanzamento programma	Spese dell'anno + costo del personale/Spese del triennio + costo del personale del triennio	0,33	0,32	-0,01	

(a) indicatore modificato rispetto al dato di Previsione originario

**Tabella 8. Programmi delle Strutture di amministrazione, supporto e coordinamento**

Programmi delle Strutture di amministrazione, supporto e coordinamento (1)							
Struttura organizzativa	Indicatori da dati di Previsione		Indicatori da dati di Consuntivo		Deviazione Costo del servizio	Deviazione Incidenza del Costo del servizio/costi totali amministrativo gestionali	Commenti eventuali Deviazione Costo del servizio
	Costo del servizio (personale + spese di funzionamento della struttura+ altre spese riconducibili alla struttura) dati in migliaia di Euro	Incidenza del Costo del servizio/costi totali amministrativo gestionali (valori percentuali)	Costo del servizio (personale + spese di funzionamento della struttura) dati in migliaia di Euro	Incidenza del Costo del servizio/costi totali amministrativo gestionali (valori percentuali)			
Direzione board dei direttori (BOARD)	187.886	0,26%	197.788	0,28%	9.903	0,02%	il decremento è riferito prevalentemente alle minori spese di personale rispetto a quelle previste quale differenza tra personale cessato e quello assunto e alla mancata conclusione e applicazione dell'art. 15 per le progressioni contrattuali. Inoltre la variazione negativa dell'indicatore è riconducibile anche alle minori spese di funzionamento a causa dell'emergenza sanitaria
Presidenza/Direzione (DIR)	310.000	0,42%	120.963	0,17%	- 189.037	-0,25%	
Organo Centrale di sicurezza (OCS)	264.926	0,36%	226.714	0,32%	- 38.212	-0,04%	
Ufficio degli Organi di Vertice (UVER)	1.817.891	2,47%	1.468.905	2,08%	- 348.986	-0,39%	
Direzione Amministrazione (AMC)	10.209.514	13,87%	12.260.654	17,33%	2.051.140	3,46%	L'incremento è riferito prevalentemente alle maggiori imposte dovute sugli interessi relativi alla liquidazione delle ex polizze INA
Direzione Affari Legali, Prevenzione della Corruzione e Trasparenza (LEGALT)	1.882.903	2,56%	1.367.657	1,93%	- 515.245	-0,63%	il decremento è riferito prevalentemente alle minori spese di personale rispetto a quelle previste quale differenza tra personale cessato e quello assunto e alla mancata conclusione e applicazione dell'art. 15 per le progressioni contrattuali. Inoltre la variazione negativa dell'indicatore è riconducibile anche alle minori spese di funzionamento a causa dell'emergenza sanitaria
Direzione Personale (PER)	4.648.842	6,32%	4.353.429	6,16%	- 295.413	-0,16%	
Direzione Infrastrutture e Servizi (ISER)	54.260.508	73,74%	50.733.283	71,73%	- 3.527.225	-2,01%	Il decremento è riferito prevalentemente: 1) alle minori spese rispetto alla previsione per investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di Ricerca e per la sicurezza degli impianti; 2) minori spese di personale sostenute a consuntivo e ai minori servizi erogati a causa dell'emergenza sanitaria da COVID-19; 3) contenimento delle spese correnti a seguito dell'accantonamento al Fondo garanzia debiti commerciali.

(1) il dato di previsione 2021 è stato ricalcolato





Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Doc. ENEA (2022) 25/CA

**SEGRETERIA DEL CONSIGLIO**

Approvato dal CdA nella 15<sup>a</sup>  
riunione del 28 aprile 2022

**ENEA/2022/30437/UVER-SECAM**

**CONTO CONSUNTIVO  
PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2021**

# CONTO CONSUNTIVO

## PREMESSA

## NOTA INTEGRATIVA

- Criteri di valutazione utilizzati nella redazione del rendiconto generale
- Armonizzazione del sistema contabile ENEA a quelli delle Pubbliche amministrazioni
- Analisi delle voci del Conto di bilancio
- Analisi delle voci dello Stato patrimoniale
- Analisi delle voci del Conto economico
- Altre informazioni

## STATO PATRIMONIALE

## CONTO ECONOMICO

## CONTO DEL BILANCIO

- Rendiconto finanziario generale
- Rendiconto finanziario decisionale
- Rendiconto finanziario gestionale

**Allegato 1:** Relazione sulla gestione

**Allegato 2:** Relazione di conciliazione tra contabilità e rilevazione SIOPE da trasmettere al Ministero dell'economia e finanze ai sensi dell'articolo 2, comma 4 del decreto 23 dicembre 2009

**Allegato 3:** Classificazione del Bilancio per Missioni e Programmi

**Allegato 4:** Prospetto dei pagamenti effettuati oltre i termini ed indicatore annuale di tempestività dei pagamenti

**Allegato 5:** Piano degli indicatori, dei risultati attesi e rapporto sui risultati di bilancio

## **INDICE**

<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>NOTA INTEGRATIVA</b>	<b>7</b>
Criteri di valutazione utilizzati nella redazione del Conto consuntivo	8
Armonizzazione del sistema contabile ENEA a quelli delle Pubbliche Amministrazioni	9
Analisi delle voci del Conto del bilancio	10
Quadro finanziario generale e confronto con l'esercizio 2020	10
Composizione dei residui	20
Contabilità speciali	21
Analisi delle voci dello Stato patrimoniale	21
Attività	21
Passività	43
Risconti passivi	48
Conti d'ordine	48
Analisi delle voci del Conto economico	50
Premessa	50
Risultanze del Conto Economico	50
Valore della produzione	50
Costi della Produzione	52
Altre informazioni	65
Personale	65
Trattamento di fine rapporto/servizio	66
Compenso agli Organi	66
Contenziosi	66
Attività commerciali	69
<b>STATO PATRIMONIALE</b>	<b>70</b>
<b>CONTO ECONOMICO</b>	<b>76</b>
<b>CONTO DEL BILANCIO</b>	<b>79</b>

## **PREMESSA**

La gestione amministrativa, contabile e finanziaria dell'Agenzia è regolata dal Regolamento di Amministrazione, finanza e contabilità, adottato in attuazione dell'articolo 37 della legge 23 luglio 2009, n. 99, come modificato dall'articolo 4 della legge del 28 dicembre 2015, n. 221 che costituisce il riferimento interno per la predisposizione del Rendiconto Generale dell'ente, di seguito denominato "Conto Consuntivo per l'esercizio finanziario 2021", in coerenza con la struttura degli esercizi finanziari precedenti e nelle more del recepimento sui documenti di bilancio 2022 delle modifiche apportate allo Statuto dell'Agenzia.

E' da precisare, pertanto, come riportato nell'articolo 2 del predetto Regolamento, che l'Agenzia dovrà dotarsi a regime, in attuazione dell'articolo 10, comma 1 del decreto legislativo n. 218/2016, di un sistema contabile economico-patrimoniale, a seguito di un periodo transitorio nel quale mettere a punto le necessarie procedure di attuazione e la riprogettazione e lo sviluppo del sistema informatico di supporto.

Nel 2021 la contabilità dell'Agenzia è uniformata a quella delle Amministrazioni pubbliche che adottano la contabilità finanziaria di cui al decreto legislativo n. 91/2011, ai successivi decreti attuativi del predetto provvedimento e per quanto concerne gli schemi di bilancio a quelli di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 97/2003, in coerenza con la serie storica di bilanci degli ultimi anni, approvati dai ministeri vigilanti e dalla corte di controllo contabile.

Nel contempo sono state consolidate le poste patrimoniali, quali presupposti fondamentali per la base di dati che dovranno alimentare la contabilità economico-patrimoniale e si è dato corso all'individuazione del sistema informatico che dovrà supportare la predetta contabilità.

Con richiamo al Regolamento di Amministrazione, finanza e contabilità, il Conto consuntivo 2021 si compone del:

- Conto del bilancio che comprende la situazione amministrativa;
- Quadro generale riassuntivo della dotazione finanziaria;
- Stato patrimoniale;
- Conto economico;
- Nota integrativa.

Sono allegati al bilancio:

- la Relazione sulla gestione;
- la Relazione del Collegio dei revisori.

Sono inoltre allegati al Conto consuntivo:

- il Prospetto, sottoscritto dal Legale rappresentante e dal Responsabile finanziario, attestante l'importo dei pagamenti relativi alle transazioni commerciali effettuate dopo la scadenza dei termini previsti;
- l'Indicatore annuale di tempestività dei pagamenti;

- la Relazione di conciliazione tra contabilità e rilevazione SIOPE;
- il Piano degli indicatori, dei risultati attesi e rapporto sui risultati di bilancio;
- il Prospetto riepilogativo delle spese in Missioni e Programmi.

Il Conto consuntivo è articolato per Centri di responsabilità, coincidenti con i Dipartimenti, le Direzioni, la Direzione di vertice, l'Unità Tecnica Antartide, l'Istituto di Radioprotezione, l'Unità Relazione e Comunicazione e l'Unità Studi, Analisi e Valutazioni, per via dell'importante ruolo strategico che rivestono le attività di queste ultime quattro Unità nel quadro generale programmatico dell'Agenzia.

I dati finanziari sono quindi articolati secondo i Centri di Responsabilità prima elencati, mentre il Conto economico e lo Stato Patrimoniale sono unici per tutta l'Agenzia.

La base dei dati del Rendiconto gestionale e quindi del Rendiconto decisionale è costituita dalle "commesse", che rappresentano nella contabilità finanziaria il riferimento per l'imputazione, per conti, delle entrate e delle uscite nel sistema di contabilità EUSIS.

Gli schemi di rendiconto sono conformi a quelli allegati al D.P.R. 27 febbraio 2003, n. 97 che rimangono ancora validi nelle more dell'emanazione dei nuovi schemi previsti dall'articolo 4, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 31 maggio 2011, n. 91, come da Circolare RGS n. 27 del 9 settembre 2015 e successive modifiche e integrazioni.

Il Conto consuntivo, ai fini della classificazione delle rilevazioni contabili, è redatto con riferimento al Piano dei conti integrato, previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica del 4 ottobre 2013, n. 132.

In attuazione a quanto previsto dall'articolo 8 del Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze del 1° ottobre 2013, in allegato al Conto consuntivo 2021, è riportato il prospetto riepilogativo di classificazione della spesa in missioni e programmi, redatto in applicazione delle prescrizioni contenute nel D.P.C.M. del 12 dicembre 2012 e nella circolare del Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato n. 23 del 13 maggio 2013.

Inoltre, per poter uniformare e rendere confrontabile la spesa delle amministrazioni pubbliche, il legislatore ha previsto l'adozione di una codificazione uniforme denominata "classificazione di secondo livello COFOG" valida a livello internazionale, da associare ad ogni programma di spesa del Conto consuntivo.

Con riferimento alla transizione verso la contabilità civilistica, l'ENEA ha posto in essere un processo graduale di azioni propedeutiche al passaggio dalla contabilità finanziaria a quella economico-patrimoniale. Nello specifico nel 2018 è stata completata la ricognizione delle immobilizzazioni materiali e nel 2019 e 2020 è stata realizzata la ricognizione dei residui attivi dell'Agenzia. Il 2020, pertanto, rimane ancora un periodo transitorio per il quale la contabilità dell'Agenzia è uniformata a quella delle Amministrazioni pubbliche che adottano la contabilità finanziaria di cui al decreto legislativo n. 91/2011 ed ai successivi decreti attuativi del predetto provvedimento e per quanto concerne gli schemi di bilancio a quelli di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 97/2003.

Sono in corso i confronti con gli altri enti di ricerca nell'ambito delle azioni promosse dal CO.DI.GER. per pervenire a soluzioni comuni in merito alla definizione delle modalità e dei criteri di registrazione delle scritture finanziarie, economiche e patrimoniali e di armonizzazione con l'attuale contabilità finanziaria. Nello specifico è stato istituito dalla Direzione Generale della Ricerca del MUR, con decreto 1171 del 20/05/2021, un gruppo di lavoro formato dai rappresentanti del Ministero dell'Università e della Ricerca, del Ministero dell'Economia e delle Finanze, dal Presidente del Collegio dei revisori dei conti del CNR e dal rappresentante dei direttori generali degli Enti di Ricerca, per l'elaborazione di un modello organizzativo e procedurale per l'adozione di un sistema di contabilità economico patrimoniale ai sensi del Decreto Legislativo n. 218/2016.

Nel mentre si sta procedendo verso l'implementazione e integrazione con la contabilità finanziaria del modulo di contabilità economico patrimoniale del sistema gestionale attualmente in uso in Agenzia, denominato "Eusis", attraverso un progetto definito con un gruppo di esperti che consenta la progressiva migrazione verso il sistema "SAP", di prossimo avvio per quanto riguarda per la gestione del personale.

## **NOTA INTEGRATIVA**

## **Criteri di valutazione utilizzati nella redazione del Conto consuntivo**

I criteri di valutazione adottati nella redazione del presente conto consuntivo, per quanto applicabili, sono quelli generali riferiti ai pertinenti articoli del Codice civile, nonché quelli riportati all'Allegato 14 del DPR n. 97/2003.

L'ENEA, per la tenuta delle scritture, si avvale di sistemi di elaborazione automatica delle informazioni, per cui sono tenuti in formato elettronico:

- il partitario degli accertamenti;
- il partitario degli impegni;
- il partitario dei residui;
- il giornale cronologico degli ordinativi di incasso e dei mandati.

Nello specifico si riportano nel seguito i criteri di valutazione più significativi adottati.

### **Immobilizzazioni**

- **immateriali:** i brevetti, marchi e diritti di autore sono riportati in bilancio ad un valore simbolico di 1 euro; il software applicativo acquisito a titolo di proprietà e relativa manutenzione evolutiva sono ammortizzati con un'aliquota pari al 20%;
- **materiali:** le immobilizzazioni materiali sono iscritte al costo storico ed in rari casi al costo a nuovo, rettificata dai corrispondenti fondi di ammortamento ed incrementate dei costi di manutenzione straordinaria. Gli impianti da radiare sono riportati al costo storico e rettificati da un fondo di ammortamento di egual valore;
- **finanziarie:** le partecipazioni sono iscritte al costo di acquisto o di sottoscrizione, eventualmente maggiorato dagli oneri di diretta imputazione, come specificato al punto 1 dell'articolo 2426 c.c. e corrispondentemente ridotto delle perdite durevoli di valore (articolo 2426 n. 1 e 3 c.c.).

### **Rimanenze di magazzino**

Le materie prime sussidiarie, di consumo e merci sono iscritte in bilancio al costo di acquisto secondo l'articolo 2426 c.c. al punto 9.

### **Patrimonio netto**

Il patrimonio netto è determinato come differenza tra le attività e le passività e la sua variazione rispetto all'esercizio precedente è coincidente con le risultanze del Conto economico, a meno delle variazioni intervenute a riduzione del fondo di dotazione.

Nel transitorio del passaggio verso la contabilità civilistica, che dovrà definire in modo puntuale le voci ideali del Patrimonio netto per distinguere in via generale il fondo di dotazione delle riserve, già con il Conto consuntivo 2017, si è provveduto ad espungere dal fondo di dotazione per essere riportato come riduzione del Patrimonio netto l'importo corrispondente al fondo ammortamento impianti e laboratori di



ricerca venutosi a costituire a seguito del Piano straordinario di ricognizione delle immobilizzazioni materiali.

#### **Fondo per rischi ed oneri**

Al fondo rischi e oneri sono imputati, tra gli altri, il “fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili” con riferimento ai futuri debiti verso i dipendenti per la previdenza complementare.

#### **Fondo TFS**

Tale fondo è costituito dal debito complessivo maturato verso i dipendenti alla data di chiusura del bilancio, le cui componenti sono:

- le polizze assicurative sottoscritte dall'ENEA con l'Istituto Nazionale delle Assicurazioni (INA) a garanzia del TFS;
- il fondo indennità di anzianità costituito dall'ENEA a titolo di trattamento di fine servizio per la parte non coperta dalle polizze.
- fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA

#### **Costi di ricerca**

I costi di ricerca sono considerati costi d'esercizio vista la natura istituzionale dell'ENEA.

#### **Armonizzazione del sistema contabile ENEA a quelli delle Pubbliche Amministrazioni**

Il Conto consuntivo 2021, ai fini della classificazione delle rilevazioni contabili, è redatto con riferimento al Piano dei conti integrato, previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica del 4 ottobre 2013, n.132 e suoi aggiornamenti emanati con decreto del Ministero dell'economia e delle finanze in attuazione dell'armonizzazione dei sistemi contabili della Pubblica amministrazione, di cui al D.Lgs. del 31 maggio 2011, n. 91 e s.m.i..

## **Analisi delle voci del Conto del bilancio**

### **Quadro finanziario generale e confronto con l'esercizio 2020**

Il Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021 registra un contributo ordinario dello Stato di 140.956 migliaia di euro, inferiore al contributo 2020 di 500 migliaia di euro.

Il contributo e le altre entrate dell'Agenzia, incluse quelle derivanti da commesse esterne, ammontano nel 2021 a 296.162 migliaia di euro, per un incremento di 32.924 migliaia di euro rispetto a quelle del 2020. Al predetto incremento concorrono le seguenti componenti di entrata:

- le "Altre Entrate" risultano incrementate di 15.569 migliaia di euro a seguito della corresponsione delle risorse riferite alle ex polizze INA, quali somme già accantonate a garanzia del TFR/TFS, per un ammontare di 17.662 migliaia di euro. Per i predetti trasferimenti, una parte corrispondente a 11.785 migliaia di euro sono stati accantonati a copertura del Fondo TFS/TFR a seguito del decremento subito dai depositi INA;
- le entrate per le attività tecnico-scientifiche risultano superiori rispetto al 2020 di 24.649 migliaia di euro, incremento riconducibile alla ripresa delle attività di ricerca, che nell'esercizio 2020 avevano subito un forte rallentamento come conseguenza della pandemia che ha colpito il Paese. Inoltre, si segnalano nuovi progetti/programmi come Mission innovation, e il nuovo programma EuroFusion 2021-2025 che hanno visto contabilizzato l'anticipo contrattuale, a fine dicembre 2021, e l'accertamento del saldo della Ricerca di Sistema Elettrico relativa al piano triennale 2019-2021.

Tali incrementi hanno assorbito le riduzioni, seppur alcune di non rilevante importanza, riferite alle seguenti entrate:

- i rimborsi Sogin/Nucleco risultano pressoché in linea con il 2020, infatti, riportano una lieve riduzione di 373 migliaia di euro;
- i finanziamenti del programma EuroFusion di cui al fondo di rotazione (legge 183/87) risultano ridotti di 171 migliaia di euro;
- i finanziamenti di 13.750 migliaia di euro per il progetto DTT subiscono un decremento di 6.250 migliaia di euro. I predetti finanziamenti provengono dal MISE per 10.000 migliaia di euro e dalla Regione Lazio per 3.750 migliaia di euro.

Le uscite nel 2021 sono aumentate rispetto al 2020 di 9.375 migliaia di euro. Il predetto incremento è attribuibile principalmente:

- alle voci correlate agli investimenti per l'acquisto dei componenti dell'impianto DTT, che hanno registrato un incremento rispetto all'esercizio 2020 di 5.604 migliaia di euro;
- alle spese di funzionamento che subiscono un aumento di 1.196 migliaia di euro, detto incremento è attribuito alle spese di funzionamento centrale che si incrementano di 3.194 migliaia di euro dovuto, prevalentemente, alle maggiori imposte pagate sugli interessi percepiti a valere sulle ex polizze INA. D'altro canto si rileva un contenimento delle spese di funzionamento periferico di 1.998 migliaia di euro, legato alla gestione dei Centri di ricerca, come conseguenza del taglio apportato alle spese correnti per l'accantonamento al "Fondo di garanzia debiti commerciali" di cui alla legge n° 145/2018

- alla quota accantonata al fondo TFR/TFS corrispondente ad una parte delle risorse trasferite dalle Generali sulle polizze ex INA per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2020 e primo semestre 2021 superiore a quella del 2020 di 9.108 migliaia di euro;
- alle spese programmatiche che sono aumentate di 2.939 migliaia di euro per effetto della ripresa delle attività di ricerca dopo le chiusure e i ritardi imposti dall'emergenza COVID-19.

Gli oneri per il personale si decrementano di 11.127 migliaia di euro a seguito: della corresponsione nell'esercizio 2020 delle competenze arretrate a titolo di contrattazione integrativa pari a 8.186 migliaia di euro rispetto a quelle erogate a consuntivo 2021 di 2.280 migliaia di euro; alla corresponsione dei premi di produttività e del conto terzi erogati a fine 2020, e alla mancata realizzazione di tutte le assunzioni previste che ha determinato una minore spesa dovuta al turn-over.

Si registra, inoltre, un incremento delle spese per l'informatica gestionale legate all'implementazione del nuovo sistema gestionale "SAP" per il personale, e l'avvio delle azioni per la acquisizione del modulo contabile, delle attività di digitalizzazione dei processi, per la sicurezza informatica e nuovi strumenti informatici per il telelavoro e il lavoro collaborativo remoto e videoconferenze.

L'avanzo di amministrazione, al netto delle risorse vincolabili è di 132.800 migliaia di euro rispetto a circa 116.676 migliaia di euro registrati nell'esercizio 2020.

L'avanzo di amministrazione a fine 2021 comprensivo delle risorse vincolate è pari a 706.636 migliaia di euro. La parte vincolata di tale avanzo è pari a 573.836 migliaia di euro, è così composta:

- Fondi per incentivazioni e rinnovi contrattuali 17.221 migliaia di euro;
- Trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech 500.000 migliaia di euro;
- Avanzo vincolato al progetto DTT 15.728 migliaia di euro;
- Avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche 38.323 migliaia di euro;
- Avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale 1.825 migliaia di euro;
- Avanzo vincolato al Fondo conto terzi 253 migliaia di euro;
- Avanzo vincolato al Fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.lgs. 50/ 2016 per 486 migliaia di euro relativo agli anni 2020 e 2021.

Pertanto la parte dell'avanzo di amministrazione senza vincolo di destinazione è di 132.800 migliaia di euro risulta incrementata tra i due esercizi di 16.123 migliaia di euro.

La situazione di cassa evidenzia un saldo al 31 dicembre 2021 al netto delle risorse da trasferire alla Fondazione Enea-Tech di 332.100 migliaia di euro rispetto ad un saldo 2020 di 280.053 migliaia di euro, per un incremento di 52.047 migliaia di euro, al quale concorrono in modo determinante: i maggiori incassi sulle attività programmatiche per 38.356 migliaia di euro, in parte relativi agli anticipi sui nuovi programmi di attività; le maggiori entrate relative ai trasferimenti erogati dalle Generali a valere sulle ex polizze INA per circa 20.339 migliaia di euro; il maggior incasso correlato al progetto DTT per 13.510

migliaia di euro di cui 10.000 migliaia di euro a valere sui residui 2020 per il contributo della Regione Lazio.

Le uscite di cassa sono state in totale superiori a quelle avvenute nel 2020 di 17.682 migliaia di euro. L'incremento è attribuito prevalentemente alle spese relative al progetto DTT per i contratti posti in essere dall'Agenzia negli esercizi 2019 e 2020 oltre al trasferimento nell'esercizio 2021 delle risorse alla società veicolo DTT Scarl. Si rilevano inoltre maggiori spese per le attività programmatiche di 8.060 migliaia di euro quale conseguenza della ripresa delle attività di ricerca dopo l'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese.

Le spese di funzionamento centrale riportano un incremento di 3.313 migliaia di euro rispetto al 2020 soprattutto a seguito dei maggiori oneri dovuti per gli interessi incassati sulle ex polizze INA percepiti nel 2021. Gli incrementi di cui sopra sono stati mitigati dalle minori spese di personale che hanno visto nell'esercizio 2020 l'erogazione delle competenze arretrate a titolo di contrattazione integrativa e trattamenti accessori di importo più elevato rispetto al 2021, oltre che alla corresponsione dei premi per la produttività erogati a fine 2020.

Per quanto riguarda le riscossioni per attività programmatiche connesse a commesse esterne, esse nel 2021 sono aumentate di 38.356 migliaia di euro rispetto al 2020.

Con riferimento al saldo di cassa, pari a 832.100 migliaia di euro, occorre precisare che 500.000 migliaia di euro sono vincolate al trasferimento delle risorse quale quota 2020, del Fondo Trasferimento Tecnologico ai sensi dell'art. 42 decreto legge n. 34/2020 comma 1, da destinare alla Fondazione Enea-Tech; 47.761 migliaia di euro sono vincolate al progetto DTT, in relazione a finanziamenti esterni ricevuti, e 144.240 migliaia di euro sono vincolate per il trattamento di fine servizio dei dipendenti.

Nelle Tabelle 1 e 2 sono riportati i raffronti tra l'esercizio 2020 e 2021 in termini di competenza e di cassa. Si riporta inoltre la Tabella 1.1 in cui sono evidenziati gli investimenti per un importo di 32.480 migliaia di euro che rappresentano un obiettivo importante ai fini della riqualificazione della spesa come rapporto tra spese per investimenti e quelle totali.

Tabella 1 - Confronto tra Consuntivo 2020 e Consuntivo 2021  
(in termini di competenza)

(al netto delle contabilità speciali e partite di giro)  
(migliaia di euro)

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Δ %
<b>Avanzo di amministrazione all'inizio dell'esercizio</b>	<b>174.530</b>	<b>677.420 <sup>(1)</sup></b>	<b>502.890</b>	<b>288,14%</b>
<b>ENTRATE</b>				
<b>Contributo ordinario dello Stato</b>	<b>141.456</b>	<b>140.956</b>	<b>-500</b>	<b>-0,35%</b>
• Entrate ex legge 183/87	30.245	30.074	-171	-0,56%
• 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)	5.516	5.144	-373	-6,76%
• Altre entrate	8.128 <sup>(2)</sup>	23.697 <sup>(2)</sup>	15.569	191,53%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	57.893	82.541	24.649	42,58%
• Entrate progetto DTT	20.000	13.750	-6.250	-31,25%
<b>Entrate proprie dell'Agenzia</b>	<b>121.782</b>	<b>155.206</b>	<b>33.424</b>	<b>27,45%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>263.238</b>	<b>296.162</b>	<b>32.924</b>	<b>12,51%</b>
<b>Trasferimenti in conto capitale da MiSE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</b>	<b>500.000</b>	<b>-</b>	<b>-500.000</b>	<b>Non applicabile</b>
<b>TOTALE ENTRATE</b>	<b>763.238</b>	<b>296.162</b>	<b>-467.076</b>	<b>-61,20%</b>
<b>TOTALE (Avanzo di Amministrazione all'inizio dell'esercizio + Entrate dell'esercizio)</b>	<b>937.769</b>	<b>973.582</b>	<b>35.813</b>	<b>3,82%</b>
<b>SPESE</b>				
<b>Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)</b>	<b>166.541 <sup>(3)</sup></b>	<b>155.414 <sup>(3)</sup></b>	<b>-11.127</b>	<b>-6,68%</b>
• Spese della struttura di supporto centrale	6.002	9.196	3.194	53,22%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	29.347	27.349	-1.998	-6,81%
<b>Spese di funzionamento</b>	<b>35.349</b>	<b>36.545</b>	<b>1.196</b>	<b>3,38%</b>
• spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	38.147 <sup>(4)</sup>	40.462 <sup>(4)</sup>	2.314	6,07%
• Spese per Progetti PoC	441	409	-32	-7,28%
• Spese per Progetti finanziati: Techea, Mobildeno, Maia, KMRosso, Cam, Pulvirus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin- Covid, Cold Test Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP	858	1.416	559	65,11%
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	7.748 <sup>(5)</sup>	7.846 <sup>(5)</sup>	98	1,27%
<b>Spese programmatiche al netto del progetto DTT</b>	<b>47.194</b>	<b>50.133</b>	<b>2.939</b>	<b>6,23%</b>
• Spese per progetto DTT	7.892	13.496	5.604	71,00%
<b>Spese programmatiche</b>	<b>55.087</b>	<b>63.629</b>	<b>8.542</b>	<b>15,51%</b>
<b>Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti</b>	<b>1.476</b>	<b>3.132</b>	<b>1.656</b>	<b>112,17%</b>
<b>Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA</b>	<b>2.677</b>	<b>11.785</b>	<b>9.108</b>	<b>340,18%</b>
<b>TOTALE SPESE</b>	<b>261.130</b>	<b>270.505</b>	<b>9.375</b>	<b>3,59%</b>
<b>Differenza (Entrate - Spese) al netto del Trasferimento per Enea -Tech</b>	<b>2.108</b>	<b>25.657</b>	<b>23.549</b>	<b>1117,06%</b>
<b>Differenza (Entrate - Spese)</b>	<b>502.108</b>	<b>25.657</b>	<b>-476.451</b>	<b>-94,89%</b>
<b>Insussistenze</b>	<b>781</b>	<b>3.559</b>	<b>2.777</b>	<b>355,38%</b>
<b>Avanzo di amministrazione a fine esercizio</b>	<b>677.420 <sup>(6)</sup></b>	<b>706.636 <sup>(6)</sup></b>	<b>29.216</b>	<b>4,31%</b>
<b>(6) Avanzo di amministrazione da vincolare a fine esercizio</b>				
• avanzo vincolato al progetto DTT	15.474	15.728	254	1,64%
• avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche	31.328	38.323	6.995	22,33%
• avanzo vincolato al fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa	12.643	17.221	4.579	36,22%
• avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale	1.023	1.825	802	78,40%
• avanzo vincolato al fondo conto terzi	206	253	47	22,67%
• avanzo vincolato al fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs 50/2016	70	486	416	Non applicabile
• avanzo vincolato per il Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea -Tech	500.000	500.000	0	Non applicabile
<b>Totale parte vincolata</b>	<b>560.744</b>	<b>573.836</b>	<b>13.092</b>	<b>2,33%</b>
<b>Avanzo di amministrazione a fine esercizio senza vincolo di destinazione</b>	<b>116.676</b>	<b>132.800</b>	<b>16.123</b>	<b>13,82%</b>

-----  
**Note Tabella 1:**

- (1) di cui: 15.474 migliaia di euro vincolato al progetto DTT; 31.328 migliaia di euro vincolato alle attività tecnico scientifiche; 12.643 migliaia di euro vincolati al fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 1.023 migliaia di euro vincolati ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale; 206 migliaia di euro vincolati al fondo conto terzi; 70 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs. 50/2017; 500.000 migliaia di euro per il Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea – Tech;
- (2) di cui: per trasferimenti polizze ex INA rispettivamente per l'esercizio 2020 2.677 migliaia di euro; per il 2021 17.662 migliaia di euro, di questi a copertura fondo TFS/TFR euro 11.785 migliaia di euro.
- (3) include le somme erogate a titolo di contrattazione integrativa, rispettivamente di 8.186 migliaia di euro nel consuntivo 2020 e 2.280 migliaia di euro nel consuntivo 2021;
- (4) 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;

(5)	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021
Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.000
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.837	1.810
Contributo al consorzio GARR	720	720
Informatica gestionale	2.380	2.684
Biblioteca	1.049	1.000
Spese Innovazione & Sviluppo	453	344
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	309	289
<b>Totale</b>	<b>7.748</b>	<b>7.846</b>

Si registra, inoltre, un incremento delle spese per l'informatica gestionale legate all'implementazione del nuovo sistema gestionale "SAP" per il personale, e l'avvio delle azioni per il modulo contabile, delle attività di digitalizzazione dei processi, per la sicurezza informatica e nuovi strumenti informatici per il telelavoro e il lavoro collaborativo remoto e videoconferenze.

- (6) Vedi dettaglio in tabella.

**Tabella 1.1 - Investimenti Consuntivo 2021**  
*(in termini di competenza)*  
 (migliaia di euro)

Descrizione	Consuntivo 2021	Investimenti
<b>SPESE</b>		
<b>Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)</b>	<b>155.414</b>	<b>0</b>
• Spese della struttura di supporto centrale	9.196	44
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	27.349	541
<b>Spese di funzionamento</b>	<b>36.545</b>	<b>585</b>
• spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	40.462	13.614
• Spese per Progetti PoC	409	251
• Spese per Progetti finanziati: 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	1.416	1.210
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	7.846	727
<b>Spese programmatiche al netto del progetto DTT</b>	<b>50.133</b>	<b>15.802</b>
• Spese per progetto DTT	13.496	13.496
<b>Spese programmatiche</b>	<b>63.629</b>	<b>29.298</b>
<b>Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti</b>	<b>3.132</b>	<b>2.598</b>
<b>Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA</b>	<b>11.785</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE SPESE</b>	<b>270.505</b>	<b>32.480</b>

**Tabella 2 - Confronto tra Consuntivo 2020 e Consuntivo 2021**  
(in termini di cassa)  
(migliaia di euro)

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Δ %
<b>Fondo iniziale di cassa</b>	<b>293.850</b>	<b>780.053 <sup>(1)</sup></b>	<b>486.203</b>	<b>165,46%</b>
<b>ENTRATE</b>				
<b>Contributo ordinario dello Stato</b>	<b>141.181</b>	<b>141.231 <sup>(1.1)</sup></b>	<b>51</b>	<b>0,04%</b>
• Entrate ex legge 183/87	30.245	30.074	- 171	-0,56%
• 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)	5.140	6.515	1.375	26,76%
• Altre entrate	5.354	25.850 <sup>(2)</sup>	20.495	382,77%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	43.304	81.659 <sup>(3)</sup>	38.356	88,57%
• Entrate da progetto DTT	10.240	23.750	13.510	131,93%
<b>Entrate proprie dell'Agenzia</b>	<b>94.283</b>	<b>167.848</b>	<b>73.565</b>	<b>78,03%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>235.464</b>	<b>309.079</b>	<b>73.616</b>	<b>31,26%</b>
<b>Trasferimenti in conto capitale da MiSE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</b>	<b>500.000</b>	<b>0</b>	<b>- 500.000</b>	<b>Non applicabile</b>
<b>TOTALE ENTRATE</b>	<b>735.464</b>	<b>309.079</b>	<b>- 339.309</b>	<b>-46,14%</b>
<b>TOTALE ENTRATE + Fondo iniziale di cassa</b>	<b>1.029.313</b>	<b>1.089.133</b>	<b>59.819</b>	<b>5,81%</b>
<b>SPESE</b>				
<b>Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)</b>	<b>164.801</b>	<b>150.134</b>	<b>- 14.667</b>	<b>-8,90%</b>
• Spese della struttura di supporto centrale	5.758	9.071	3.313	57,54%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	27.120	28.388	1.267	4,67%
<b>Spese di funzionamento</b>	<b>32.878</b>	<b>37.459</b>	<b>4.581</b>	<b>13,93%</b>
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	31.272 <sup>(4)</sup>	37.874 <sup>(4)</sup>	6.602	21,11%
• Spese per Progetti finanziati: Techea, Mobildeno, Maia, KMRosso, Cam, Pulvirus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin- Covid, Cold Test	1.837	1.612	- 225	-12%
• Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP				
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	6.721	8.404	1.683	25,04%
<b>Spese programmatiche al netto del progetto DTT</b>	<b>39.830</b>	<b>47.890</b>	<b>8.060</b>	<b>20,24%</b>
• Spese progetto DTT	10.023	29.516	19.493	194,49%
<b>Spese programmatiche</b>	<b>49.853</b>	<b>77.406</b>	<b>27.553</b>	<b>55,27%</b>
<b>Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sostenibilità degli impianti</b>	<b>1.201</b>	<b>1.416</b>	<b>215</b>	<b>17,94%</b>
<b>TOTALE SPESE</b>	<b>248.733</b>	<b>266.415</b>	<b>17.682</b>	<b>7,11%</b>
<b>Avanzo di cassa</b>	<b>780.580</b>	<b>822.717</b>	<b>42.137</b>	<b>5,40%</b>
Riscossioni sulle contabilità speciali e partite di giro	103.701 <sup>(5)</sup>	89.845	-13.856	-13,36%
Pagamenti sulle contabilità speciali e partite di giro	104.228 <sup>(5)</sup>	80.463	-23.765	-22,80%
<b>Saldo di cassa</b>	<b>780.053</b>	<b>832.100</b>	<b>52.047</b>	<b>6,67%</b>
<b>Trasferimenti in conto capitale da MiSE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>0</b>	<b>Non applicabile</b>
<b>Saldo di cassa al netto del Trasferimento in conto capitale dal MiSE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</b>	<b>280.053</b>	<b>332.100 <sup>(6)</sup></b>	<b>52.047</b>	<b>18,58%</b>



-----  
**Note Tabella 2:**

- (1) di cui 500.000 migliaia di euro quali somme trasferite dal Mise "Fondo Trasferimento Tecnologico Enea-Tech"; 53.527 migliaia di euro vincolate per il progetto DTT; 132.023 migliaia di euro vincolate al Trattamento di fine servizio dei dipendenti;
- (1.1) di cui 275 migliaia di euro incassati sui residui relativi al COS 2020 per l'assunzione di ricercatori;
- (2) di cui 20.339 migliaia di euro quali trasferimenti polizza ex INA;
- (3) di cui 297.migliaia di euro (IVA compresa) per fondo conto terzi
- (4) 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;
- (5) di cui 12.000 migliaia di euro quali risorse trasferite dal MiSE per la costituzione della Fondazione Enea-Tech;
- (6) di cui:
  - 47.761 migliaia di euro vincolate per il progetto DTT;
  - 144.240 migliaia vincolate al Trattamento di fine servizio dei dipendenti.

Nell'anno 2021, per il personale comandato, per i servizi assicurati ad enti terzi e per gli investimenti finanziari a favore dei dipendenti, sono stati rimborsati ad ENEA, in termini di competenza, circa 8.017 migliaia di euro, per una differenza positiva rispetto al 2020 di circa 794 migliaia di euro.

Le spese di funzionamento e di personale, al netto dei rimborsi, sono pari nel 2021 a circa 183.942 migliaia di euro rispetto alle 194.667 migliaia di euro del 2020, per un decremento di 10.725 migliaia di euro legato principalmente alla minore corresponsione delle competenze arretrate a titolo di contrattazione integrativa e trattamenti accessori, rispetto all'esercizio esercizio 2020.

Nel merito è da osservare che risultano aumentati i rimborsi afferenti gli addebiti per i servizi assicurati agli enti terzi ospitati nei Centri ENEA.

Nelle Tabelle 3 e 4 è riportato un dettaglio di tali rimborsi e della spesa netta di funzionamento e di personale.

**Tabella 3 - Rimborsi spese per personale e servizi messi nella disponibilità di soggetti terzi  
 (dati di competenza)  
 (euro)**

	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Δ</b>
Recuperi e rimborsi oneri per il personale	2.288.894	2.649.906	361.012
Entrate da rimborsi di spese per mensa e trasporti	102.187	171.005	68.818
Recuperi e rimborsi spese per acquisto beni di consumo e di servizi	4.374.885	4.793.548	418.662
Riscossione di altri titoli di credito	241.416	218.971	- 22.445
Riscossione di prestiti concessi ai dipendenti	215.586	183.651	- 31.935
<b>Totale</b>	<b>7.222.968</b>	<b>8.017.081</b>	<b>794.113</b>

**Tabella 4 - Spese di funzionamento al netto di rimborsi  
(dati di competenza)  
(euro)**

	<b>Spese</b>	<b>Rimborso</b>	<b>Spesa netta per Enea Consuntivo 2021</b>	<b>Spesa netta per Enea Consuntivo 2020</b>	<b>Δ</b>
Personale	<b>155.413.647</b>	2.649.906	152.763.740	164.251.664	-11.487.924
Funzionamento centrale e periferico	36.545.431	5.367.175	31.178.256	30.415.225	763.031
<b>Totale</b>	<b>191.959.078</b>	<b>8.017.081</b>	<b>183.941.996</b>	<b>194.666.890</b>	<b>-10.724.893</b>

L'avanzo di amministrazione dell'esercizio è analiticamente determinato nella seguente Tabella 5 redatta secondo l'Allegato 15 del DPR n. 97/2003.

**Tabella 5 - Situazione amministrativa al 31.12.2021  
(euro)**

<b>Consistenza di cassa all'inizio dell'esercizio</b>		<b>780.053.540</b>
Riscossioni	<i>in c/competenza</i>	339.011.539
	<i>in c/residui</i>	59.913.101
		<b>398.924.641</b>
Pagamenti	<i>in c/competenza</i>	283.420.149
	<i>in c/residui</i>	63.457.872
		<b>346.878.021</b>
<b>Consistenza di cassa alla fine dell'esercizio</b>		<b>832.100.159</b>
Residui attivi	<i>degli esercizi precedenti</i>	87.986.116
	<i>dell'esercizio</i>	46.825.988
		<b>134.812.105</b>
Residui passivi	<i>degli esercizi precedenti</i>	183.516.362
	<i>dell'esercizio</i>	76.760.373
		<b>260.276.735</b>
<b>Avanzo d'amministrazione alla fine dell'esercizio</b>		<b>706.635.529</b>
<b>Parte vincolata</b>		
Fondi per incentivazione e rinnovi contrattuali (*)		<b>17.221.415</b>
Trasferimenti in conto capitale da MiSE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech		<b>500.000.000</b>
Avanzo vincolato al progetto DTT		<b>15.727.799</b>
Avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche		<b>38.322.919</b>
Avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale		<b>1.825.334</b>
Avanzo vincolato al fondo conto terzi		<b>252.678</b>
Avanzo vincolato al fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs 50/2016		<b>485.840</b>
<b>Totale parte vincolata</b>		<b>573.835.985</b>
<b>Avanzo al netto della parte vincolata</b>		<b>132.799.544</b>

(\*) di cui euro 6.754.037 quale "Fondo contrattazione integrativa" ed euro 10.467.378 quale "Fondo rinnovi contrattuali".

L'avanzo di amministrazione come determinato è conseguente anche alle insussistenze per gli annullamenti dei residui attivi e passivi di cui alla Delibera n. 4/2022/PRES del 20 aprile 2022 ratificata con Delibera n. 26/2022/CA del 29 aprile 2022..

Infatti, si ha in migliaia di euro:

	euro
Avanzo di amministrazione 2020	677.419.972
Accertamenti dell'anno	385.837.528
Impegni dell'anno	360.180.523
Insussistenze per residui attivi annullati	460.604
Insussistenze per residui passivi annullati	4.019.156
<b>Avanzo 2022</b>	<b>706.635.529</b>
Fondi incentivazione al personale e rinnovo contrattuale	17.221.415
Trasferimenti in conto capitale da MiSE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech	500.000.000
Avanzo vincolato al progetto DTT	15.727.799
Avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche	38.322.919
Avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale	1.825.334
Avanzo vincolato al fondo conto terzi	252.678
Avanzo vincolato al fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs 50/2016	485.840
<b>Totale parte vincolata</b>	<b>573.835.985</b>
<b>Avanzo di amministrazione al netto della parte vincolata</b>	<b>132.799.544</b>

Al netto di queste voci l'avanzo di amministrazione senza vincoli di destinazione è pari a 132.800 migliaia di euro.

## Composizione dei residui

### Residui attivi

I residui attivi esposti in sede di Conto consuntivo 2020 sono stati, al lordo delle partite di giro e contabilità speciali, pari a circa 148.360 migliaia di euro.

Nell'esercizio 2021 sui predetti residui sono stati incassati 59.913 migliaia di euro e sono stati effettuati annullamenti per 461 migliaia di euro. Inoltre, nel 2021, sono stati prodotti nuovi residui per 46.826 migliaia di euro, per cui il loro ammontare al 31 dicembre 2021 è pari a 134.812 migliaia di euro per un decremento rispetto all'anno precedente di 13.548 migliaia di euro.

Residui passivi

I residui passivi esposti nel Conto consuntivo 2020 sono stati pari, comprese partite di giro e contabilità speciali, a circa 250.993 migliaia di euro.

Nell'anno 2021 sono stati effettuati sui predetti residui pagamenti per 63.458 migliaia di euro e sono stati effettuati annullamenti per 4.019 migliaia di euro. Inoltre, nel 2021, sono stati prodotti nuovi residui per 76.760 migliaia di euro, per cui il loro ammontare al 31 dicembre 2021 è pari a 260.277 migliaia di euro, per un incremento rispetto all'esercizio precedente di 9.283 migliaia di euro.

I residui annullati si riferiscono ad impegni per i quali si è avuto modo di riscontrare l'assenza dei presupposti che ne avrebbero dovuto determinare il pagamento.

**Tabella "Residui"**

	Residui iniziali a)	Annullati b)	Incassati/pagati c)	Nuovi residui d)	Residui finali (a-b-c+d)	Δ	Δ %
Residui attivi	148.359.822	460.604	59.913.101	46.825.988	134.812.105	-13.547.717	-9,13%
Residui passivi	250.993.390	4.019.156	63.457.872	76.760.373	260.276.735	9.283.345	3,70%

**Contabilità speciali**

Nelle contabilità speciali sono riportati i dati finanziari relativi ai contratti attivi con U.E. e con Ministeri per i quali l'Agenzia svolge il ruolo di coordinatore di partners italiani ed esteri. Nella predetta contabilità le riscossioni avvenute nel 2021 ammontano a 89.845 migliaia di euro, a fronte delle quali, nel corso dell'esercizio, sono stati effettuati pagamenti per 80.463 migliaia di euro.

**Analisi delle voci dello Stato patrimoniale**

**Attività**

Immobilizzazioni

Si riporta nel seguito la tabella di sintesi delle movimentazioni delle immobilizzazioni.

Movimentazione delle immobilizzazioni materiali e immateriali

Codice piano dei conti integrato	Descrizione	Costo storico al 31/12/2020 (a)	Movimenti dell'esercizio			Costo storico al 31/12/2021 e=(a+b-c-d)	Movimenti dell'esercizio				Costo storico al 31/12/2021 (a)	Fondo ammortamento al 31/12/2021 (b)	Valore contabile al 31/12/2021 c=(a-b)	Beni in corso fine 2021	Totale generale 2021 con beni incorso
			Incrementi 2021 (b)	Deperimenti biblioteca/metalli preziosi/brevetti (c)	Radiazioni 2021 (d)		Fondo ammortamento 2020 (a)	Ammortamento dell'esercizio 2021 (b)	Utilizzo Fondo ammortamento beni Radiati 2021 (c)	Fondo ammortamento 2021 d=(a+b-c)					
1.2.2.02.13.02.001.01	Terreni	1.628.182	0	0	0	1.628.182	0	0	0	0	1.628.182	0	1.628.182	0	1.628.182
1.2.2.02.13.99.999.01	Altri terreni n.a.c.	1.050.175	0	0	0	1.050.175	0	0	0	0	1.050.175	0	1.050.175	0	1.050.175
1.2.2.02.09.19.001.01	Fabbricati ad uso strumentale	190.741.036	1.159.414	0	0	191.900.450	22.751.894	5.774.006	0	28.525.900	191.900.450	28.525.900	163.374.550	2.913.300	166.287.850
	<b>Terreni e fabbricati</b>	<b>193.419.393</b>	<b>1.159.414</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>194.578.807</b>	<b>22.751.894</b>	<b>5.774.006</b>	<b>0</b>	<b>28.525.900</b>	<b>194.578.807</b>	<b>28.525.900</b>	<b>166.052.907</b>	<b>2.913.300</b>	<b>168.966.208</b>
1.2.2.02.04.99.001.01	Impianti e laboratori di ricerca	411.784.499	380.469	0	0	412.164.967	172.769.917	13.663.410	0	186.433.326	412.164.967	186.433.326	225.731.641	5.598.726	231.330.367
1.2.2.02.04.01.001.01	Macchinari	13.124.868	2.130.040	0	2.280	15.252.628	9.970.946	1.034.314	2.280	11.002.980	15.252.628	11.002.980	4.249.649	332.009	4.581.658
	<b>Impianti e macchinari</b>	<b>424.909.367</b>	<b>2.510.509</b>	<b>0</b>	<b>2.280</b>	<b>427.417.596</b>	<b>182.740.862</b>	<b>14.697.724</b>	<b>2.280</b>	<b>197.436.306</b>	<b>427.417.596</b>	<b>197.436.306</b>	<b>229.981.289</b>	<b>5.930.736</b>	<b>235.912.025</b>
		<b>426.943.742</b>	<b>1.539.883</b>			<b>459.061.080</b>								<b>37.632.939</b>	
1.2.2.02.05.01.001.01	Attrezzature scientifiche	135.766.157	7.320.914	0	451.491	142.635.580	124.977.230	5.065.663	451.491	129.591.402	142.635.580	129.591.402	13.044.178	6.004.940	19.049.118
1.2.2.02.03.03.001.01	Mobili e arredi per laboratori	1.857.249	74.486	0	0	1.931.735	1.479.698	65.324	0	1.545.022	1.931.735	1.545.022	386.713	154.807	541.520
	<b>Attrezzature industriali e commerciali</b>	<b>137.623.405</b>	<b>7.395.400</b>	<b>0</b>	<b>451.491</b>	<b>144.567.315</b>	<b>126.456.928</b>	<b>5.130.987</b>	<b>451.491</b>	<b>131.136.424</b>	<b>144.567.315</b>	<b>131.136.424</b>	<b>13.430.891</b>	<b>6.159.747</b>	<b>19.590.638</b>
1.2.2.02.01.01.001.01	Mezzi di trasporto stradali	628.047	0	0	23.351	604.697	583.230	14.344	23.351	574.224	604.697	574.224	30.473	0	30.473
1.2.2.02.01.03.001.01	Mezzi di trasporto per vie d'acqua	16.188	0	0	1.739	14.449	16.188	14.344	1.739	14.449	16.188	14.449	0	70.577	70.577
	<b>Automezzi</b>	<b>644.235</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25.089</b>	<b>619.146</b>	<b>599.417</b>	<b>14.344</b>	<b>25.089</b>	<b>588.672</b>	<b>619.146</b>	<b>588.672</b>	<b>30.473</b>	<b>70.577</b>	<b>101.050</b>
1.2.2.04.02.01.001.02	Impianto DTT in corso di costruzione	14.801.531	31.187.173	0	0	45.988.704	0	0	0	0	45.988.704	0	45.988.704	32.033.497	78.022.201
1.2.2.04.02.01.001.02	Altri impianti in corso di costruzione	357.713	549.697	0	0	907.409	0	0	0	0	907.409	0	907.409	716	908.125
	<b>Impianti in corso di realizzazione</b>	<b>15.159.244</b>	<b>31.736.869</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46.896.113</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46.896.113</b>	<b>0</b>	<b>46.896.113</b>	<b>32.034.213</b>	<b>78.930.326</b>
1.2.2.02.03.01.001.01	Mobili e arredi per ufficio	2.629.805	7.779	0	0	2.637.584	2.323.600	45.529	0	2.369.129	2.637.584	2.369.129	268.455	39.350	307.805
1.2.2.02.06.01.001.01	Macchine per ufficio	628.702	431	0	0	629.133	584.729	8.265	0	592.994	629.133	592.994	36.139	840	36.979
1.2.2.02.07.01.001.01	Server	16.665.811	478.790	0	0	17.144.601	16.160.478	484.368	0	16.644.846	17.144.601	16.644.846	499.755	470.265	970.020
1.2.2.02.07.02.001.01	Postazioni di lavoro	30.312.613	1.010.386	0	57.193	31.265.807	28.063.553	671.581	57.193	28.677.942	31.265.807	28.677.942	2.587.865	349.030	2.936.895
1.2.2.02.07.03.001.01	Periferiche	5.641.241	133.014	0	0	5.774.255	5.504.958	161.227	0	5.666.185	5.774.255	5.666.185	108.069	78.968	187.037
1.2.2.02.07.04.001.01	Apparati di telecomunicazione	415.835	198.767	0	0	614.602	142.213	1.368	0	143.581	614.602	143.581	471.021	252.358	723.379
1.2.2.02.07.04.001.02	Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	371.324	7.606	0	0	378.929	351.129	5.365	0	356.494	378.929	356.494	22.436	0	22.436
1.2.2.02.12.99.999.01	Altri beni materiali diversi	5.110.963	183.734	0	0	5.294.697	3.985.102	162.849	0	4.147.951	5.294.697	4.147.951	1.146.745	236.961	1.383.706
	Biblioteca	44.963.257	4.818	1.754	0	44.966.320	0	0	0	0	44.966.320	0	44.966.320	10.232	44.976.552
	Metalli preziosi	359.166	16.505	12.243	0	363.428	0	0	0	0	363.428	0	363.428	0	363.428
	Oggetti di valore	5.887	0	0	0	5.887	0	0	0	0	5.887	0	5.887	148	6.035
	<b>Altri beni</b>	<b>107.104.604</b>	<b>2.041.829</b>	<b>13.997</b>	<b>57.193</b>	<b>109.075.243</b>	<b>57.115.763</b>	<b>1.540.553</b>	<b>57.193</b>	<b>58.599.122</b>	<b>109.075.243</b>	<b>58.599.122</b>	<b>50.476.121</b>	<b>1.438.153</b>	<b>51.914.273</b>
	<b>Totale immobilizzazioni materiali</b>	<b>878.860.249</b>	<b>44.844.021</b>	<b>13.997</b>	<b>536.053</b>	<b>923.154.220</b>	<b>389.664.864</b>	<b>27.157.614</b>	<b>536.053</b>	<b>416.286.425</b>	<b>923.154.220</b>	<b>416.286.425</b>	<b>506.867.794</b>	<b>48.546.726</b>	<b>555.414.520</b>
1.2.1.03.05.01.001.01	Software	2.122.388	1.575.834	0	0	3.698.222	1.570.737	779.995	0	2.350.733	3.698.222	2.350.733	1.347.490	771.757	2.119.247
	brevetti	136	19	20	0	135	0	0	0	0	135	0	135	0	135
	marchi	16	4	2	0	18	0	0	0	0	18	0	18	0	18
1.2.1.07.01.01.999.01	Manutenzione straordinaria su altri beni di terzi	141.038	273.852	0	0	414.890	28.208	82.978	0	111.186	414.890	111.186	303.704	151.825	455.529
	<b>Totale</b>	<b>2.263.579</b>	<b>1.849.709</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>4.113.266</b>	<b>1.598.945</b>	<b>862.973</b>	<b>0</b>	<b>2.461.918</b>	<b>4.113.266</b>	<b>2.461.918</b>	<b>1.651.348</b>	<b>923.582</b>	<b>2.574.929</b>
	<b>Totale immobilizzazioni immateriali</b>	<b>2.263.579</b>	<b>1.849.709</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>4.113.266</b>	<b>1.598.945</b>	<b>862.973</b>	<b>0</b>	<b>2.461.918</b>	<b>4.113.266</b>	<b>2.461.918</b>	<b>1.651.348</b>	<b>923.582</b>	<b>2.574.929</b>
	<b>Totale immobilizzazioni materiali e immateriali</b>	<b>881.123.828</b>	<b>46.693.730</b>	<b>14.019</b>	<b>536.053</b>	<b>927.267.486</b>	<b>391.263.809</b>	<b>28.020.588</b>	<b>536.053</b>	<b>418.748.343</b>	<b>927.267.486</b>	<b>418.748.343</b>	<b>508.519.142</b>	<b>49.470.307</b>	<b>557.989.449</b>

*Immobilizzazioni immateriali*

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	2.701.192
Saldo al 31.12.2021	2.574.929
Variazioni	<b>-126.263</b>

**Diritti di Brevetto, utilizzazione delle opere di ingegno e marchi**

Come indicato nei criteri di valutazione, in ENEA i brevetti, i marchi e le opere di ingegno vengono rilevati al valore simbolico di 1 euro/ciascuno. La vigenza in vita dei brevetti è fissata in anni 20, per cui le relative immobilizzazioni che hanno una vita superiore non sono prese in esame.

Nel seguito è riportata la relativa movimentazione.

	Consuntivo 2020	Depositati 2021	Dismessi 2021 (1)	Totale al 31.12.2021
Brevetti	136	19	20	<b>135</b>
Marchi	16	4	2	<b>18</b>

**Software applicativo a titolo di proprietà**

Concorrono al valore delle immobilizzazioni immateriali i software acquistati a titolo di proprietà e le licenze d'uso il cui utilizzo economico non si esaurisce nell'esercizio, pari ad un valore contabile di 1.347.490 euro a cui si aggiungono quelli in corso di acquisizione pari a 771.757 euro. Si registra, inoltre, un incremento delle spese per l'informatica gestionale legate all'implementazione del nuovo sistema gestionale "SAP" per il personale, e l'avvio delle azioni per il modulo contabile, delle attività di digitalizzazione dei processi, per la sicurezza informatica e nuovi strumenti informatici per il telelavoro e il lavoro collaborativo remoto e videoconferenze.

	Costo storico al 31.12.2021	Fondo ammortamento	Valore contabile al 31.12.2021
Software applicativo	3.698.222	2.350.733	<b>1.347.490</b>
		in corso di acquisizione	<b>771.757</b>
		<b>Totale</b>	<b>2.119.247</b>

**Migliorie su beni di terzi**

Nell'esercizio 2021 l'ENEA ha eseguito manutenzioni straordinarie su laboratori situati presso la sede del Parco scientifico e tecnologico della società della società per azioni KmRosso pari ad un valore contabile di 303.704 euro a cui si aggiungono spese in corso di realizzazione per 151.825 euro.

	<b>Costo storico al 31.12.2021</b>	<b>Fondo ammortamento</b>	<b>Valore contabile al 31.12.2021</b>
Manutenzione straordinaria su di terzi	414.890	111.186	<b>303.704</b>
		in corso di acquisizione	<b>151.825</b>
		<b>Totale</b>	<b>455.529</b>

**Immobilizzazioni materiali**

**Immobilizzazioni materiali**

	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Δ</b>
<b>Totale immobilizzazioni materiali Costo storico</b>	878.860.249	923.154.220	44.293.970
<b>Fondi ammortamento</b>	389.664.864	416.286.425	26.621.561
<b>Valore netto</b>	<b>489.195.385</b>	<b>506.867.794</b>	<b>17.672.409</b>
<b>Beni in corso di acquisizione</b>	<b>63.070.688</b>	<b>48.546.726</b>	<b>-14.523.962</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>552.266.073</b>	<b>555.414.520</b>	<b>3.148.447</b>

L'incremento è attribuito prevalentemente all'avanzamento dei lavori per la realizzazione dell'impianto di ricerca DTT oltre che alla spinta verso un rinnovo degli investimenti dell'Agenzia.



### Impianti di ricerca

Le movimentazioni degli impianti di ricerca al netto di quelli in fase di realizzazione sono:

#### Movimentazione impianti di ricerca al netto di quelli in fase di realizzazione

	Costo storico al 31.12.2021	Fondo ammortamento impianti	Valore contabile Impianti di ricerca al 31.12.2021
Impianti di ricerca strategici	385.236.905	159.505.264	225.731.641
Impianti di ricerca da radiare	26.928.063	26.928.063	-
<b>Totale</b>	<b>412.164.967</b>	<b>186.433.326</b>	<b>225.731.641</b>

Impianti in corso di  
acquisizione 5.598.726

Totale complessivo 231.330.367

Impianti di ricerca in corso di realizzazione sono rappresentati nella seguente tabella:

	Valore degli impianti 2020 per costi sostenuti (a)	Incrementi 2021 per costi assunti (b)	Valore degli impianti 2021 per costi sostenuti c=(a+b)	Componenti in corso di acquisizione	Totale generale
Impianto DTT	14.801.531	31.187.173	45.988.704	32.033.497	78.022.201 <sup>(1)</sup>
Altri impianti	357.713	549.697	907.409	716	908.125
<b>Totale Impianti in corso di realizzazione</b>	<b>15.159.244</b>	<b>31.736.869</b>	<b>46.896.113</b>	<b>32.034.213</b>	<b>78.930.326</b>

(1)	impegni 2019	impegni 2020	impegni 2021	Totale DTT
Valore DTT in termini di Impegni assunti	56.633.564	7.892.492	13.496.145	78.022.201

Con riferimento all'impianto di ricerca DTT l'analitico delle spese di investimento sostenute è riportato nel seguito:

Impianto di ricerca Divertor Tokamak Test facility (DTT)

Descrizione del bene	Fornitore	Descrizione impegno di spesa	Centro	Dipartimento	Valore Impianto DTT 2019 per costi sostenuti (a)	Incrementi 2020 per costi assunti (b)	Incrementi 2021 per costi assunti (c)	Valore Impianto DTT 2021 per costi sostenuti d=(a+b+c)	Componenti in corso di acquisizione (e)	Totale Impianto DTT 2021 f=(d+e)
Impianto DTT	Kiswire Advanced Technology Co.LTD	Fornitura di 55 tonnellate di strand superconduttivo multifilamentare di Nb3sN	Frascati	FSN	3.213.568	2.557.196	10.825.366	27.793.404	3.006.632	39.205.524
Impianto DTT	Kiswire Advanced Technology Co.LTD		Frascati		3.213.568	2.171.568	5.812.139		8.405.488	
Impianto DTT	Luvata Waterbury Inc.	Fornitura di 22 tonnellate ton. Di strand superconduttivo multifilamentare di Nb3Sn	Frascati	FSN		2.835.776		2.835.776	14.462.457	17.298.232
Impianto DTT	Promech MC S.r.l.s.	Supporto alla progettazione delle bobine toroidali di DTT tramite software Catia	Frascati	FSN		47.708		47.708	-	47.708
Impianto DTT	Studio Micheletti	Supporto alla progettazione impiantistica tramite Cad	Frascati	FSN		47.408		47.408	-	47.408
Impianto DTT	Terna	Studi di fattibilità della sottostazione DTT	Frascati	FSN		12.200		12.200	-	12.200
Impianto DTT	EGIS COMPUTER SRL	Infrastruttura informatica DTT	Frascati	FSN	22.492	-		22.492	-	22.492
Impianto DTT	STUDIO MICHELETTI	320-Impianti di ricerca	Frascati	FSN		300		300	-	300
Impianto DTT	FURUKAWA ELECTRIC CO. LTD.	FORNITURA DI 27.500 TON DI STRAND NBTI	Frascati	FSN	-	-	1.053.523	1.053.523	3.928.652	4.982.175
Impianto DTT	LUVATA WATERBURY INC.	STAND CU: 31 TON COAT CR E 23 TON COA	Frascati	FSN		437.308		437.308	2.230.269	2.667.577
Impianto DTT	TERNA	320-Impianti di ricerca	Frascati	FSN		2.440		2.440	-	2.440
Impianto DTT	INFN LAB.NAZIONALI DI FRASCATI	TEST GRIGLIE DTT NEUTRAL BEAN	Frascati	FSN		240.000		240.000	-	240.000
Impianto DTT	Società DTT scarl	Trasferimenti alla società DTT S.c.a.r.l. per fornitura di 18 moduli del sistema magnetico toroidale per la facility DTT	Frascati	FSN			8.128.628	8.128.628		8.128.628
Impianto DTT	Società DTT scarl	Trasferimenti alla società DTT S.c.a.r.l. per fornitura dei cavi superconduttori per il sistema magnetico della macchina sperimentale DTT	Frascati	FSN			5.367.517	5.367.517		5.367.517
<b>Totale</b>					<b>6.449.627</b>	<b>8.351.904</b>	<b>31.187.173</b>	<b>45.988.704</b>	<b>32.033.497</b>	<b>78.022.201</b>

Relativamente alle attività svolte per il progetto DTT anno 2021 si riporta quanto segue.

Per l'esercizio 2021 le procedure di gara e i contratti di fornitura per la realizzazione dell'impianto sono state attivate direttamente dalla DTT scarl attraverso le risorse trasferite dall'ENEA in ordine agli stanziamenti previsti nei bilanci di previsione e in coerenza con le effettive esigenze di spesa della società. Le attività dell'anno, nonostante finalizzate al mantenimento della programmazione prevista dal piano di realizzazione, hanno risentito del particolare momento di emergenza sanitaria che ha colpito il Paese, ma anche della progressiva piena operatività della DTT scarl e della complessità di natura tecnica delle procedure di affidamento.

Nel 2021 sono state aggiudicate le seguenti procedure per l'approvvigionamento di:

- Fornitura di 18 moduli del sistema magnetico toroidale per la facility DTT per 33.324 migliaia di euro. E' stata pagata una fattura d'acconto del 20% pari a 8.128 migliaia di euro;
- Fornitura dei cavi superconduttori per il sistema magnetico della macchina sperimentale DTT per 21.998 migliaia di euro, versato acconto del 20% pari a 5.367 migliaia di euro;
- Fornitura di 18 casse di contenimento moduli di magneti toroidale per DTT di valore pari a 16.980 migliaia di euro. Contratto stipulato il 21 dicembre 2021;
- Fornitura e posa in opera di un alimentatore Toroidal Field Coils Power di 2.700 migliaia di euro. Contratto in fase di stipulazione.

Il totale delle forniture aggiudicate per l'anno 2021 è pari a 74.992 migliaia di euro di cui versati 13.496 migliaia di euro a titolo di acconto.

Inoltre nel corso dell'esercizio sono state avviate le seguenti procedure la cui aggiudicazione avverrà nel 2022:

- Accordo quadro per servizi multidisciplinari di supporto tecnico-gestionale, aggiudicato in data 03 febbraio 2022 alla società Ansaldo Nucleare spa per un importo di 21.294 migliaia di euro;

- E' stata avviata una procedura per la fornitura delle protezioni in caso di Quench (3FDU) più mock-up per cold test della Facility DTT, attualmente in corso;
- Joint procurement con F4E per l'acquisto di 16 Gyrotrons. La procedura è stata condotta da F4E e prevede la firma di due accordi quadro. La spesa massima prevista è pari a 45.000 migliaia di euro, l'importo definitivo, entro il massimale complessivo stabilito, verrà definito in fase di emanazione dei contratti applicativi.

A riepilogo delle precedenti tabelle si evidenzia che i beni acquisiti nel 2021 sono stati pari ad 46.693.730 euro, di cui: euro 13.121.780 riferiti ai beni mobili (materiali e immateriali); euro 273.852 riferiti alle migliorie su beni di terzi, euro 21.346 per brevetti, marchi e biblioteca, euro 31.736.869 riferiti agli impianti in corso di realizzazione per la parte fatturata e pagata, euro 1.539.883 riferiti a miglioramenti degli impianti ed edifici già in essere mentre i beni dismessi e totalmente ammortizzati, ammontano ad euro 536.053.

**Immobilizzazioni finanziarie**

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	68.861.002
Saldo al 31.12.2021	55.910.844
<i>Variazioni</i>	<b>-12.950.158</b>

La variazione prevalente è attribuita alla riduzione dei crediti immobilizzati vantati verso le Generali per le polizze ex INA stipulate a garanzia del TFR/TFS dei dipendenti. Nel seguito si riportano le principali movimentazioni per macro classe.

**Partecipazioni**

Le partecipazioni possedute in imprese controllate, collegate e in altre imprese sono riportate in dettaglio nello schema seguente.

I relativi dati di bilancio si riferiscono per lo più al 31.12.2020, non essendo stati ancora approvati alla data di predisposizione del presente Conto consuntivo i bilanci riferiti all'esercizio 2021.

Descrizione	Consuntivo 2020	Incremento	Decremento	Consuntivo 2021	Variazione netta
Imprese controllate	914.750	0	40.000	874.750	-40.000
Imprese collegate	1.375.612	0	750.517	625.095	-750.517
Imprese controllanti	0	0	0	0	0
Altre imprese	898.919	0	48.116	850.803	-48.116
<b>Totale</b>	<b>3.189.281</b>	<b>0</b>	<b>838.633</b>	<b>2.350.648</b>	<b>-838.633</b>

- Imprese controllate

Denominazione	Quota posseduta %	Capitale Sociale/ Fondo Consortile	Patrimonio Netto	Utile d'esercizio	Perdita d'esercizio	Valore posseduto in bilancio
Consorzio CETMA *	50%	258.228	4.979.080	131.499	0	131.697
Fabbricazioni Nucleari *	100,00%	10.000	20.119	0	4.878	10.000
Consorzio TRAIN *	55,71%	122.373	1.042.207	0	140.000	33.053
Società Consortile veicolo DTT (1)	74,00%	1.000.000	1.000.001	0	0	700.000
<b>Totale</b>						<b>874.750</b>

\* Bilanci al 31.12.2020

- (1) L'ENEA con delibera n. 59/2020/CA ha approvato la cessione di quote di proprietà dell'Agenzia nel DTT S.c.a.r.l. a favore del CNR, INFN, Consorzio RFX, Politecnico di Torino, Università degli Studi della Tuscia, Università di Roma Tor Vergata, Università di Milano Bicocca fino ad un massimo del 4% del capitale sociale pari complessivamente a 40.000 euro.

- Imprese collegate

Denominazione	Quota posseduta %	Capitale Sociale/ Fondo Consortile	Patrimonio Netto	Utile d'esercizio	Perdita d'esercizio	Valore posseduto in bilancio
Siet S.p.a.*	44,15%	697.820	717.391		38.860	308.062
Consorzio CALEF*	29,01%	111.529	838.947	365.536		15.494
Consorzio RFX* (1)	23,80%	218.400	3.162.494	146.781	0	51.646
Consorzio TRE*	31,25%	80.071	291.253	0	0	15.493
Nucleco S.p.a.* (2)	40,00%	6.000.000	19.048.521	7.532.198	0	206.400
Consorzio In Bio* (3)	49,50%	17.000	13.249	0	0	4.000
CERTIMAC S.C.R.L.*	28,57%	84.000	231.817	15.433	0	24.000
<b>Totale</b>						<b>625.095</b>

\* Bilanci al 31.12.2020

- (1) Nell'Assemblea Straordinaria del 17/09/2021 sono state approvate alcune modifiche allo statuto tra cui l'adeguamento del fondo consortile (euro 218.400 riportato in tabella), e la quota di partecipazione del socio INFN.
- (2) Nell'Assemblea dei soci del 30 aprile 2021 è stato approvato un aumento di capitale sociale per un importo di euro 3.000.000, mediante l'imputazione a capitale di una parte degli utili portati a nuovo. Pertanto il capitale sociale è pari a euro 6.000.000. ENEA risulta proprietaria di n. 2.400.000 azioni, dal valore nominale di euro 1 ciascuna. In tabella è riportato il nuovo valore del capitale sociale.
- (3) La percentuale di partecipazione ENEA passa al 65,47% a seguito dell'esclusione del consorziato INNO AG posto in liquidazione. Nell'Assemblea del 20/12/2021 è stato deliberato l'ingresso di due nuovi consorziati con aumento di capitale sociale a euro 17.000 (valore riportato in tabella). La quota ENEA resta al 49,50%.

• Altre Imprese

Denominazione	Quota posseduta %	Capitale Sociale/ Fondo Consortile	Patrimonio Netto	Utile d'esercizio	Perdita d'esercizio	Valore posseduto in bilancio
AR-TER S.C.p.A. (per fusione Aster SCpA ed Ervet Spa)*	4,65%	1.598.122	9.588.889	45.140	0	74.293
ISNOVA S.C.r.l. *	25,79%	10.000	40.628	30.669	0	2.578
ICAS *	4,00%	50.000	464.319	406.779	0	2.000
Associazione Consortium GARR**	25,00%	500.000	53.043.603	4.519.310	0	125.000
SOTACARBO*(1)	3,08%	2.664.000	0	0	0	82.003
Pastis ex C.N.R.S.M. (in liquidazione)						35.400
Polo tecnologico industriale romano S.p.a.* (2)	0,006%	93.956.016	85.671.664	0	1.443.660	5.084
LASERINN S.C.r.l. * (in fallimento con sentenza n.61/2017 del Tribunale di Bari)	9,45%					6.921
Programma JET						225.692
Società Consortile r.l. Pisa Ricerche (in fallimento con sentenza n. 76 del 2012 del Tribunale Civile e Penale di Pisa)	8,33%	0	0	0	0	0
Società Consortile r.l. BIOSISTEMA (in liquidazione) (3)	11,74%	471.094	38.002	0	109	0
Società Consortile r.l. CERTA (in liquidazione) *	4,90%	100.000	96.478	16.958	0	4.900
Società consortile Dintec* (4)	16,78%	551.473	856.271	51.093	0	20.245
Società Consortile r.l. DITNE* (5)	16,13%	421.192	523.624	27.001	0	30.000
Società Consortile r.l. IMAST* (6)	16,54%	689.000	1.546.145	45.958	0	105.000
D.T.A. Distretto tecnologico Aerospaziale S.C.R.L.* (7)	10,60%	150.000	1.872.602	5.281	0	15.750
Consorzio TERN *	6,75%	20.000	28.744	4.157	0	1.349
D.L.T.M. Distretto Ligure per le Tecnologie Marine S.C.r.l.*	5,88%	1.140.000	982.713	7.658	0	60.000
DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA (D.A.C. S.C.r.l.)* (8)	1,25%	827.500	737.501	0	0	10.000
S.P.S. S.C.r.l. Smart power System Distretto alta tecnologia Campania * (9)	8,58%	58.031	61.740	0	0	3.588
ATENA SCRL Distretto Alta Tecnologia Energia Ambiente*	4,76%	126.000	322.866	0	26.304	6.000
Fondazione di partecipazione Osservatorio del Mare e del Litorale Costiero	11,11%	63.000	69.281		158	7.000
Consorzio Fabre *	11,11%	27.000				3.000
Consorzio Cineca* (10)	1,02%	2.804.226	116.258.299	13.894.601		25.000
						<b>Totale</b>
						<b>850.803</b>

\* Bilancio al 31.12.2020

\*\* Bilancio consolidato al 31.12.2016. L'importo pari a euro 500.000 è riferito al solo Fondo sociale del Consortium GARR, assegnato dai soci fondatori in sede di costituzione dell'associazione.

(1) Nell'Assemblea straordinaria del 18/06/2021 è stata deliberata la riduzione del capitale sociale ad euro 164.005 (in proporzione alle perdite registrate) e il contestuale aumento di capitale fino a euro 2.663.999,64, diviso in n. 516.279 azioni del valore nominale di euro 5,16 sottoscritto e ripartito tra i soci: per ENEA euro 82.002,72, pari a 15.892 azioni. I dati relativi al capitale sociale e alla percentuale di partecipazione sono aggiornati a seguito delle vicissitudini di cui sopra;

- (2) si riporta il capitale aggiornato a seguito dell'aumento sottoscritto dal socio di controllo, Camera di Commercio di Roma;
- (3) nell'Assemblea del 13/12/2021 è stato approvato, con voto contrario dell'ENEA, il bilancio finale di liquidazione della società. Con protocollo del 21/12/2021, la società è stata cancellata dal Registro delle Imprese;
- (4) la percentuale di partecipazione ENEA passa al 16,78% a seguito del recesso di alcuni soci (Camere di Commercio) e della conseguente redistribuzione delle quote;
- (5) situazione aggiornata al termine dell'operazione di aumento di capitale sociale approvato con il conseguente ingresso di 5 nuovi soci. Il capitale sociale attuale sottoscritto e versato è ad oggi pari ad euro 421.192 come evidenziato in tabella;
- (6) percentuale di partecipazione aggiornata a seguito del recesso di due soci, Adler plastic e Avio SpA;
- (7) percentuale di partecipazione ENEA aggiornata a seguito dell'esclusione del socio GSE;
- (8) la percentuale di partecipazione ENEA passa all'1,25% al termine dell'operazione di aumento del capitale sociale concluso nel 2021. Si riporta in tabella il valore aggiornato del capitale;
- (9) partecipazione aggiornata;
- (10) il fondo consortile risulta incrementato a seguito dell'adesione al Consorzio di nuovi soci.

Descrizione	Variazioni dal 01/01/2021 al 31/12/2021									
	Valore a Bilancio 2020	Acquisizioni/ Conferimenti	Spostamenti in altre categorie	Rivalutazioni/ Ripristini di valore	Svalutazioni	Cessione quote azionarie/fondo consortile	Rimborsi quote azionarie/fondo consortile	Plusvalore a seguito di fusione	Partecipazioni chiuse	Valore a Bilancio 2021
<b>Partecipazioni in imprese controllate</b>										
CETMA	131.697									131.697
F.N. S.p.a.	10.000									10.000
PROCOMP	0									0
TRAIN	33.053									33.053
Società Consortile veicolo DTT	740.000	0				40.000				700.000
<b>Totale</b>	<b>914.750</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>874.750</b>
<b>Partecipazioni in imprese collegate</b>										
NUCLECO	206.400									206.400
SIET	308.062									308.062
SOTACARBO	750.517		82.003		668.514					0
CALEF	15.494									15.494
RFX	51.646									51.646
TRE	15.493									15.493
CONSORZIO IN BIO	4.000									4.000
CERTIMAC S.C.R.L.	24.000									24.000
<b>Totale</b>	<b>1.375.612</b>	<b>0</b>	<b>82.003</b>	<b>0</b>	<b>668.514</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>625.095</b>
<b>Partecipazione in altre imprese</b>										
ART-ER (fusione per unione ASTER e ERVET)	74.293									74.293
ICAS S.C.r.l.	2.000									2.000
SOTACARBO	0		82.003							82.003
ISNOVA	2.578									2.578
POLO TECNOLOGICO	5.084									5.084
BIOSISTEMA (in liquidazione)	55.292								55.292	0
LASERINN (in liquidazione)	6.921									6.921
CERTA (in liquidazione)	4.900									4.900
DINTEC	20.245									20.245
PISA RICERCHE (in procedura concorsuale)	74.827								74.827	0
IMAST	105.000									105.000
GARR	125.000									125.000
PASTIS (in liquidazione)	35.400									35.400
PROGRAMMA JET	225.692									225.692
TERN Consorzio	1.349									1.349
DITNE	30.000									30.000
DTA Distretto tecnologico Aerospaziale SCRL	15.750									15.750
D.L.T.M. Società Consortile	60.000									60.000
DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA S.P.S. S.C.A.R.L. Smart power System	10.000									10.000
Distretto alta tecnologia Campania	3.588									3.588
ATENA SCRL Distretto Alta Tecnologia Energia Ambiente	6.000									6.000
Fondazione di partecipazione Osservatorio del Mare e del Litorale Costiero	7.000									7.000
Consorzio Fabre	3.000									3.000
Consorzio Cineca	25.000									25.000
<b>Totale</b>	<b>898.919</b>	<b>0</b>	<b>82.003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>130.119</b>	<b>850.803</b>
<b>Totale generale</b>	<b>3.189.281</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>668.514</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>130.119</b>	<b>2.350.648</b>

I principali eventi che hanno interessato la gestione 2021 delle partecipate ENEA sono:

**Società Consortile DTT S.c.a.r.l.**

Con delibera n. 59/2020/CA il Consiglio di amministrazione dell'ENEA ha autorizzato la cessione di quote di proprietà dell'Agenzia nel DTT S.c.a.r.l. a favore del CNR, INFN, Consorzio RFX, Politecnico di Torino, Università degli Studi della Tuscia, Università di Roma Tor Vergata, Università di Milano Bicocca, fino al massimo del 4% del capitale sociale, per un valore corrispondente al capitale sottoscritto e versato dall'ENEA in sede di costituzione, pari ad euro 40.000, secondo la seguente ripartizione:

Soci	% di partecipazione	Valore nominale
CNR	0,05%	5.000,00
RFX	0,05%	5.000,00
Università di Milano Bicocca	0,05%	5.000,00
INFN	1,00%	10.000,00
Università della Tuscia	0,05%	5.000,00
Politecnico di Torino	0,05%	5.000,00
Università di Roma Tor Vergata	0,05%	5.000,00
<b>Totale</b>	<b>1,30%</b>	<b>40.000,00</b>

La possibilità di poter integrare nella compagine sociale queste istituzioni e disporre del loro patrimonio di conoscenze consentirà di apportare un importante valore aggiunto scientifico, essenziale per la conclusione nei tempi del progetto di costruzione della facility di notevole complessità progettuale e realizzativa.

Al 31 dicembre 2021 la compagine della società risulta essere la seguente:

Soci	% di partecipazione	Quote di partecipazione
ENEA	70,00%	700.000,00
Eni	25,00%	250.000,00
INFN	1,00%	10.000,00
Create	0,75%	7.500,00
Consorzio RFX	0,75%	7.500,00
Università di Milano Bicocca	0,50%	5.000,00
Università della Tuscia	0,50%	5.000,00
Politecnico di Torino	0,50%	5.000,00
Università di Roma Tor Vergata	0,50%	5.000,00
CNR	0,50%	5.000,00
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.000.000,00</b>



**Sotacarbo S.p.a.**

L'Assemblea straordinaria del 18 giugno 2021 ha deliberato di procedere all'integrale assorbimento delle perdite sociali, riportate nel bilancio consuntivo 2020, ammontanti complessivamente ad euro 1.349.257,57, in parte mediante l'utilizzo delle riserve societarie disponibili, pari a complessivi euro 12.233,08 (di cui 611,65 euro di riserva legale ed euro 11.621,43 di riserva straordinaria), con conseguente eliminazione parziale delle perdite, le quali, pertanto, persistono nella misura di euro 1.337.024,49 e per la restante parte mediante riduzione del capitale sociale il cui valore residuo al netto della svalutazione è pari ad euro 164.009,19. L'ammontare del nuovo capitale sociale ed il valore nominale di ciascuna azione, pari ad euro 5,16 ha riportato un arrotondamento, che ha dato luogo ad un capitale ad euro 164.005,44, diviso in 31.784 azioni, la cui titolarità è ripartita in egual misura fra i due soci, ciascuno dei quali, pertanto, risulta titolare di 15892 azioni. Inoltre, al fine di dotare la società delle risorse economiche occorrenti per provvedere alla esecuzione dei progetti di ricerca già assegnati, e nell'ottica di garantire la prosecuzione dell'attività sociale, si è proceduto contestualmente a deliberare l'aumento del capitale sociale da quello ridotto fino all'importo di euro 2.663.999,64 mediante nuovi conferimenti in denaro ed emissione di 484.495 nuove azioni ordinarie da euro 5,16 ciascuna. L'aumento verrà integralmente sottoscritto dal socio Regione Sardegna. Il capitale sociale pari a euro 2.663.999,64 diviso in n. 516.279 azioni del valore nominale di euro 5,16, è ripartito tra i soci come segue:

	<b>n° azioni</b>	<b>Valore</b>
ENEA	15.892,00	82.002,72
Regione Sardegna	500.387,00	2.581.996,92
<b>Totale</b>	<b>516.279,00</b>	<b>2.663.999,64</b>

A seguito di quanto esposto sopra, si è proceduto a svalutare la quota di partecipazione ENEA in Sotacarbo S.p.a. e a spostarla nelle "altre imprese partecipate".

	<b>Valore quota a bilancio 31.12.2020</b>	<b>Valore quota a bilancio 31.12.2021</b>	<b>Svalutazione</b>
<b>Quota Enea</b>	750.517,00	82.002,72	<b>668.514,28</b>

	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Δ</b>
<b>% di partecipazione Enea in Sotacarbo</b>	50,00%	3,08%	-46,92%

**Biosistema Società Consortile S.C.r.l.**

In data 20 dicembre 2021 è avvenuta la cancellazione dal Registro delle Imprese della società Biosistema S.C.r.l. terminata la fase liquidatoria e approvato il bilancio finale di liquidazione. Dal bilancio finale di

liquidazione si evince un patrimonio netto negativo di 23.636,65 euro. La cancellazione della società determina una perdita per ENEA di euro 55.292.

	<b>Valore quota a bilancio 31.12.2020</b>	<b>Valore quota a bilancio 31.12.2021</b>	<b>Perdita da partecipazioni</b>
<b>Quota Enea in Biosistema</b>	55.292,00	-	<b>55.292,00</b>

**Pisa Ricerche Società Consortile r.l.**

Con sentenza n. 76 del Tribunale Civile e Penale di Pisa, è stato dichiarato il fallimento del consorzio Pisa Ricerche e la contestuale cancellazione dal Registro delle Imprese. Non avendo ad oggi informazioni circa un eventuale piano di riparto si riporta la perdita dovuta alla cancellazione della quota di partecipazione ENEA alla società consortile

	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Δ (perdita da partecipazioni)</b>
Quota di partecipazione Enea in Pisa Ricerche	74.827	0	<b>-74.827</b>

**RFX Consorzio**

L'Assemblea straordinaria il 17ottobre 2021 ha approvato le modifiche Statutarie tra le quali il nuovo Fondo consortile fissato in euro 218.400 con quote così suddivise:

<b>Soci</b>	<b>Quote</b>
ENEA	52.000,00
CNR	52.000,00
Università di Padova	52.000,00
I.N.F..N.	52.000,00
Acciaierie Venete s.p.a.	10.400,00
<b>Totale</b>	<b>218.400,00</b>

A seguito delle vicissitudini di cui sopra la percentuale di partecipazione ENEA passa dal 27,02% al 23,80% con conseguente aumento del fondo consortile. In bilancio la partecipazione ENEA è pari al costo di acquisto di euro 51.646.

	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Δ</b>
% di partecipazione Enea nel Consorzio RFX	27,02%	23,80%	-3,22%

	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Δ</b>
Fondo consortile RFX	192.400	218.400	<b>26.000</b>

### **Nucleco s.p.a.**

L'Assemblea straordinaria del 30 aprile 2021 ha deliberato di aumentare gratuitamente il capitale sociale, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2442 del Codice Civile, da euro 3.000.000 ad euro 6.000.000, mediante parziale utilizzo della corrispondente somma di euro 3.000.000 della maggiore disponibilità nascente dagli utili degli esercizi precedenti portati a nuovo, che pertanto si riduce da euro 6.873.855 ad euro 3.873.855. Di conseguenza sono state emesse numero 3.000.000 di azioni del valore nominale di 1 euro cadauna, assegnate ai soci in proporzione alle rispettive percentuali di partecipazioni possedute come segue:

<b>Soci</b>	<b>Numero azioni</b>	<b>Valore nominale</b>
SO.G.I.N.	1.800.000,00	1,00
ENEA	1.200.000,00	1,00
<b>Totale</b>	<b>3.000.000,00</b>	

In bilancio la partecipazione ENEA è riportata al costo di acquisto è di euro 206.400.

### **IN.BIO Consorzio**

L'assemblea del 20 dicembre 2021 ha deliberato l'ingresso di due nuovi soci , l'Istituto per la Cooperazione Universitaria (ICU) e Italian Biomass Association (ITABIA). A seguito dell'approvazione, il capitale sociale del Consorzio è passato da euro 13.250 a 17.000 euro così suddiviso:

<b>Soci</b>	<b>% di partecipazione</b>	<b>Valore quota</b>
ENEA	49,50%	8.415,00
CRS	28,44%	4.835,00
ITABIA	11,76%	2.000,00
ICU	10,30%	1.750,00
<b>Totale</b>	<b>100,00%</b>	<b>17.000,00</b>

	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Δ</b>
Fondo consortile IN BIO	13.250	17.000	<b>3.750</b>

In bilancio la partecipazione ENEA è riportata al costo di acquisto è di euro 4.000.

**Dintec Società consortile**

A seguito del recesso di alcuni soci (Camera di Commercio) e della conseguente redistribuzione delle quote la percentuale di partecipazione ENEA passa dal 16,59% al 16,78%

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
% di partecipazione Enea nella Società consortile Dintec	16,59%	16,78%	0,19%

In bilancio la partecipazione ENEA è riportata al costo di acquisto è di euro 20.245.

**DITNE Società Consortile r.l.**

L'Assemblea straordinaria del 14 dicembre 2020 ha deliberato l'aumento di capitale sociale mediante conferimenti in denaro, scindibile e progressivo, dagli attuali euro 405.850 fino a un massimo di euro 60.000, riservato ai terzi con il termine finale per la raccolta delle sottoscrizioni al 31 dicembre 2023. La situazione aggiornata del capitale sottoscritto e versato a seguito dell'ingresso di cinque nuovi soci è di 421.192.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Capitale sociale Ditne	405.850	421.192	<b>15.342</b>

**IMAST Società Consortile r.l.**

A seguito del recesso di due soci, Alder Plastic e Avio Spa viene aggiornata la percentuale di partecipazione ENEA nella società consortile.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
% di partecipazione Enea in IMAST	15,47%	16,54%	1,07%

In bilancio la partecipazione ENEA è riportata al costo di acquisto è di euro 105.000.

**D.T.A. Distretto tecnologico Aerospaziale S.C.R.L.**

A seguito dell'esclusione del socio GSE viene aggiornata la percentuale di partecipazione ENEA al Distretto.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
% di partecipazione Enea in DTA	10,50%	10,60%	0,10%

In bilancio la partecipazione ENEA è riportata al costo di acquisto è di euro 15.750.

#### Distretto tecnologico Aerospaziale della Campania (D.A.C. S.C.r.l.)

L'Assemblea del 27 maggio 2021 ha deliberato l'aumento di capitale da 737.500 euro fino a 827.500 euro attraverso l'ingresso di nuovi soci.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
% di partecipazione Enea in DAC	1,39%	1,25%	-0,14%

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Variazione del Fondo consortile DAC	737.500	827.500	<b>90.000</b>

In bilancio la partecipazione ENEA è riportata al costo di acquisto è di euro 10.000.

#### S.P.S. S.C.r.l. Smart power System Distretto alta tecnologia Campania

La percentuale di partecipazione viene aggiornato a seguito di vicissitudini che hanno interessato il Distretto.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
% di partecipazione Enea in SPS	8,19%	8,58%	0,39%

#### Cineca Consorzio

Dal conto Consuntivo 2021 del Consorzio Cineca si evince l'incremento del fondo di dotazione Consortile di 350.000 euro a seguito della nuova adesione al Consorzio da parte di diversi soci ciascuno per la quota di 25.000 euro.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Variazione del Fondo consortile Cineca	2.454.226	2.804.226	<b>350.000</b>

#### CETMA Consorzio

E' stato avviato il procedimento di cessione di una quota pari all'1% di partecipazione al capitale ma tuttora in corso di perfezionamento. Si riportano le ultime informazioni disponibili:

Il Consiglio di Amministrazione dell'ENEA il 30 novembre 2016, ha deliberato di retrocedere una quota pari all'1% del fondo consortile in proprio possesso al Consorzio, che ne liquiderà l'importo pari ad euro

2.582,28 euro. L'assemblea del consorzio, del giorno 20 dicembre 2016, ha registrato l'uscita dal Consorzio di Veneto Nanotech SCpa e la riallocazione della quota del 4% del fondo consortile, resa vacante, oltre alla frazione della quota messa a disposizione dall'ENEA. In attesa dell'effettivo rimborso o della cessione della quota partecipativa viene riportato nel bilancio ENEA il valore al 31.12.2017 pari ad euro 131.697.

Nel seguito, per alcune partecipate, a seguito delle vicissitudini societarie che hanno influito sul fondo consortile/capitale sociale, è riportato il confronto tra il valore a bilancio contabilizzato al costo d'acquisto e il rispettivo valore nominale con le relative variazioni.

Descrizione	Valore a Bilancio ENEA (criterio del costo)	Fondo Consortile Partecipate	% ENEA	Valore della quota di partecipazione ENEA al Fondo consortile	Variazioni
NUCLECO	206.400	6.000.000	40,00%	2.400.000	2.193.600
CALEF	15.494	111.529	29,01%	32.354	16.860
Consorzio RFX	51.646	218.400	23,80%	51.979	333
TRE	15.493	80.071	31,25%	25.022	9.529
DINTEC	20.245	551.473	16,78%	92.565	72.320
Polo tecnologico industriale romano S.p.a.*	5.084	93.956.016	0,006%	5.637	553
D.L.T.M. Distretto Ligure per le Tecnologie Marine S.C.r.l.	60.000	1.140.000	5,88%	67.032	7.032
IMAST	105.000	689.000	16,54%	113.961	8.961
IN BIO	4.000	17.000	49,50%	8.415	4.415
D.T.A. Distretto tecnologico Aerospaziale S.C.R.L.*	15.750	150.000	10,60%	15.900	150
S.P.S. S.C.r.l. Smart power System Distretto alta tecnologia Campania	3.588	58.031	8,58%	4.979	1.391
DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA (D.A.C. S.C.r.l.)	10.000	827.500	1,25%	10.344	344
DITNE	30.000	421.192	16,13%	67.938	37.938
CINECA	25.000	2.804.226	1,02%	28.603	3.603
TRAIN	33.053	122.373	55,71%	68.174	35.121
<b>Totale</b>	<b>607.674</b>			<b>3.013.410</b>	<b>2.405.736</b>

### Versamenti in conto partecipazioni

A partire dall'esercizio 2015, l'Agenzia ha ritenuto opportuno evidenziare, i contributi in conto capitale/fondo perduto versati ai consorzi e società consortili partecipati, in modo distinto nell'ambito di una specifica voce dello schema di Stato Patrimoniale previsto dall'art. 2424 c.c. denominata "Versamenti in conto partecipazione" (Voce B.III. 1-bis). Nel 2021 non risultano variazioni.

### Crediti

I crediti iscritti nell'attivo immobilizzato riguardano:

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Crediti per depositi INA	57.751.516	45.966.440	-11.785.075
Crediti per depositi INA per previdenza	66.490	66.490	0
Prestiti al personale	2.539.803	2.432.325	-107.478
<b>Totale</b>	<b>60.357.808</b>	<b>48.465.255</b>	<b>-11.892.553</b>

I crediti per depositi INA subiscono un decremento pari a 11.785 migliaia di euro corrispondente alla variazione tra il rimborso delle somme trasferite dalle Generali S.p.a. (ex depositi INA) per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2018-2019-2020 e primo semestre 2021 e gli adeguamenti di valore maturati sulle predette polizze.

L'importo di cui sopra è confluito nel fondo a garanzia del TFR/TFS trattandosi di somme già accantonate per le medesime finalità.

La voce "prestiti al personale" si decrementa di 107.478 euro, quale saldo tra i rimborsi ottenuti sui prestiti concessi ai dipendenti pari a 183.651 euro e l'emissione di nuovi prestiti per 76.173 euro.

La voce "titoli Centrobanca e BNL", riferita ai mutui edilizi erogati negli anni passati ai dipendenti subisce rispetto al 2020 una diminuzione per la mancata acquisizione di titoli di credito e per rimborsi dell'anno pari a 218.971 euro.

Attivo circolante

*Rimanenze*

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	1.641.054
Saldo al 31.12.2021	1.581.004
<i>Variazioni</i>	<b>-60.050</b>

Le rimanenze si riferiscono principalmente a “materie prime, sussidiarie e di consumo” presenti presso i magazzini dell'ENEA nei relativi Centri.

**Rimanenze presso i Centri ENEA**

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Bologna	18.141	17.498	-643
Brasimone	321.252	317.214	-4.038
Brindisi	0	0	0
Casaccia e Sede Legale	401.143	358.310	-42.833
Frascati	60.149	55.533	-4.616
Portici	74.500	108.444	33.944
S. Teresa	0	0	0
Saluggia	28.097	26.215	-1.882
Trisaia	737.772	697.791	-39.982
<b>Totale</b>	<b>1.641.054</b>	<b>1.581.004</b>	<b>-60.050</b>

*Residui attivi*

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	148.359.822
Saldo al 31.12.2021	134.812.105
<i>Variazioni</i>	<b>-13.547.717</b>

La macroclasse residui attivi accoglie una classificazione delle poste di credito appartenenti all'attivo circolante, che hanno una diretta dipendenza dalla struttura della contabilità finanziaria. Con l'introduzione



del Piano dei conti integrato nell'esercizio 2016, si è proceduto ad una ridefinizione più puntuale delle poste di credito-debito.

Il decremento di euro 13.547.717 è da ricondurre prevalentemente alle seguenti variazioni:

- all'incasso sul residuo 2020 del contributo della Regione Lazio quale contributo alle spese di investimento del progetto DTT pari a euro 10.000.000;
- all'incasso dei finanziamenti da parte dei ministeri diversi da quello vigilante sui progetti di ricerca per circa 4.648.677 euro
- all'incasso dei finanziamenti provenienti dall'Unione Europea per 2.149.496 euro in particolare euro 2.047.393 a valere sul programma Eurofusion;
- all'incasso nel 2021 dei residui di euro 2.677.344, relativi alla richiesta di rimborso inoltrata nel 2020 alle Generali (ex polizze INA) per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2018-2019 e primo semestre 2020;
- all'incasso dei rimborsi da parte delle società, consorzi e altri organismi ospitati nei Centri ENEA, per anticipazioni di costi in condivisione per 1.261.831 euro;
- al mancato incasso delle entrate afferenti la Ricerca di Sistema Elettrico che determinano un incremento di residui attivi pari a euro 8.793.890 rispetto all'esercizio 2020;
- alla generazione di nuovi residui nell'esercizio per il mancato incasso dei finanziamenti MIUR relativi ai Programmi Operativi Nazionali (PON) per 2.269.349 euro.

I residui attivi presenti nella contabilità finanziaria riscontrano i crediti riassunti nelle seguenti tabelle:

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
1) Crediti verso utenti, clienti, ecc.	14.841.814	15.263.248	421.434
3) Crediti verso imprese controllate e collegate	2.692.111	2.602.111	-90.000
4) Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici	111.751.390	103.705.627	-8.045.763
5) Crediti verso altri	19.074.506	13.241.118	-5.833.388
<b>Totale</b>	<b>148.359.822</b>	<b>134.812.105</b>	<b>-13.547.717</b>

### **Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici**

Crediti verso il Ministero vigilante	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Credito dal Ministero vigilante per contributo ordinario dello Stato (C.O.S.)	275.262	0	-275.262
Crediti da Finanziamenti per progetti, convenzioni ecc.. dal Ministero vigilante per attività Istituzionale	1.868.660	717.578	-1.151.082
<b>Totale</b>	<b>2.143.922</b>	<b>717.578</b>	<b>-1.426.344</b>

Crediti per finanziamenti da altri Ministeri	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Crediti da Finanziamenti dal FOE per l'attuazione del P.N.R.A. (logistica)	52.744.449	52.305.139	-439.311
Crediti da Finanziamenti di cui alla legge 183/87	0	0	0
Crediti da Finanziamenti da Ministeri diversi da quello vigilante	9.009.894	4.361.217	-4.648.677
Crediti da Finanziamenti MIUR relativi ai Programmi Operativi Nazionali (PON)	2.321.969	4.591.317	2.269.348
Crediti da Finanziamenti MIUR relativi al Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base (FIRB)	184.316	135.466	-48.850
Crediti da Finanziamenti MIUR relativi al Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR)	2.016.407	80.000	-1.936.407
Crediti da Finanziamenti MIUR relativi al Fondo Agevolato per la Ricerca Industriale (FAR)	481.997	212.287	-269.710
Crediti da Finanziamenti dal FOE per il P.N.R.A. (Ricerca)	63.015	41.809	-21.206
Crediti da Contributi agli investimenti da Ministeri	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>66.822.046</b>	<b>61.727.235</b>	<b>-5.094.812</b>

Il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide è finanziato dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca attraverso il FOE con risorse destinate al CNR che, a sua volta, le trasferisce ad ENEA per l'attuazione della spedizione annuale in Antartide e la gestione delle basi. Il meccanismo di rendicontazione alquanto complesso (che richiede verifiche sia del CNR che del Ministero), determina ritardi amministrativi che nonostante i tentativi fatti da ENEA, per accelerare i trasferimenti, sia verso il CNR che verso il MUR continuano a permanere.

Altri crediti da soggetti pubblici	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
Crediti per Finanziamenti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	200.958	273.948	72.991
Crediti per Finanziamenti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	1.240.806	638.423	-602.382
Crediti da Finanziamenti per la Ricerca di Sistema Elettrico	22.802.323	31.596.214	8.793.890
Crediti per finanziamenti da Amministrazioni locali	8.394.086	8.686.819	292.733
Crediti per contributi agli investimenti da Regioni e province autonome	10.000.000	0	-10.000.000
Crediti per trasferimenti correnti da Enti di previdenza	44.656	17.320	-27.336
Crediti per Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	102.593	48.090	-54.503
<b>Totale</b>	<b>42.785.422</b>	<b>41.260.815</b>	<b>-1.524.607</b>

<b>Totale Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici</b>	<b>111.751.390</b>	<b>103.705.627</b>	<b>-8.045.763</b>
---	--------------------	--------------------	-------------------

### Crediti verso altri

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Crediti per finanziamenti dall'Unione Europea	5.401.940	3.252.446	-2.149.495
Crediti per finanziamenti dal Resto del Mondo	94.733	187.485	92.752
Crediti per trasferimenti correnti da altri soggetti	378.248	398.074	19.826
Crediti per trasferimenti per conto terzi	6.907	6.907	0
Crediti per proventi di attività finanziarie	11.848	11.848	0
Altri crediti (partite di giro, rimborsi ecc.)	13.180.830	9.384.358	-3.796.471
<b>Totale</b>	<b>19.074.506</b>	<b>13.241.118</b>	<b>-5.833.388</b>

### Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide sono riferite al saldo di cassa come risulta dalla contabilità finanziaria negli importi di seguito riportati:

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Deposito presso Tesoreria Provinciale	780.053.540 <sup>(1)</sup>	832.100.160 <sup>(1)</sup>	52.046.619
<b>Totale</b>	<b>780.053.540</b>	<b>832.100.160</b>	<b>52.046.619</b>

(1) di cui euro 500.000.000 relativi alle somme quale quota 2020 del Fondo Trasferimento Tecnologico da destinate alla Fondazione Enea-Tech.

### Passività

#### Patrimonio Netto

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazione
Fondo di dotazione	685.704.209	676.299.366	<b>-9.404.843</b>
Riserve	0	0	<b>0</b>
Avanzi (Disavanzi) portati a nuovo	-9.404.843	-23.870.777	<b>-14.465.934</b>
Avanzo (Disavanzo) economico d'esercizio	-23.870.777	1.418.753	<b>25.289.529</b>
<b>Totale Patrimonio Netto</b>	<b>652.428.589</b>	<b>653.847.342</b>	<b>1.418.753</b>

Lo schema dello Stato Patrimoniale, così come previsto dal D.P.R. n. 97/2003, non si adatta in modo ottimale alla situazione dell'Agenzia, in quanto l'ENEA non detiene di fatto un definito fondo di dotazione. Pertanto, la determinazione di tale fondo può avvenire solo a partire dal Patrimonio Netto una volta portate a nuovo le risultanze economiche dell'esercizio precedente e tenendo in conto le risultanze economiche dell'esercizio in corso. Quindi il fondo di dotazione varia in termini positivi o negativi a seconda delle risultanze economiche dell'esercizio precedente.

Nella transizione verso la contabilità civilistica sarà necessaria un'operazione di distinguo e di valorizzazione delle componenti del Patrimonio netto.

Il fondo di dotazione si è decrementato per effetto del disavanzo economico portato a nuovo nel 2020 di 9.404.843 euro.

Contributi in conto capitale

Nell'esercizio 2018 l'ENEA ha incassato un primo contributo agli investimenti di 38.000.000 euro finalizzato alla realizzazione del progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) ed erogato dal MUR, tramite l'INFN. Nell'esercizio 2019 si sono aggiunti ulteriori contributi pari a 22.000.000 euro, di cui 2.000.000 euro dal MUR a completamento dei 38.000.000 euro ricevuti nel 2018, 10.000.000 euro dal MiSE e 10.000.000 euro dalla Regione Lazio. Nell'esercizio 2020 si sono aggiunti nuovi contributi pari a 20.000.000 euro provenienti dal MiSE/MITE e dalla Regione Lazio di 10.000.000 euro ciascuno. Nell'esercizio 2021 si riportano i contributi erogati dal MiSE/MITE per 10.000.000 euro e dalla Regione Lazio per 3.750.000 euro con riferimento alla quota di competenza dell'esercizio.

La modalità di contabilizzazione, raccomandata dai principi contabili (OIC 16), prevede la sospensione dei proventi derivanti dai contributi in conto impianti dalla competenza dell'esercizio in cui sono registrati e la successiva attribuzione di tali proventi agli esercizi in proporzione alle quote di ammortamento degli impianti cui il contributo si riferisce. Nello specifico negli esercizi 2019 e 2020 si sono avviate le prime gare, gestite dall'ENEA, per l'acquisizione di alcuni componenti dell'impianto come specificato nell'analisi sulle immobilizzazioni materiali, mentre nel 2021 si è proceduto al trasferimento delle risorse alla società DTT scrl veicolo per la realizzazione dell'infrastruttura di ricerca.

<b>Contributi in conto capitale</b>	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2021</b>	<b>Variazioni</b>
Contributi agli investimenti finalizzati al Progetto DTT	80.000.000	93.750.000	13.750.000

Fondo per rischi e oneri

Fondo per il trattamento di quiescenza e obblighi simili

Fondo per Trattamento di quiescenza e obblighi simili	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Fondo c/INA per Previdenza	66.490	66.490	0
Debiti da versamento al Fondo di Previdenza	92.726	92.726	0
<b>Totale</b>	<b>159.215</b>	<b>159.215</b>	<b>0</b>

Altri fondi

Altri Fondi	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Fondo contrattazione integrativa	7.548.933	6.754.037	- 794.896
Fondo rinnovi contrattuali	5.093.765	10.467.378	5.373.613
<b>Totale</b>	<b>12.642.698</b>	<b>17.221.415</b>	<b>4.578.717</b>

di cui la movimentazione:

	Movimentazione Fondi			
	Totale Fondo 2020 (a)	Accantonamenti 2021 (b)	Utilizzo Fondo 2021 (c)	Totale Fondo 2021 d=(a+b-c)
Fondo contrattazione integrativa	7.548.933	1.485.167	2.280.063	<b>6.754.037</b>
Fondo rinnovi contrattuali	5.093.765	5.373.613	0	<b>10.467.378</b>
<b>Totale</b>	<b>12.642.698</b>	<b>6.858.780</b>	<b>2.280.063</b>	<b>17.221.415</b>

Prima del 2019, la competenza economica connessa agli oneri erogati a titolo di competenze arretrate veniva attribuita all'esercizio in cui si manifestavano i pagamenti, temporalmente coincidente con l'assunzione degli impegni finanziari. Ciò determinava uno squilibrio sul piano economico tra i diversi esercizi. Dall' esercizio 2019 è stato avviato il processo di attribuzione delle competenze economiche a ciascun esercizio in ragione degli oneri nello stesso maturati e alla costituzione di uno specifico fondo. Nell'esercizio 2021 è stato utilizzato il fondo contrattazione integrativa a copertura di parte delle competenze arretrate erogate nell'esercizio e contestualmente si è proceduto ad accantonare le quote di competenza dell'anno.

Fondo trattamento di fine servizio

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	189.774.230
Saldo al 31.12.2021	190.206.002
<i>Variazioni</i>	<b>431.772</b>

Il Fondo TFR/TFS trova nel bilancio dell'Agenzia la sua copertura finanziaria secondo le modalità nel seguito riportate:

		Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
<b>FONDO T.F.R./ T.F.S. ENEA =</b>	Residui passivi voce contabile Fondo per trattamento fine rapporto (Versamento al Fondo Indennità di anzianità)	116.523.597	116.954.742	431.146
	Residui passivi voce contabile Indennità di anzianità personale cessato dal servizio	39.293	39.919	626
	Residui passivi voce contabile versamento al Fondo di anzianità a valere su entrate ex polizza INA	15.459.825	27.244.901	11.785.075
<b>Totale Fondo T.F.S./F.F.R. gestito dall'ENEA</b>		<b>132.022.715</b>	<b>144.239.562</b>	<b>12.216.847</b>
<b>FONDO T.F.R./ T.F.S. INA =</b>	Fondo c/INA	57.751.516	45.966.440	-11.785.075
<b>Totale Fondo T.F.S./T.F.R. gestito dall'INA</b>		<b>57.751.516</b>	<b>45.966.440</b>	<b>-11.785.075</b>
<b>TOTALE GENERALE FONDO TFS/TFR</b>		<b>189.774.230</b>	<b>190.206.002</b>	<b>431.772</b>

Residui passivi

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	618.877.949 <sup>(1)</sup>
Saldo al 31.12.2021	615.944.448 <sup>(1)</sup>
<i>Variazioni</i>	<b>-2.933.502</b>

(1) di cui euro 500.000.000 per debiti sorti non a fronte di impegno in contabilità finanziaria ma generatesi a seguito delle somme trasferite dal MiSE quale quota 2020 sul "Fondo Innovazione Tecnologico" da destinare alla Fondazione Enea-Tech.

I residui passivi presenti nella contabilità finanziaria e riclassificati secondo il Piano dei conti integrato riscontrano i principali debiti riassunti nella seguente tabella:

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Debiti verso fornitori	84.962.079	68.220.782	-16.741.297 <sup>(1)</sup>
Debiti verso imprese controllate, collegate e altre	73.334	73.334	0
Debiti tributari	894.835	2.044.000	1.149.165 <sup>(2)</sup>
Debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale	1.241.283	4.878.597	3.637.314 <sup>(2)</sup>
Debiti diversi:			
<i>Debiti verso il personale</i>	2.816.508	3.175.153 <sup>(3)</sup>	358.645
<i>Debiti verso creditori diversi per altri servizi</i>	7.414.498	7.773.703	359.206
<i>Debiti per trasferimenti e contributi</i>	1.159.350	161.352	-997.998
<i>Debiti per trasferimenti per conto terzi</i>	12.896.543	16.073.617	3.177.074
<i>Debiti per personale comandato</i>	899.276	1.274.613	375.337
<i>Altri debiti (partite di giro ecc.)</i>	6.520.244	12.269.296	5.749.052
<b>Totale</b>	<b>118.877.949</b>	<b>115.944.448</b>	<b>-2.933.502</b>
<i>Debiti per "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech</i>	500.000.000	500.000.000	0
<b>Totale generale</b>	<b>618.877.949</b>	<b>615.944.448</b>	<b>-2.933.502</b>

(1) di cui 16.019.973 riferiti ai contratti di fornitura per l'acquisto di componenti dell'impianto DTT

(2) riferiti a contributi obbligatori del personale e IRAP erogati nel mese di gennaio 2022

(3) di cui 1.470.274 euro riferiti ai buoni pasto da erogare ai dipendenti in sostituzione del servizio mensa

Si commentano nel seguito le seguenti voci:

- debiti verso fornitori: a seguito dell'avvio delle gare, gestite dall'ENEA, negli esercizi finanziari 2019 e 2020, per la realizzazione dell'impianto DTT si sono stipulati contratti di fornitura per l'acquisizione di componenti e materiali che hanno generato debiti a fine 2021 per 32.033.437 euro con un decremento rispetto al 2020 di 16.019.973 euro;
- debiti tributari e verso gli istituti di previdenza e sicurezza sociale: si riferiscono prevalentemente a una parte dell'IRAP e dei contributi obbligatori verso il personale erogati nei primi mesi dell'esercizio 2022;
- debiti verso il personale: l'incremento è riferito principalmente alle spese per i buoni pasto erogati in sostituzione del servizio mensa che rilevavano un aumento di 276.066 euro rispetto all'esercizio 2020. Le altre voci di debito si riferiscono principalmente alle indennità di missione da corrispondere al personale impegnato nel Programma Nazionale di Ricerca in Antartide per 134.155 euro; alla attivazione di contratti di lavoro flessibile (Assegni di Ricerca) funzionali allo svolgimento delle attività tecnico scientifiche di ricerca 1.161.686 euro; ai rimborsi per missioni del personale ricercatore 154.696 euro e alle indennità chilometriche per turni e sostituzioni mezzi di trasporto 66.911 euro, ecc.;
- debiti verso creditori diversi per altri servizi: si riferiscono principalmente ai contratti per servizi tecnici e scientifici stipulati nell'ambito di attività di ricerca 2.979.391 euro; agli incarichi a società studi di ricerca e consulenza 1.631.324 euro; alle quote da erogare per la partecipazione ad associazioni e cluster; altri servizi connessi al funzionamento delle strutture ecc.;

- debiti per trasferimenti per conto terzi: riguardano i trasferimenti ricevuti dai committenti e da erogare ai partner dei progetti in qualità di capofila/coordinatore degli stessi;
- debiti per personale comandato: si riferiscono alle indennità per il personale di altri enti partecipanti alle attività in Antartide i cui oneri sono anticipati dai predetti enti;
- la riduzione pari a 997.998 euro dei debiti per trasferimenti e contributi è principalmente legata all'erogazione del contributo al consorzio RFX pari a 1.000.000 euro a valere sui residui 2020:

### Risconti passivi

Si riportano risconti passivi rappresentativi di quote di proventi che hanno avuto manifestazione finanziaria nel corso dell'esercizio in chiusura ma sono di competenza di uno o più esercizi successivi. Essi rappresentano la quota parte dei proventi rinviata ad uno o più esercizi successivi.

Nello specifico si riferiscono alla quota di ricavi pertinente ai programmi Mission Innovation e Eurofusion 2021-2025 rispettivamente per 6 e 5 milioni di euro, che hanno visto nell'esercizio 2021 l'erogazione degli anticipi sull'attività da svolgere, pertanto rettificati e sospesi nel passivo dello Stato Patrimoniale quali risconti passivi.

Risconti passivi	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Risconti passivi su progetti	0	11.265.140 <sup>(1)</sup>	11.265.140
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>11.265.140</b>	<b>11.265.140</b>

(1) di cui 6.105.091 euro per il programma Mission Innovation e 5.160.049 euro per il nuovo programma Eurofusion

### Conti d'ordine

Con riferimento ai conti d'ordine, che a seguito della modifica recata dal D.Lgs. 139/2015 non sono più rappresentati nello schema dello Stato Patrimoniale di cui all'art. 2424 del c.c., a cui fa rinvio l'art.42 del DPR 97/2003, si riporta nel seguito l'informativa circa gli impegni, le garanzie personali prestate e ricevute sotto forma di fidejussioni, nonché i beni del Programma Nazionale in Antartide di cui l'ENEA è detentrica di un inventario separato.



Conti d'ordine	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
<b>Garanzie personali, dirette o indirette, prestate sotto qualsiasi forma (avalli, fidejussioni ecc.)</b>			
<i>Terzi per fidejussioni rilasciate a loro favore</i>	1.893.943	1.897.943	4.000
<b>Beni di terzi presso l'ENEA</b>			
<i>Beni di terzi per contratti di ricerca</i>	57.569	57.569	0
<b>Beni P.N.R.A. presso l'ENEA</b>			
<i>Totale beni P.N.R.A. presso l'Enea</i>	7.504.441	6.231.090 <sup>(1)</sup>	-1.273.351
<b>Garanzie personali, dirette o indirette, ricevute sotto qualsiasi forma (avalli, fidejussioni ecc.)</b>			
<i>Fidejussioni di terzi rilasciate a ns/favore</i>	34.231.061	37.315.628	3.084.567
<b>Altro</b>			
<i>Accantonamento per deposito finale rifiuti radioattivi</i>	1.089.363	1.089.363	0
<b>Totale</b>	<b>44.776.377</b>	<b>46.591.593</b>	<b>1.815.216</b>

**(1) TABELLA DI DETTAGLIO BENI P.N.R.A.  
(dati espressi in termini di cassa)**

<b>Valore residuo al 31/12/2020</b>	<b>7.287.382</b>
Beni acquistati nel 2021 da Enea per la Logistica (dati contabili "pagamenti" Enea)	1.000.810
Beni acquistati nel 2021 da Enea tramite il Dipartimento SSPT a carattere scientifico (dati contabili "pagamenti" Enea)	3.709
Beni acquistati e comunicati nel 2021 da altri enti di ricerca a carattere scientifico	628.269
Beni dismessi nel corso dell'anno 2021 (valore residuo)	0
Incremento del Fondo Ammortamento nel 2021	2.689.081
<b>Valore residuo al 31/12/2021</b>	<b>6.231.090</b>

## Analisi delle voci del Conto economico

### Premessa

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Corte dei Conti nella Relazione al Bilancio ENEA 2018 circa la necessità di adeguare gli schemi di bilancio, economico patrimoniale, alle modifiche recate dal D.Lgs del 18 agosto 2015 n. 139, si è proceduto già nel conto economico 2019 ad allocare le poste straordinarie sopresse nelle voci A5) "Altri ricavi e proventi" e B12) "Oneri diversi di gestione".

### Risultanze del Conto Economico

Sul piano economico l'esercizio 2021 chiude con un avanzo economico di circa 1,4 milioni di euro quale chiaro segnale di ripresa dall'emergenza sanitaria COVID-19 che ha avuto riflessi negativi sull'economia generale e nello specifico un rallentamento delle attività di ricerca e servizi avanzati nonché nella rendicontazione di progetti.

Il conseguimento di obiettivi economici è dovuto, in aggiunta a quanto già specificato nel quadro della gestione finanziaria, alle maggiori entrate realizzate, che hanno determinato un incremento dei proventi legati alla gestione caratteristica dell'Agenzia di circa 13,4 milioni di euro ampiamente sufficienti a coprire l'incremento dei costi della produzione di circa 4,7 milioni di euro rispetto al 2020, correlati in parte a fattori strutturali quali gli ammortamenti degli impianti, dei laboratori di ricerca e dei fabbricati, il cui processo è stato avviato nel 2017 e in parte ad aspetti contingenti, quali gli accantonamenti operati sui fondi relativi alla contrattazione integrativa, rinnovi contrattuali e al ripristino del fondo TFR/TFS per la parte corrispondente alla riduzione di valore, per effetto dei rimborsi, delle polizze ex INA stipulate a garanzia dello stesso. Si rilevano minori costi di personale per circa 5,9 milioni di euro per effetto delle maggiori competenze arretrate a titolo di contrattazione integrativa e trattamento accessorio erogate nel 2020 oltre alla corresponsione dei premi di produttività avvenuta alla fine dello scorso esercizio. Inoltre i riflessi economici delle spese del personale sono stati mitigati dall'utilizzo del fondo per la contrattazione integrativa ed il trattamento accessorio costituito nel 2020.

Qui di seguito, si illustrano i valori più significativi del Conto economico.

### Valore della produzione

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	241.071.925
Saldo al 31.12.2021	254.445.539
<i>Variazioni</i>	<b>13.373.614</b>

Nel dettaglio si ha:

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Ricavi vendite e prestazioni (*)	4.600.840	5.954.699	<b>1.353.858</b>
Variazioni rimanenze prodotti	0	0	<b>0</b>
Variazioni lavori in corso su ordinazione	0	0	<b>0</b>
Incrementi immobilizzazioni per lavori interni	0	0	<b>0</b>
Altri ricavi e proventi (**)	236.471.085	248.490.841	<b>12.019.756</b>
<b>Totale</b>	<b>241.071.925</b>	<b>254.445.539</b>	<b>13.373.614</b>

- (\*) Il dato non coincide con quello analogo riportato nel bilancio commerciale per disallineamenti connessi alle diverse rilevazioni contabili che caratterizzano la contabilità finanziaria da una parte e quella civilistica dall'altra;
- (\*\*) la voce "Altri ricavi e proventi", include le insussistenze del passivo dovute alla gestione dei residui (annullamento dei residui passivi), in ottemperanza al D.lgs. 139/2015.

Il valore della produzione si incrementa di 13,4 milioni di euro rispetto al 2020, Si riportano nel seguito le principali variazioni:

1. un minor contributo ordinario dello Stato di 0,5 milioni di euro;
2. In riferimento al Programma di Ricerca in Antartide, nonostante la rimodulazione del finanziamento concesso per il Programma, che ha visto ridimensionate le risorse a valere sul FOE da 16 milioni di euro a 10 milioni di euro a seguito delle misure di contenimento del contagio legate alla pandemia da COVID-19, si rileva un incremento del finanziamento di 1,5 milioni di euro rispetto al 2020. Ciò è dovuto ai seguenti incassi: 7,5 milioni di euro sul finanziamento PEA 2021 riferito alla campagna 2021-2022; 5,7 milioni di euro sul finanziamento PEA 2020 relativo alla campagna 2020-2021 e 0,0009 milioni di euro riferite al PEA 2013 a conclusione della riconoscimento della rendicontazione del programma per l'anno di riferimento;
3. maggiori entrate dalle amministrazioni centrali per 9,1 milioni di euro, riferite:
  - alle maggiori entrate per 3,6 milioni di euro sulla Ricerca di sistema a seguito dell'accertamento a fine esercizio del saldo relativo al triennio 2019-2021;
  - maggiori entrate di circa 2,1 milioni di euro relative alle entrate finanziate dai ministeri tra cui: la convenzione ENEA-MITE per la realizzazione di iniziative in materia di tutela dei consumatori; la convenzione ENEA-MISE sull'economica circolare ex art. D.M. 16 agosto 2020, gli accordi MITE-CRESS e AICS ecc.;
  - minori attività connesse ai controlli ENEA sul risparmio energetico ai sensi del Decreto MiSE (Controlli condomini) dell'11-05-2018 a seguito dell'emergenza sanitaria;
  - maggiori entrate sui Programmi Operativi Nazionali per circa 3,5 milioni di euro, venute meno il sostanziale blocco dei trasferimenti pubblici causato dalla situazione contingente, che aveva rallentato i trasferimenti riguardanti ad esempio i PON-ICOS-MED, PON-ACTRI, PON-ITACA e l'approvazione della Convenzione con INMRI avvenuta nell'esercizio 2021 ecc.;
4. maggiori finanziamenti da amministrazioni locali per 4,4 milioni di euro di cui: 3,0 milioni di euro relativi ai maggiori finanziamenti regionali tra i quali si riporta il progetto TOP IMPLART da parte

della Regione Lazio incassato nel 2021 a seguito di un ritardo nella proroga del progetto che non aveva permesso il finanziamento nel 2020; 1,1 milioni di euro riferiti ai Programmi Operativi Regionali (PON-FESR);

- Si rilevano minori entrate in ambito europeo e internazionale per 3,8 milioni di euro, tuttavia lo scostamento è da attribuire principalmente alla sospensione dei ricavi relativi al nuovo programma Eurofusion che ha visto contabilizzato nell'esercizio 2021 l'incasso dell'anticipo sul programma, ma la cui competenza economica è da attribuire ai futuri esercizi finanziari.

La voce "Altri ricavi e proventi" viene di seguito dettagliata:

Altri ricavi e proventi	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Contributo ordinario dello Stato	141.455.853	140.955.853	-500.000
Finanziamenti dal FOE per l'attuazione del P.N.R.A. (logistica)	11.739.324	13.215.208	1.475.884
Finanziamenti da altre Amministrazioni Centrali	52.158.899	61.234.744	9.075.844
Finanziamenti da Amministrazioni Locali	1.844.082	6.284.059	4.439.977
Finanziamenti da Enti di previdenza	40.204	17.029	-23.175
Finanziamenti dall'UE e dal Resto del Mondo	16.378.735	12.506.427	-3.872.308
Finanziamenti da imprese e Istituzioni Sociali Private	621.373	273.418	-347.955
Affitti di immobili	1.032.361	1.244.079	211.718
Altre entrate (recuperi e rimborsi, indennizzi ecc.)	9.512.096	8.740.868 <sup>(1)</sup>	-771.228
<b>Totale prima delle componenti straordinarie</b>	<b>234.782.928</b>	<b>244.471.685</b>	<b>9.688.757</b>
Insistenze del passivo dovute alla gestione dei residui (annullamento residui passivi)	1.688.157	4.019.156	2.330.999
<b>Totale "Altri ricavi e proventi"</b>	<b>236.471.085</b>	<b>248.490.841</b>	<b>12.019.756</b>

(1) di cui euro 1.072.817 quale rimborso quota capitale ex polizza INA a copertura del fondo TFR/TFS..

### Costi della Produzione

I costi della Produzione si incrementano di 4,7 milioni di euro. In particolare si riportano le variazioni principali:

- i costi per servizi risultano in linea con i costi sostenuti nel 2020 a seguito della minore presenza del personale interno ed esterno nei Centri di ricerca, che ha determinato la sospensione e riduzione dei diversi servizi, si sono ridotti i costi per l'energia elettrica, la mensa, le manutenzioni ordinarie, oltre alle missioni dei dipendenti, mentre sono incrementate altre tipologie di costo come i servizi informatici e i servizi legati alle attività di ricerca. La riduzione dei costi per servizi è inoltre diretta conseguenza del taglio apportato sulle spese correnti in applicazione della Legge 145/2018 che prevede il confluire delle predette somme nel "fondo a garanzia dei debiti commerciali". L'incremento generale dei costi è di 0,3 milioni di euro.

2. i costi relativi al godimento beni di terzi si incrementano di 1,0 milioni di euro tra i quali il noleggio dei mezzi speciali per la campagna antartica il cui costo subisce un aumento di 0,8 milioni di euro;
3. le spese di personale si riducono per i minori oneri corrisposti, rispetto all'esercizio 2020, per le competenze arretrate e i premi di produttività, oltre che all'utilizzo del fondo contrattazione integrativa costituito nell'esercizio 2020.
4. La quota annuale di accantonamento al fondo TFS/TFR risulta incrementata per effetto della rivalutazione delle quote spettanti ai dipendenti in regime di TFS che risentono delle progressioni contrattuali avvenute;
5. l'erogazione nell'esercizio 2021 da parte delle Assicurazioni Generali (ex INA) dei rimborsi per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2018, 2019, 2020 e primo semestre 2021 ha reso necessaria la ricostituzione del fondo TFS/TFR per la parte corrispondente la riduzione del valore dei depositi ex INA stipulati a copertura dello stesso, generando un incremento dell'accantonamento rispetto al 2020 di 9,1 milioni di euro. Sul piano economico, tuttavia, l'effetto è pressoché neutrale visto che i predetti accantonamenti sono a valere sui trasferimenti ricevuti dalle Generali.
6. l'incremento degli oneri diversi di gestione è collegato prevalentemente alle maggiori imposte dovute sugli interesse percepiti a valere sui depositi ex INA.

Di seguito si riportano in dettaglio le classi di costo.

Descrizione costi	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Acquisto di beni di consumo e merci	6.948.483	7.046.025	97.542
Servizi	36.621.404	36.897.387	275.983
Godimento di beni di terzi	5.756.498	6.782.447	1.025.949
Salari e stipendi	109.364.771	102.879.729 <sup>(1)</sup>	-6.485.042
Oneri sociali	27.713.538	26.247.517	-1.466.021
TFS/TFR	13.276.568	15.790.830	2.514.262
Trattamento di quiescenza e simili	0	0	0
Altri costi del personale	4.646.473	4.164.945	-481.528
Ammortamenti imm. Immateriali	555.209	862.973	307.765
Ammortamenti e svalutazioni immobilizzazioni materiali	26.264.105	27.157.614	893.509
Variazione delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	-43.092	60.050	103.142
Accantonamenti Fondo Contrattazione integrativa e Fondo rinnovi contrattuali	10.598.688	6.858.780	-3.739.908
Accantonamenti a garanzia TFR/TFS a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	2.677.344	11.785.075	9.107.732
Oneri diversi di gestione	13.148.937	15.683.181 <sup>(2)</sup>	2.534.244
<b>Totale</b>	<b>257.528.925</b>	<b>262.216.555</b>	<b>4.687.630</b>

- (1) La voce Salari e stipendi comprende gli emolumenti corrisposti al personale a tempo indeterminato, determinato e gli assegni di ricerca, gli straordinari, le indennità e i compensi per la produttività. Si precisa inoltre che le competenze arretrate erogate nell'esercizio 2021 sono al netto del Fondo per la contrattazione integrativa costituito nell'esercizio 2020;
- (2) gli oneri diversi di gestione includono le componenti straordinarie di reddito e le insussistenze dell'attivo relative alla gestione dei residui (annullamenti residui attivi), in ottemperanza alle modifiche apportate dal D.Lgs. 139/2015

Si riportano nel seguito alcune delle principali voci di costo:

Beni di consumo e merci

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Giornali e riviste	192.540	178.802	-13.738
Pubblicazioni	119.608	134.149	14.541
Carta, cancelleria e stampati	82.071	40.446	-41.625
Carburanti e combustibili per il condizionamento degli ambienti	1.299.136	932.244 (*)	-366.892
Vestituario	191.427	78.280	-113.146
Accessori per uffici e alloggi	3.966	0	-3.966
Materiali di consumo per l'attività di ricerca	5.059.735	5.682.104	622.369
<b>Totale</b>	<b>6.948.483</b>	<b>7.046.025</b>	<b>97.542</b>

(\*) Alcune di queste voci registrano una spesa altalenante negli anni legata alla disponibilità delle scorte ed al periodo di rinnovo dei contratti.

Servizi

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Contratti per servizi Tecnici e scientifici ed incarichi	3.911.654	4.996.138	1.084.484
Contratti per attività di ricerca	415.609	163.724	-251.885
Altri servizi	2.099.605	3.022.969	923.365
Missioni	2.996.025	2.250.215	-745.810
Formazione al personale	75.904	118.018	42.114
Manutenzioni ordinarie e servizi informatici	7.862.997	8.370.098	507.102
Spese per gli organi dell'Ente	324.140	235.388	-88.753
Utenze e canoni	8.987.003	8.234.608	-752.395
Servizi ausiliari	7.644.250	7.875.463	231.213
Gestione mensa	568.453	77.754	-490.700
Servizi diversi	1.735.764	1.553.013	-182.752
<b>Totale</b>	<b>36.621.404</b>	<b>36.897.387</b>	<b>275.983</b>

Godimento beni di terzi

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Locazione di beni immobili	1.184.763	1.203.385	18.622
Noleggio automezzi a lungo termine e natanti per la ricerca	63.652	64.401	749
Noleggio di mezzi di trasporto per uso speciale (laboratori mobili, mezzi di soccorso, ecc.) (*)	2.696.434	3.613.916	917.482
Noleggi di attrezzature scientifiche	21.173	41.463	20.290
Noleggi di hardware (fotocopiatrici, stampanti, server, ecc.)	177.748	171.901	-5.848
Altre spese sostenute per utilizzo di beni di terzi n.a.c.	0	5.999	5.999
Licenze d'uso per software	1.608.278	1.677.945	69.667
Diritti reali di godimento e servitù onerose	4.450	3.437	-1.013
<b>Totale</b>	<b>5.756.498</b>	<b>6.782.447</b>	<b>1.025.949</b>

(\*) navi e velivoli necessari per l'attuazione della Campagna in territorio antartico.

*TFR/TFS*

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Accantonamenti al Fondo TFR (Versamenti al Fondo di Anzianità)	259.895	431.146	171.251
Indennità di anzianità personale cessato dal servizio	13.016.673	15.359.685	2.343.011
<b>Totale TFS</b>	<b>13.276.568</b>	<b>15.790.830</b>	<b>2.514.262</b>

*Altri costi per il personale*

Gli altri costi per il personale sono stati 4.164.945 euro nel 2021 e 4.646.473 euro nel 2020. Il decremento pari a 481.528 euro è attribuibile principalmente alle minori erogazioni avvenute sulle spese relative ai benefici assistenziali dei dipendenti che riportano uno scostamento rispetto al 2020 di 775.868 euro, riferito prevalentemente, ai costi della polizza sanitaria "ASDEP", anno assicurativo con decorrenza dal 1° luglio 2021 al 30 giugno 2022. Nei primi mesi dell'esercizio 2022 è stata pagata la seconda semestralità.

Rispetto ad una disponibilità per il 2021 di 2.663.801 euro sono state impegnate risorse per 838.467 euro determinandone il relativo costo.

Il decremento suddetto è mitigato dalle maggiori spese legate all'erogazione dei buoni pasto ai dipendenti forniti a seguito della sospensione del servizio mensa a causa dall'emergenza sanitaria COVID-19 che hanno subito un incremento di euro 383.525 rispetto al 2020.

Ammortamenti immobilizzazioni materiali ed immateriali

Gli ammortamenti dei beni mobili sono determinati in ragione delle percentuali di seguito elencate.

**Aliquote di ammortamento**

Descrizione	%	Anni
Server	20,00%	5
Postazioni di lavoro	20,00%	5
Periferiche	20,00%	5
Acquisto software commerciale	33,33%	3
Sviluppo software e manutenzione evolutiva	20,00%	5
Attrezzature scientifiche	20,00%	5
Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	33,33%	3
Apparati di telecomunicazione	33,33%	3
Altri beni materiali diversi (*)	20,00%	5
	10,00%	10
Attrezzature n.a.c.	14,29%	7
Macchinari	14,29%	7
Macchine per ufficio	14,29%	7
Mezzi di trasporto stradali	10,00%	10
Mezzi di trasporto per vie d'acqua	10,00%	10
Mobili e arredi per ufficio	10,00%	10
Mobili e arredi n.a.c.	10,00%	10
Mobili e arredi per laboratori	6,67%	15
Migliorie su beni di terzi	20,00%	5

(\*) 20% per apparecchi elettroacustici ed audiovisivi; 10% per macchine e utensili

Gli ammortamenti degli impianti sono definiti per ogni singolo impianto in relazione alla loro vita utile ed alla loro attualità scientifica e tecnologica, assumendo come riferimento il valore al 31/12/2017.

La vita utile è stata valutata dai Direttori/Responsabili delle Unità tecnico-scientifiche dell'attuale struttura organizzativa, nell'esercizio 2018

Le predette aliquote sono state individuate in riferimento alla tabella di cui alla pag. 5 della Circolare n. 26/2015 della Ragioneria Generale dello Stato mutuata alla specificità dell'ENEA in quanto ente di ricerca ed alla particolarità di parte dei beni posseduti.

Per quanto riguarda i fabbricati è stata considerata l'aliquota fiscale massima pari al 3%.



**Quote ammortamento 2021**

Descrizione	Quote di ammortamento beni mobili 2021
macchinari	1.034.314
attrezzature scientifiche	5.065.663
mobili e arredi per laboratori	65.324
macchine per ufficio	8.265
server	484.368
postazioni di lavoro	671.581
periferiche	161.227
apparati di telecomunicazione	1.368
hardware n.a.c.	5.365
altri beni materiali diversi	162.849
mobili e arredi per ufficio	45.529
mezzi di trasporto stradale	14.344
mezzi di trasporto per vie d'acqua	-
software	779.995
Altre immobilizzazioni immateriali (migliorie su beni di terzi)	82.978
<b>Totale</b>	<b>8.583.172</b>

**Ammortamento impianti di ricerca strategici** **13.663.410**

**Ammortamento fabbricati** **5.774.006**

**Totale ammortamenti** **28.020.588**

Variazione delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Variazione delle rimanenze di magazzino	-43.092	60.050	103.142
<b>Totale</b>	<b>-43.092</b>	<b>60.050</b>	<b>103.142</b>

La variazione delle rimanenze riguarda: le giacenze di magazzino dei diversi Centri ENEA.

### Oneri diversi di gestione

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020 (*)	13.148.937
Saldo al 31.12.2021 (*)	15.683.181
<i>Variazioni</i>	<b>2.534.244</b>

(\*) i due saldi includono le insussistenze dell'attivo dovute alla gestione dei residui (annullamento dei residui attivi), e gli oneri straordinari, in ottemperanza alle modifiche apportate dal D.lgs. 139/2015.

Si illustrano nel dettaglio le principali voci che compongono gli oneri diversi di gestione

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Imposte e tasse a carico dell'ente	1.396.246	3.365.399	1.969.153 <sup>(1)</sup>
Premi di assicurazione	1.215.552	1.198.715	-16.837
Multe ammende, oneri da contenzioso risarcimento danni e indennizzi	70.016	137.681	67.665
Costi per rimborsi spese personale comandato <sup>(2)</sup>	2.793.976	2.122.036	-671.940
Costi per rimborsi diversi	1.174.403	1.771.451	597.048
Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti a enti e ad istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	177.530	7.630	-169.900
Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa	1.896.442	1.896.442	0
Altri costi di gestione	148	538	390
Trasferimenti passivi a Famiglie (dottorati e borse di studio)	778.372	703.107	-75.266
Contributi ad Imprese	1.725.331	1.724.547	-784
Insussistenze dell'attivo dovute alla gestione dei residui (annullamento residui attivi)	906.707	460.604	-446.103
Altri oneri	1.014.214	2.295.032 <sup>(3)</sup>	1.280.818
<b>Totale oneri diversi di gestione</b>	<b>13.148.937</b>	<b>15.683.181</b>	<b>2.534.244</b>

(1) la variazione è da attribuire principalmente alle maggiori imposte dovute a seguito dell' erogazione degli interessi percepiti a valere sulle ex polizze INA;

(2) personale di altri enti comandato per l'attuazione della Campagna in Antartide;

(3) include gli oneri straordinari connessi principalmente: ai beni acquisiti per il Programma Antartide; arretrati contrattuali per la parte non coperta dal fondo; annullamenti sui residui passivi relativi ai beni in corso di acquisizione; perdite relative alla chiusura delle società partecipate.

### Proventi e oneri finanziari

	Importo in euro
Saldo al 31.12.2020	2.077.432
Saldo al 31.12.2021	19.150.289
<i>Variazioni</i>	<b>17.072.858</b>

Proventi da partecipazione

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Dividendi	2.038.531	2.536.173	497.642
<b>Totale Dividendi da partecipazioni</b>	<b>2.038.531</b>	<b>2.536.173</b>	<b>497.642</b>

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Dividendi società Nucleco s.p.a.	2.032.800	2.520.000	487.200
Dividendi società Icas s.r.l.	5.731	16.173	10.442
<b>Totale</b>	<b>2.038.531</b>	<b>2.536.173</b>	<b>497.642</b>

Altri proventi finanziari

Descrizione	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Interessi Attivi Per Mutui E Prestiti Al Person.	6.516	5.442	-1.074
Interessi attivi di mora da altri soggetti	4.377	5.634	1.257
Altri interessi attivi da altri soggetti (interessi legali)	5.526	20	-5.506
<b>Totale</b>	<b>16.419</b>	<b>11.096</b>	<b>-5.323</b>

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Interessi attivi da Previdenza complementare (ex Polizza INA)	0	16.589.056 <sup>(1)</sup>	16.589.056
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>16.589.056</b>	<b>16.589.056</b>

(1) l' erogazione degli interessi maturati sulle ex Polizze INA da parte delle Generali è a valere sui rimborsi percepiti per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2018,2019,2020 e primo semestre 2021.

	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Variazioni
Interessi e premi su titoli a reddito fisso	26.602	19.148	-7.454
<b>Totale</b>	<b>26.602</b>	<b>19.148</b>	<b>-7.454</b>

La variazione positiva del saldo "Proventi e oneri finanziari" è riconducibile alla riscossione dei proventi di cui alle ex Polizza INA.

### Confronto tra Preventivo Economico e Conto Economico 2021

Descrizione	Preventivo 2021	Consuntivo 2021	Variazioni
Valore della produzione	268.632.816	254.445.539 <sup>(1)</sup>	-14.187.277
Costi della produzione	262.296.729	262.216.555 <sup>(2)</sup>	-80.174
<b>Differenza fra valore e costi della produzione</b>	<b>6.336.087</b>	<b>-7.771.016</b>	<b>-14.107.103</b>
Proventi e oneri finanziari	2.912.000	19.150.289	16.238.289
Rettifiche di valore di attività finanziarie	0	-668.514	-668.514
<b>Risultato prima delle imposte</b>	<b>9.248.087</b>	<b>10.710.759</b>	<b>1.462.672</b>
Imposte d'esercizio	9.701.333	9.292.006	-409.327
<b>Avanzo/Disavanzo economico d'esercizio</b>	<b>-453.246</b>	<b>1.418.753</b>	<b>1.871.999</b>

(1) include: le insussistenze del passivo derivanti dalla gestione dei residui (annullamenti residui passivi); la voce "Altri ricavi e proventi", include la parte dei rimborsi sulle polizze INA per la quota capitale relativa al personale andato in quiescenza negli esercizi 2020-2021.

(2) include: gli arretrati corrisposti al personale per la parte non coperta dal Fondo e le insussistenze dell'attivo derivanti dalla gestione dei residui (annullamenti residui attivi), gli arretrati corrisposti al personale dipendente e altri oneri straordinari..

Il confronto tra il Preventivo e il Consuntivo economico 2021 evidenzia uno scostamento positivo di circa 1,9 milioni di euro. Di seguito vengono analizzati gli elementi principali che hanno determinato tale variazione.

Il Valore della produzione si è ridotto per effetto:

- delle maggiori entrate per attività commerciale di circa 0,8 milione di euro rispetto alle previsioni;
- minori entrate realizzate per i programmi tecnico-scientifici finanziati in ambito nazionale. In particolare si sono registrate variazioni significative per il progetto Mission Innovation che accoglie una previsione iniziale di 8,2 milioni di euro, ma a seguito del ritardo nell'approvazione del piano operativo di attività per la concessione del finanziamento, a consuntivo, si rileva la sola contabilizzazione dell' anticipo, rettificato in fase di scritture di assestamento per la corretta competenza economica; minori entrate relative al progetto PIBE che contrariamente alle previsioni iniziali non si sono conseguite, si prevede una proroga della scadenza del progetto e uno slittamento temporale all'esercizio successivo;
- minori trasferimenti legati al programma dei Controlli ENEA ai sensi del DM-11-05-2018, a causa dell'emergenza COVID-19, le attività previste si sono svolte in misura molto ridotta generando una variazione negativa di 1 milione di euro;
- minore entrata di 0,5 milioni di euro per il nuovo programma relativo al Piano di Informazione e Formazione, la cui convenzione è attualmente in fase di registrazione presso la Corte dei Conti;

- registrati minori finanziamenti per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, che passano da 16 a 10 milioni di euro, dovuti all'emergenza COVID-19 che ha portato un ridimensionamento del programma, con uno scostamento rispetto alla previsione di 2,3 milioni di euro,
- minori entrate per i programmi finanziati dalla Pubblica amministrazione periferica dello Stato, programmi operativi regionali e altri finanziamenti che si riducono di circa 1,3 milioni rispetto alle previsioni;
- minori entrate per i programmi finanziati in ambito europeo ed internazionale di circa 0,9 milioni di euro.

Il Costo della produzione rileva una lieve variazione negativa di circa 0,08 milioni di euro. Tuttavia, tale risultato è riconducibile all'effetto differenziale determinato dalle diverse tipologie di costo nel seguito esaminate, generato in parte dall'emergenza sanitaria COVID-19 che ha rallentato, seppur in maniera ridotta rispetto all'esercizio precedente, le attività di ricerca e sospeso una serie di servizi legati alla gestione dei Centri ENEA, dall'altro al taglio operato sulle spese correnti di circa 3 milioni di euro rispetto al dato di previsione, in applicazione della Legge 145/2018 per la costituzione del "fondo a garanzia dei debiti commerciali". Di seguito sono riportate le principali variazioni:

- minori costi per spese legate alle attività commissionate e di ricerca sono collegati alle minori entrate conseguite, si riportano ad esempio minori spese legate ai progetti E-RIHS, CCTF ecc. rinviate al 2022;
- ridotti i servizi per l'energia elettrica, la mensa, i trasporti, le manutenzioni ordinarie, le missioni dei dipendenti a seguito dell'emergenza COVID-19, per un decremento complessivo di circa 6,1 milioni di euro rispetto alle previsioni;
- minori costi relativi al godimento di beni di terzi, nello specifico il noleggio dei mezzi speciali per l'attuazione della campagna in Antartide che vede un decremento di circa 2 milioni di euro;
- le spese di personale risultano a consuntivo ridotte di circa 6,8 milioni di euro. Tale riduzione è riconducibile in parte ad una diversa programmazione delle assunzioni conseguite, assunzioni non realizzate e in parte alla mancata conclusione e applicazione dell' art.15 per le progressioni contrattuali;
- maggiori costi riferiti agli accantonamenti operati nell'anno per la ricostituzione del fondo a garanzia del TFR/TFS a valere sui proventi delle polizze ex INA.

I Proventi e oneri finanziari riportano una variazione positiva di circa 16 milioni di euro dovuta prevalentemente agli incassi provenienti dalle risorse trasferite dalle Generali (ex polizze INA) stipulate a garanzia del TFS/TFS per i dipendenti andati in quiescenza negli esercizi 2018, 2019, 2020 e primo semestre 2021.

Nel dettaglio si ha:

	Preventivo 2021	Consuntivo 2021	Variazioni
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	5.193.038	5.954.699	761.661
Altri ricavi e proventi	263.439.778	248.490.841 <sup>(1)</sup>	-14.948.937
<b>Totale valore della produzione</b>	<b>268.632.816</b>	<b>254.445.539</b>	<b>-14.187.277</b>
costi per materie di consumo	7.771.958	7.046.025	-725.933
costi per servizi	42.978.686	36.897.387	-6.081.299
godimento beni di terzi	8.289.004	6.782.447	-1.506.557
costi per il personale	155.977.330	149.083.021	-6.894.309
ammortamenti	25.765.588	28.020.588	2.254.999
Variazione rimanenze	0	60.050	60.050
Accantonamenti a fondi	10.824.344 <sup>(2)</sup>	18.643.855 <sup>(3)</sup>	7.819.511
oneri diversi di gestione	10.689.819	15.683.181 <sup>(4)</sup>	4.993.362
<b>Totale costi della produzione</b>	<b>262.296.729</b>	<b>262.216.555</b>	<b>-80.174</b>

- (1) include le insussistenze del passivo derivanti dalla gestione dei residui (annullamenti residui passivi).
- (2) include gli accantonamenti ai fondi: fondo di riserva di euro 2.500.000; fondo contrattazione integrativa per 2.680.894 euro; fondo rinnovi contrattuali per 5.643.450 euro.
- (3) include gli accantonamenti ai fondi: contrattazione integrativa per 1.485.167 euro, fondi per rinnovi contrattuali di 5.373.613 euro per un totale di euro 6.858.780 e al fondo TFR/TFS a valere sui trasferimenti ex polizze INA per un totale di euro 11.785.075.
- (4) include: gli arretrati corrisposti al personale non coperti dal fondo e le insussistenze dell'attivo derivanti dalla gestione dei residui (annullamenti residui attivi) e altri oneri straordinari.

QUADRO DI RICLASSIFICAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI

QUADRO DI RICLASSIFICAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI	ANNO 2021	ANNO 2020	VARIAZIONI
<b>A. Ricavi delle vendite e delle prestazioni</b>	<b>5.954.699</b>	<b>4.600.840</b>	<b>1.353.858</b>
Altri ricavi e proventi	248.490.841 <sup>(1)</sup>	236.471.085 <sup>(1)</sup>	12.019.756
<b>B. VALORE DELLA PRODUZIONE "TIPICA"</b>	<b>254.445.539</b>	<b>241.071.925</b>	<b>13.373.614</b>
Consumi di materie prime e servizi esterni	50.725.860	49.326.386	1.399.474
<b>C. VALORE AGGIUNTO</b>	<b>203.719.680</b>	<b>191.745.539</b>	<b>11.974.140</b>
Costo del lavoro	149.083.021	155.001.350	-5.918.329
<b>D. MARGINE OPERATIVO LORDO</b>	<b>54.636.659</b>	<b>36.744.189</b>	<b>17.892.469</b>
Ammortamenti	28.020.588	26.819.313	1.201.274
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	60.050	-43.092	103.142
Accantonamenti	18.643.855 <sup>(2)</sup>	13.276.032	5.367.824
Saldo oneri diversi	15.683.181 <sup>(3)</sup>	13.148.937 <sup>(3)</sup>	2.534.244
<b>E. RISULTATO OPERATIVO</b>	<b>-7.771.016</b>	<b>-16.457.000</b>	<b>8.685.984</b>
Proventi ed oneri finanziari	19.150.289	2.077.432	17.072.858
Saldo Rettifiche di valore di attività finanziarie	-668.514	0	-668.514
<b>G. RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE</b>	<b>10.710.759</b>	<b>-14.379.569</b>	<b>25.090.328</b>
Imposte di esercizio	9.292.006	9.491.208	-199.202
<b>H. AVANZO/PAREGGIO/DISAVANZO ECONOMICO DEL PERIODO</b>	<b>1.418.753</b>	<b>-23.870.777</b>	<b>25.289.530</b>

- (1) la voce "Altri ricavi e proventi", include le insussistenze del passivo dovute alla gestione dei residui (annullamento dei residui passivi), in ottemperanza alle modifiche apportate dal D.lgs. 139/2015
- (2) include gli accantonamenti ai fondi: contrattazione integrativa e rinnovi contrattuali per un totale di euro 6.858.780; al fondo TFR/TFS a valere sui trasferimenti ex polizze INA pari alle richieste di rimborso per il personale in quiescenza negli esercizi 2018-2019-2020 e primo semestre 2021 per un totale di 11.785.075 euro;
- (3) gli "oneri diversi di gestione" includono le componenti straordinarie di reddito e le insussistenze dell'attivo relative alla gestione dei residui (annullamenti residui attivi) in ottemperanza alle modifiche apportate dal D.Lgs. 139/2015.

Dalle risultanze economiche sopra esposte si evince un chiaro segnale di ripresa delle attività di ricerca dall'emergenza sanitaria COVID-19 e dalle sue misure di contenimento che avevano determinato un forte rallentamento della gestione economica ed operative dell'ENEA nell'esercizio precedente.

L'andamento dei dati di sintesi rappresentati dal quadro di riclassificazione dei risultati economici, evidenzia un generale andamento migliorativo attraverso un incremento degli indicatori di risultato nei diversi comparti di gestione esaminati.

Le risultanze economiche dell'esercizio 2021 risultano in assoluto positive rispetto al precedente esercizio e vanno opportunamente analizzate per i singoli fattori che hanno concorso al risultato, in quanto alcuni di essi non sono caratteristici della gestione 2021 ma esogeni alla stessa gestione e legati a decisioni conseguenti ad interventi di tipo strutturale. Si fa presente inoltre, che la riclassificazione operata nella struttura del Conto Economico in ottemperanza alle modifiche apportate dal D.Lgs 139/2015, attraverso l'inserimento delle componenti straordinarie nell'ambito del valore e costi della produzione, riconducibili

per lo più alla gestione dei residui, incidono sui risultati economici come il valore aggiunto o il risultato operativo.

Il **valore aggiunto** nel 2021 risulta aumentato, rispetto al precedente esercizio, per un importo di 12 milioni di euro, per effetto della ripresa delle attività realizzate dalle strutture tecnico-scientifiche dell'Agenzia svolte attraverso commesse finanziate in ambito nazionale ed internazionale. Tale incremento di attività è in larga misura attribuito ad un aumento delle entrate da finanziamento per i progetti di ricerca e servizi avanzati non realizzati nell'esercizio precedente a causa dei rallentamenti e ritardi nei tempi tecnici di approvazione dei programmi o rimodulazione degli stessi imposti dall'emergenza sanitaria come le attività in presenza nei laboratori e sui luoghi di pertinenza.

In particolare, il valore della produzione, influenzato dall'andamento della gestione finanziaria in termini di entrate accertate nell'esercizio, rileva un incremento pari a 13,4 milioni di euro. Tra gli elementi più significativi si possono menzionare:

- maggiori finanziamenti dalle amministrazioni centrali e periferiche dello Stato tra i quali 3.5 milioni di euro per finanziamenti MIUR legati ai Programmi Operativi Nazionali (PON); 3, 4 milioni di euro per il saldo sulla Ricerca di Sistema Elettrico relativo al piano triennale 19-21; 4 milioni di euro per maggiori entrate dalle Regioni e Programmi Operativi regionali (POR);
- maggiori proventi straordinari legati agli annullamenti dei residui passivi che hanno determinato una variazione positiva di 2,3 milioni di euro tra i due esercizi finanziari.

Si riscontra nel contempo un incremento dei costi d'esercizio relativi ai consumi di materie e servizi esterni per un importo di 1,4 milioni di euro. Nello specifico i costi per servizi afferenti alle utenze, missioni, manutenzioni ecc. continuano a decrescere: minori servizi erogati dai Centri di ricerca conseguenti in parte alle misure di contenimento del contagio COVID-19 che hanno determinato la minore presenza dei dipendenti e ospiti, favorendo la diffusione della modalità di organizzazione del lavoro agile, e in parte quale conseguenza del taglio apportato alle spese correnti per l'applicazione della Legge 145/2018 per la contestuale costituzione del "Fondo a garanzia dei debiti commerciali". Difatti ciò ha determinato un contenimento dei costi di funzionamento quali energia elettrica, gas, mensa, manutenzioni ordinarie e una riduzione anche delle spese legate alle missioni dei dipendenti; mentre i costi direttamente connessi alle attività di ricerca si incrementano in funzione delle maggiori entrate correlate. Invece le spese legate al noleggio di mezzi speciali per la campagna in Antartide rilevano una variazione incrementale di 0,8 milioni di euro. L'incremento complessivo dei costi per servizi è di 0,3 milioni di euro e quelli per godimento beni di terzi di circa 1 milione di euro rispetto all'esercizio precedente.

Il **marginale operativo lordo**, per effetto delle predette dinamiche, alle quali si aggiunge un decremento del costo del personale, pari a 5,9 milioni di euro, dovuto alle maggiori erogazioni avvenute nell'esercizio 2020 per il pagamento delle competenze arretrate relative alla contrattazione integrativa e ai premi di produttività, risulta aumentato di circa 17,9 milioni di euro rispetto al 2020.

Il **risultato operativo**, registra una variazione positiva di circa 8,7 milioni di euro, anche in presenza dei maggiori accantonamenti necessari a ripristinare il fondo a copertura del TFR/TFS, a seguito dei rimborsi



percepiti dalle Generali, ex polizze INA per il personale andato in quiescenza negli esercizi 2018-2019-2020 e primo semestre 2021. Inoltre, a tale effetto, va aggiunto l'aumento del saldo oneri diversi di gestione di circa 2,5 milioni di euro comprensivo delle maggiori imposte dovute per la corresponsione degli interessi maturati sulle polizze ex INA.

Il predetto risultato operativo, per via dei maggiori proventi finanziari legati prevalentemente agli interessi percepiti sulle polizze INA pari a 16,6 milioni di euro, non corrisposti nell'esercizio 2020, genera un risultato economico incrementale di circa 25,3 milioni di euro rispetto al 2020.

Si riporta nel seguito il valore di quattro indicatori di bilancio che l'Agenzia determina da diversi anni e riferiti a:

- 1) I.A.F. (Indicatore di autonomia finanziaria) inteso come rapporto tra Entrate proprie (Entrate correnti - Contributo ordinario dello Stato)/Entrate correnti;
- 2) I.Q.A. (Indicatore di qualificazione dell'Attività) inteso come rapporto tra Spese direttamente funzionali alle attività scientifiche/Spese totali, al netto di quelle del personale ed IRAP;
- 3) I.A.U.R. (Indicatore di allocazione e utilizzo risorse) inteso come rapporto tra la spesa in conto capitale/spesa corrente;
- 4) V.A. (Variazione % Valore aggiunto) dato dal rapporto tra  $V.A.(n) - V.A.(n-1)/V.A.(n-1)$ .

Indicatore	2021	2020
I.A.F. = Indicatore di autonomia finanziaria	50%	41%
I.Q.A. = Indicatore di qualificazione dell'Attività	54%	57%
I.A.U.R. = Indicatore di allocazione e utilizzo risorse	22%	17%
Variazione % V.A.	6,24%	-6,61%

### Altre informazioni

#### Personale

L'organico dell'ENEA, all'inizio ed alla fine dell'esercizio, è riportato nella seguente tabella:

	Tempo indeterminato	Tempo determinato	Totale
<b>Al 1° gennaio 2021</b>	2.332 (1)	3 (3)	<b>2.335</b>
Assunzioni 2021	86	3	<b>89</b>
Cessazioni 2021	122 (2)	1	<b>123</b>
<b>Al 31 dicembre 2021</b>	2.296 (4)	5 (3)	<b>2.301</b>
<b>Totale variazione</b>	<b>-36</b>	<b>2</b>	<b>-34</b>

(1) di cui n. 7 Incarichi dirigenziali ex art. 19, c. 6 e c. 6 quater, D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.

(2) di cui n.1 Dirigente

(3) di cui n. 2 Dirigenti Incarichi dirigenziali ex art. 19, c. 6 e c. 6 quater, D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.

(4) di cui n. 7 Incarichi dirigenziali ex art. 19, c. 6 e c. 6 quater, D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.

### **Trattamento di fine rapporto/servizio**

Le somme da accantonare al 31.12.2021 per il TFS/TFR, come determinate dalla Direzione competente sono pari a 190.206.002 euro corrispondenti alle somme accantonate alla stessa data nel bilancio dell'Agenzia.

	<i>(euro)</i>
Deposito ex INA	45.966.440
Residui passivi per impegni assunti	144.239.562
<b>Totale</b>	<b>190.206.002</b>

### **Compenso agli Organi**

Con il Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 21 settembre 2020, registrato alla Corte dei Conti il 12 novembre 2020, è stato nominato il Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia ENEA composto dal prof. Federico Testa, in qualità di Presidente, dal Dr. Tullio Berlinghi e dal Dr. Giovanni Giuliano, in qualità di Consiglieri.

Con il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 27 luglio 2021, notificato all'ENEA il 29 luglio 2021, l'ingegnere Gilberto Dialuce è stato nominato presidente dell'Agenzia ENEA, a decorrere dalla data del citato Decreto, in sostituzione del dimissionario presidente prof. Federico Testa.

Con il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica n.10 del 13 gennaio 2022, registrato presso gli organi di controllo il 18.01.2022 con comunicazione inviata all'ENEA il 2.2.2022, sono stati nominati due componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia ENEA, ad integrazione della composizione attuale dello stesso, nelle persone del professor Raffaele Bifulco e della professoressa Caterina Petrillo.

Per quanto riguarda i compensi sono stati applicati gli importi definiti, tenendo conto di quanto previsto dall'art. 4 comma 2 dello Statuto dell'Agenzia e non essendo intervenute modifiche oggettive rispetto ai parametri definiti di cui alla direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 9 gennaio 2001, con il Decreto interministeriale MiSE-MEF del 6 dicembre 2017.

### **Contenziosi**

#### **Contenzioso del settore della contrattualistica e relativo contenzioso civile e amministrativo**

A titolo riassuntivo nella tabella seguente sono riportati i contenziosi in materia di contrattualistica e relativo contenzioso civile e amministrativo che fino ad oggi non hanno comportato danni diretti per l'Agenzia, nonché le procedure concorsuali e fallimentari e quelle di pignoramento presso terzi.

	TAR	Consiglio di Stato	Tribunale Civile	Corte d'Appello Civile	Cassazione Civile	Totale
ENEA c/Terzi		1		3	2	6
Terzi c/ENEA	9	2	27	2	2	42
<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>48</b>

### **Contenziosi terzi c/ENEA (ENEA come convenuto)**

I contenziosi proposti da terzi contro ENEA davanti ai TAR in numero di 1 si riferisce all'annullamento/revoca di provvedimenti amministrativi, avvisi/bandi, atti di gara per l'aggiudicazione di appalti di lavori, servizi e forniture nonché all'esclusione dei partecipanti alla gara.

I contenziosi proposti da terzi contro ENEA davanti al TAR e/o al Consiglio di Stato relativi alle Conferenze di Servizi, in numero di 86 si riferiscono all'annullamento dei verbali delle Conferenze dei Servizi in materia ambientale nell'ambito delle quali l'ENEA veniva convocata ma non partecipava in quanto non tenuta.

I contenziosi proposti da terzi contro ENEA davanti al TAR e/o al Consiglio di Stato relativi alle impugnazione delle decisioni del GSE sui certificati bianchi, in numero di 149, attengono al ruolo istruttorio dell'Agenzia, e non decisorio, nella pratica affidata dal GSE.

I contenziosi proposti da terzi contro ENEA davanti al Tribunale, in numero di 3, riguardano, in linea generale, il pagamento di crediti derivanti dalla risoluzione dei contratti di appalto relativi a lavori, servizi e forniture nonché alla richiesta di risarcimento del danno per inquinamento ambientale.

I contenziosi proposti innanzi alla Corte d'Appello, in numero di 2, si riferiscono inadempienze contrattuali, servitù di passaggio e risarcimento danni ambientali.

Le azioni a difesa dell'Agenzia sono state tutte attivate dall'Avvocatura Generale dello Stato e dalle Avvocature Distrettuali.

### **Contenziosi ENEA c/terzi (ENEA come attore)**

I contenziosi proposti dall'Agenzia contro terzi, in numero di 89 davanti al Tribunale riguardano, in linea generale, il recupero dei crediti di natura contrattuale ed 1 in Corte d'appello relativa a risarcimento danni.

### **Procedure fallimentari e concorsuali (Terzi soggetti a procedure)**

Nell'ambito di tali procedure, in numero di 65, l'ENEA, nel rispetto della legge fallimentare, si insinua al passivo per crediti di natura commerciale o contrattuale.

### **Pignoramenti presso terzi (ENEA come terzo pignorato)**

Con riferimento a tali procedure esecutive si tratta di pignoramenti presso terzi, in numero di 4, nelle quali non vi sono esborsi diretti dell'Agenzia poiché l'ENEA è terzo pignorato di somme che a qualsiasi titolo deve al debitore esecutato.

**Contenzioso in materia di rapporto di lavoro**

Per quanto concerne i possibili esborsi economici che l'Agenzia dovrebbe sopportare in caso di soccombenza, tali entità sono di difficile quantificazione in quanto in numerose vertenze i ricorrenti chiedono il riconoscimento o l'attribuzione di un diritto la cui reale quantificazione è poi rimessa al prudente e discrezionale apprezzamento dell'organo giudicante interessato.

Nel merito dei contenziosi in corso, la competente Direzione valuta di anno in anno i prevedibili oneri per ENEA da sostenere, la cui copertura è assicurata dagli stanziamenti di cui ai competenti bilanci di previsione.

**Attività commerciali**

Per le attività commerciali l'ENEA tiene una contabilità separata in base a quanto disposto dall'articolo 144 del decreto Presidente della Repubblica n. 917/86 che prevede la predisposizione di un apposito bilancio a firma del Presidente del Collegio dei revisori e del Presidente ENEA, da presentare in sede di dichiarazione annuale del reddito di impresa.

Le risultanze economiche tengono conto, con riferimento ai costi della produzione, dei costi indiretti forniti alla data di elaborazione del predetto documento dai Direttori responsabili e dei costi di gestione del servizio mensa ai dipendenti.

Il documento commerciale rilevante ai fini fiscali è in corso di elaborazione e sarà oggetto di specifico iter di approvazione.

## **STATO PATRIMONIALE**

**Stato Patrimoniale 2021**

ATTIVITA'	2021	2020	PASSIVITA'	2021	2020
<b>A) CREDITI VERSO LO STATO ED ALTRI ENTI PUBBLICI PER LA PARTECIPAZIONE AL PATRIMONIO INIZIALE</b>			<b>A) PATRIMONIO NETTO</b>		
<b>B) IMMOBILIZZAZIONI</b>			I. Fondo di dotazione	676.299.366	685.704.209
<b>I. Immobilizzazioni immateriali</b>			II. Riserve obbligatorie e derivanti da leggi		
1) Costi d'impianto e di ampliamento			III. Riserve di rivalutazione		
2) Costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità			IV. Contributi a fondo perduto		
3) Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere di ingegno	135	136	V. Contributi per ripiano disavanzi		
4) Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	18	16	VI. Riserve statutarie		
5) Avviamento			VII. Altre riserve distintamente indicate		
6) Immobilizzazioni in corso e acconti			VIII. Avanzi (Disavanzi) economici portati a nuovo	-23.870.777	-9.404.843
8) Manutenzioni straordinarie e migliorie su beni di terzi	303.704	112.830	IX. Avanzo (Disavanzo) economico d'esercizio	1.418.753	-23.870.777
Manutenzioni straordinarie e migliorie su beni di terzi in corso di acquisizione	151.825	399.498			
9) Altre	<b>2.119.247</b>	<b>2.188.710</b>	<b>Totale Patrimonio netto (A)</b>	<b>653.847.342</b>	<b>652.428.589</b>
a) Software	1.347.490	551.651			
b) Software in corso di acquisizione	771.757	1.637.059	<b>B) CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE</b>		
<b>Totale</b>	<b>2.574.929</b>	<b>2.701.192</b>	1) per contributi a destinazione vincolata	93.750.000	80.000.000
<b>II. Immobilizzazioni materiali</b>			2) per contributi indistinti per la gestione		
<b>1) Terreni e fabbricati</b>	<b>168.966.208</b>	<b>171.398.986</b>	3) per contributi in natura		
a) Terreni	2.678.357	2.678.357	<b>Totale Contributi in conto capitale (B)</b>	<b>93.750.000</b>	<b>80.000.000</b>
b) Terreni in corso di acquisizione	0	0			
c) Fabbricati	163.374.550	167.989.142	<b>C) FONDI PER RISCHI ED ONERI E ALTRI FONDI</b>		
d) Beni in corso di acquisizione	2.913.300	731.486	1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili	159.215	159.215
<b>2) Impianti e macchinari</b>	<b>235.912.025</b>	<b>247.463.929</b>	2) per imposte		
a) Impianti di ricerca	225.731.641	239.014.582	3) Altri fondi		
b) impianti in corso di acquisizione	5.598.726	3.150.055	a) Fondo contrattazione integrativa	6.754.037	7.548.933
c) Macchinari	4.249.649	3.153.923	b) Fondo rinnovi contrattuali	10.467.378	5.093.765
d) Macchinari in corso di acquisizione	332.009	2.145.370	<b>Totale Fondi rischi ed oneri futuri e Altri Fondi ©</b>	<b>17.380.630</b>	<b>12.801.913</b>

ATTIVITA'	2021	2020	PASSIVITA'	2021	2020
<b>3) Attrezzature industriali e commerciali</b>	<b>19.590.638</b>	<b>17.161.493</b>			
a) Attrezzature industriali e commerciali	13.430.891	11.166.478			
b) Attrezzature industriali e commerciali in corso di acquisizione	6.159.747	5.995.015			
<b>4) Automezzi e motomezzi</b>	<b>101.050</b>	<b>115.395</b>	<b>D) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO</b>	<b>190.206.002</b>	<b>189.774.230</b>
a) Automezzi e motomezzi	30.473	44.818			
b) Mezzi di trasporto per vie d'acqua in corso di acquisizione	70.577	70.577	<b>E) RESIDUI PASSIVI, con separata indicazione, per ciascuna voce, degli importi esigibili oltre l'esercizio successivo</b>		
<b>5) Immobilizzazioni in corso e acconti</b>	<b>78.930.326</b>	<b>64.883.768</b>	1) obbligazioni		
a) Impianto DTT in corso di realizzazione	45.988.704	14.801.531	2) verso le banche		
b) Impianto DTT (componenti in corso di acquisizione)	32.033.497	49.724.525	3) verso altri finanziatori		
c) Altri impianti in corso di realizzazione	907.409	357.713	4) acconti		
d) Altri impianti (componenti di corso di acquisizione)	716	0	5) debiti verso fornitori	68.220.782	84.962.079
<b>6) Diritti reali di godimento</b>			6) rappresentati da titoli di credito		
<b>7) Altri beni</b>	<b>51.914.273</b>	<b>51.242.502</b>	7) verso imprese controllate, collegate e controllanti	73.334	73.334
a) Mobili arredi, macchine per ufficio, apparecchiature e strumentazione scientifica, prodotti informatici, ecc.	5.140.485	4.660.532	8) debiti tributari	2.044.000	894.835
b) Mobili arredi, macchine per ufficio, apparecchiature e strumentazione scientifica, prodotti informatici, ecc. in corso di acquisizione	1.427.773	1.242.999	9) debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale	4.878.597	1.241.283
a) Altri beni	45.335.636	45.328.310	10) debiti verso iscritti, soci e terzi per prestazioni dovute		
b) Altri beni in corso di acquisizione	10.380	10.661	11) debiti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici		
<b>Totale</b>	<b>555.414.520</b>	<b>552.266.073</b>	12) debiti diversi:		
<b>III. Immobilizzazioni finanziarie, con separata indicazione per ciascuna voce dei crediti, degli importi esigibili entro l'esercizio successivo</b>			a) debiti verso il personale	3.175.153	2.816.508
1) Partecipazioni in:			b) debiti verso creditori diversi	7.773.703	7.414.498
a) imprese controllate	874.750	914.750	c) debiti per trasferimenti e contributi	161.352	1.159.350
b) imprese collegate	625.095	1.375.612	c.1) Debiti per "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech	500.000.000	500.000.000
c) imprese controllanti			d) debiti per trasferimenti per conto terzi	16.073.617	12.896.543
d) altre imprese	850.803	898.919	e) altri debiti	13.543.909	7.419.521
e) altri enti					



ATTIVITA'		2021	2020	PASSIVITA'		2021	2020
1- bis)	Versamenti in conto partecipazioni	72.843	72.843				
2)	Crediti						
a)	verso imprese controllate						
a.1)	Crediti esigibili entro l'esercizio successivo	0	0				
b)	verso imprese collegate						
c)	verso lo Stato e altri soggetti pubblici						
d)	verso altri:						
d.1)	Crediti verso INA	45.966.440	57.751.516				
d.2)	Crediti verso INA per previdenza	66.490	66.490				
d.3)	Prestiti al personale	2.432.325	2.539.803				
3)	Altri titoli	5.022.098	5.241.069				
4)	Crediti finanziari diversi						
	<b>Totale</b>	<b>55.910.844</b>	<b>68.861.002</b>				
	<b>Totale immobilizzazioni (B)</b>	<b>613.900.294</b>	<b>623.828.267</b>				
				<b>F) RATEI E RISCONTI</b>			
				1) Ratei passivi			
				2) Risconti passivi		11.265.140	
				3) Aggio su prestiti			
				4) Riserve tecniche			
				<b>Totale Ratei e risconti (F)</b>		<b>11.265.140</b>	<b>0</b>
				<b>Totale Passivo (B+C+D+E+F)</b>		<b>928.546.220</b>	<b>901.454.093</b>
<b>C)</b>	<b>ATTIVO CIRCOLANTE</b>						
<b>I.</b>	<b>Rimanenze</b>						
1)	Materie prime, sussidiarie e di consumo e merci	1.581.004	1.641.054				
2)	Prodotti in corso di lavorazione e semilavorati						
3)	Lavori in corso						
4)	Prodotti finiti e merci						
5)	Acconti						
	<b>Totale</b>	<b>1.581.004</b>	<b>1.641.054</b>				

ATTIVITA'	2021	2020	PASSIVITA'	2021	2020
<b>II. Residui attivi, con separata indicazione, per ciascuna voce, degli importi esigibili oltre l'esercizio successivo</b>					
1) Crediti verso utenti, clienti, ecc.	15.263.248	14.841.814			
2) Crediti verso iscritti, soci e terzi					
3) Crediti verso imprese controllate e collegate	2.602.111	2.692.111			
4) Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici:					
<i>a) Credito per il Contributo ordinario dello Stato (crediti esigibili oltre l'esercizio successivo)</i>	0	275.262			
<i>b) Crediti da finanziamenti dal Ministero vigilante per attività istituzionale:</i>					
<i>b.1 credito esigibile oltre l'esercizio successivo</i>					
<i>b.2 credito esigibile entro l'esercizio successivo</i>					
<i>c) Crediti per finanziamenti da Ministeri</i>	62.444.813	68.690.707			
<i>d) Crediti per finanziamenti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca</i>	273.948	200.958			
<i>e) Crediti per finanziamenti da altre Amministrazioni Centrali</i>	32.234.637	24.043.129			
<i>f) Crediti per finanziamenti da Amministrazioni locali</i>	8.686.819	18.394.086			
<i>g) Crediti diversi</i>	65.410	147.249			
4- bis) Crediti tributari					
4- ter) Imposte anticipate					
5) Crediti verso altri:					
<i>a) Crediti per finanziamenti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo</i>	3.439.930	5.496.673			
<i>b) Crediti per finanziamenti per conto terzi</i>	6.907	6.907			
<i>c) Altri crediti</i>	9.794.280	13.570.926			
<b>Totale</b>	<b>134.812.105</b>	<b>148.359.822</b>			

ATTIVITA'		2021	2020	PASSIVITA'		2021	2020
<b>III. Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni</b>							
1)	Partecipazioni in imprese controllate						
2)	Partecipazioni in imprese collegate						
3)	Altre partecipazioni						
4)	Altri titoli						
	<b>Totale</b>						
<b>IV. Disponibilità liquide</b>							
1)	Depositi bancari e postali (saldo contabile)	832.100.160	780.053.540				
2)	Assegni						
3)	Denaro e valori in cassa						
	<b>Totale</b>	<b>832.100.160</b>	<b>780.053.540</b>				
	<b>Totale attivo circolante ©</b>	<b>968.493.268</b>	<b>930.054.416</b>				
<b>D) RATEI E RISCOINTI</b>							
1)	Ratei attivi						
2)	Risconti attivi						
	<b>Totale</b>						
	<b>Totale ratei e risconti (D)</b>						
	<b>TOTALE ATTIVO</b>	<b>1.582.393.562</b>	<b>1.553.882.683</b>	<b>TOTALE PASSIVO + NETTO</b>	<b>1.582.393.562</b>	<b>1.553.882.683</b>	

## **CONTO ECONOMICO**

Conto Economico 2021

CONTRO ECONOMICO SECONDO IL PROSPETTO CIVILISTICO	31/12/2021		31/12/2020	
	PARZIALI	TOTALI	PARZIALI	TOTALI
<b>A) VALORE DELLA PRODUZIONE</b>				
<b>1) Proventi e corrispettivi per la produzione delle prestazioni e/o servizi</b>		<b>5.954.699</b>		<b>4.600.840</b>
a) Proventi derivanti dalla vendita di beni			56.002	
b) Proventi derivanti da cessioni di conoscenze e brevetti	61.324		71.742	
c) Proventi derivanti da prestazioni di servizi tecnici e attività di ricerca	5.893.374		4.473.096	
<b>2) Variazione delle rimanenze dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti</b>				
<b>3) Variazione dei lavori in corso su ordinazione</b>				
<b>4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni</b>				
<b>5) Altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contributi di competenza dell'esercizio</b>		<b>248.490.841</b>		<b>236.471.085</b>
a) Contributo ordinario dello Stato	140.955.853		141.455.853	
b) Finanziamenti dal FOE per l'attuazione del P.N.R.A. (logistica)	13.215.208		11.739.324	
c) Finanziamenti da Amministrazioni Centrali	61.234.744		52.158.899	
d) Finanziamenti da Amministrazioni Locali	6.284.059		1.844.082	
e) Finanziamenti da enti di previdenza	17.029		40.204	
f) Finanziamenti dall'UE e dal Resto del Mondo	12.506.427		16.378.735	
g) Finanziamenti da imprese e Istituzioni Sociali Private	273.418		621.373	
h) Affitti di immobili	1.244.079		1.032.361	
i) Altre entrate	12.760.024		11.200.253	
<b>TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE (A)</b>		<b>254.445.539</b>		<b>241.071.925</b>
<b>B) COSTI DELLA PRODUZIONE</b>				
<b>6) per materie prime, sussidiarie, consumo e merci</b>		<b>7.046.025</b>		<b>6.948.483</b>
<b>7) per servizi</b>		<b>36.897.387</b>		<b>36.621.404</b>
<b>8) per godimento beni di terzi</b>		<b>6.782.447</b>		<b>5.756.498</b>
<b>9) per il personale</b>		<b>149.083.021</b>		<b>155.001.350</b>
a) salari e stipendi	102.879.729		109.364.771	
b) oneri sociali	26.247.517		27.713.538	
c) trattamento di fine rapporto	15.790.830		13.276.568	
d) trattamento di quiescenza e simili	-		-	
e) altri costi	4.164.945		4.646.473	
<b>10) Ammortamenti e svalutazioni</b>		<b>28.020.588</b>		<b>26.819.313</b>
a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	862.973		555.209	
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	27.157.614		26.264.105	
c) Altre svalutazioni delle immobilizzazioni				
d) Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide				
<b>11) Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci</b>		<b>60.050</b>		<b>- 43.092</b>
<b>12) Accantonamenti ai fondi rischi e oneri</b>				
<b>13) Altri accantonamenti</b>		<b>18.643.855</b>		<b>13.276.032</b>
a) accantonamenti al fondo contrattazione integrativa	1.485.167		7.548.933	
b) accantonamenti al fondo rinnovi contrattuali	5.373.613		3.049.755	
c) accantonamenti a garanzia TFR/TFS a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	11.785.075		2.677.344	
<b>14) Oneri diversi di gestione</b>		<b>15.683.181</b>		<b>13.148.937</b>
<b>TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE (B)</b>		<b>262.216.555</b>		<b>257.528.925</b>

<b>DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)</b>		- 7.771.016		- 16.457.000
<b>C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI</b>				
<b>15) Proventi da partecipazioni</b>		2.536.173		2.038.531
<b>16) Altri proventi finanziari</b>		16.619.300		43.021
a) di crediti iscritti nelle immobilizzazioni	16.589.056		-	
b) di titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni	19.148		26.602	
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni				
d) proventi diversi dai precedenti	11.096		16.419	
<b>17) Interessi e altri oneri finanziari</b>		5.183		4.120
<b>17-bis) Utili e perdite su cambi</b>				
<b>TOTALE PROVENTI ED ONERI FINANZIARI (15+16-17+/-17bis)</b>		19.150.289		2.077.432
<b>D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE</b>				
<b>18) Rivalutazioni:</b>		-		-
a) di partecipazioni	-		-	
b) di immobilizzazioni finanziarie				
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante				
<b>19) Svalutazioni:</b>		668.514		-
a) di partecipazioni	668.514		-	
b) di immobilizzazioni finanziarie				
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante				
<b>TOTALE RETTIFICHE DI VALORE (D) (18-19)</b>		- 668.514		-
<b>Risultato prima delle imposte (A-B+/-C+/-D)</b>		10.710.759		- 14.379.569
<b>Imposte dell'esercizio</b>		9.292.006		9.491.208
<b>Avanzo/Disavanzo/Pareggio Economico</b>		1.418.753		- 23.870.777

## **CONTO DEL BILANCIO**

- **Sintesi del Rendiconto finanziario generale**
- **Rendiconto finanziario decisionale per Centri di responsabilità**
- **Rendiconto finanziario gestionale generale**
- **Rendiconto finanziario gestionale per Centri di responsabilità**

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Entrate

CAPITOLO	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui attivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Attivi al termine dell'esercizio
		Somme accertate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Riscossioni	Rimasti da Riscuotere	Riscossioni Totali	
		Riscosso	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti						
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	0	0	677.419.972	0	0	0	0	0	0
	FONDO INIZIALE DI CASSA	0	0	0	0	0	0	0	780.053.540	0

## 1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI

### 1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO

E2010101001	Trasferimenti correnti da Ministeri *	178.108.294	17.499.215	195.607.509	68.965.969	249.329	23.771.042	44.945.598	201.879.336	62.444.813
E2010101006	Trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attività economica	6.600.200	18.955.485	25.555.685	22.802.323	0	10.161.595	12.640.729	16.761.795	31.596.214
<b>TOTALE 1.2.1</b>	<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>	<b>184.708.494</b>	<b>36.454.700</b>	<b>221.163.194</b>	<b>91.768.292</b>	<b>249.329</b>	<b>33.932.637</b>	<b>57.586.327</b>	<b>218.641.131</b>	<b>94.041.026</b>

### 1.2.2 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI

E2010102001	Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	2.212.895	3.198.358	5.411.254	8.343.468	3.911	2.922.477	5.417.080	5.135.372	8.615.438
<b>TOTALE 1.2.2</b>	<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>	<b>2.212.895</b>	<b>3.198.358</b>	<b>5.411.254</b>	<b>8.343.468</b>	<b>3.911</b>	<b>2.922.477</b>	<b>5.417.080</b>	<b>5.135.372</b>	<b>8.615.438</b>

### 1.2.3 TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE

E2010102003	Trasferimenti correnti da Comuni	0	0	0	10.512	0	0	10.512	0	10.512
E2010102004	Trasferimenti correnti da Città metropolitane e Roma capitale	8.400	0	8.400	20.604	0	20.604	0	29.004	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>	<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE</b>	<b>8.400</b>	<b>0</b>	<b>8.400</b>	<b>31.116</b>	<b>0</b>	<b>20.604</b>	<b>10.512</b>	<b>29.004</b>	<b>10.512</b>

### 1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO

E2010101013	Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	67.889	106.244	174.133	200.958	7.196	26.058	167.704	93.947	273.948
E2010101999	Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	531.555	137.124	668.678	1.240.806	0	739.506	501.300	1.271.061	638.423
E2010102008	Trasferimenti correnti da Università	41.000	5.402	46.402	17.002	0	2.502	14.500	43.502	19.902
E2010102009	Trasferimenti correnti da Parchi nazionali e consorzi ed enti autonomi gestori di parchi e aree naturali protette	27.000	22.202	49.202	0	0	0	0	27.000	22.202
E2010102017	Trasferimenti correnti da altri enti e agenzie regionali e sub regionali	257.428	0	257.428	0	0	0	0	257.428	0
E2010102999	Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Locali n.a.c.	0	16.264	16.264	2.500	0	0	2.500	0	18.764
E2010103002	Trasferimenti correnti da INAIL	17.029	0	17.029	22.066	2	17.614	4.450	34.643	4.450
E2010103999	Trasferimenti correnti da altri Enti di Previdenza n.a.c.	0	0	0	22.590	0	9.720	12.870	9.720	12.870
<b>TOTALE 1.2.4</b>	<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>	<b>941.901</b>	<b>287.236</b>	<b>1.229.137</b>	<b>1.505.921</b>	<b>7.198</b>	<b>795.400</b>	<b>703.324</b>	<b>1.737.301</b>	<b>990.560</b>

### 1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI

E3010101005	Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti	55.008	16.714	71.722	346.248	0	54.671	291.577	109.679	308.291
E3010101999	Proventi da vendita di beni n.a.c.	0	0	0	320.000	0	0	320.000	0	320.000
E3010201023	Proventi da servizi per formazione e addestramento	39.301	7.777	47.078	77.252	0	49.866	27.386	89.167	35.164
E3010201027	Proventi da consulenze	132.504	28.859	161.363	67.989	0	54.542	13.447	187.047	42.305
E3010201036	Proventi da attività di monitoraggio e controllo ambientale	163.854	141.970	305.824	224.320	443	212.489	11.388	376.343	153.358
E3010201038	Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	3.431.705	1.334.670	4.766.374	12.866.871	40.586	1.086.210	11.740.076	4.517.914	13.074.746
E3010201039	Proventi dallo svolgimento di attività di certificazione	8.291	0	8.291	0	0	0	0	8.291	0
E3010201040	Proventi per organizzazione convegni	0	0	0	20.500	0	0	20.500	0	20.500
E3010201041	Proventi per lo smaltimento dei rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	470.300	0	470.300	0	0	0	0	470.300	0
E3010201999	Proventi da servizi n.a.c.	483.193	608.276	1.091.470	438.945	559	306.977	131.410	790.170	739.686
<b>TOTALE 1.3.1</b>	<b>ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>	<b>4.784.156</b>	<b>2.138.266</b>	<b>6.922.422</b>	<b>14.362.125</b>	<b>41.587</b>	<b>1.764.754</b>	<b>12.555.784</b>	<b>6.548.910</b>	<b>14.694.050</b>

### 1.3.2 REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI

E3010302002	Locazioni di altri beni immobili	978.034	339.112	1.317.146	474.289	0	249.603	224.686	1.227.636	563.798
E3030201003	Interessi attivi da titoli obbligazionari a medio - lungo termine emessi da altri soggetti residenti	19.148	0	19.148	2.460	0	0	2.460	19.148	2.460

(\*) Include il Contributo Ordinario dello Stato di € 140.955.853



# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Entrate

CAPITOLO	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui attivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Attivi al termine dell'esercizio
		Somme accertate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Riscossioni	Rimasti da Riscuotere	Riscossioni Totali	
		Riscosso	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti						
E3030202999	Interessi attivi da finanziamenti a medio lungo termine concessi a altri soggetti	5.442	0	5.442	0	0	0	0	5.442	0
E3030302999	Interessi attivi di mora da altri soggetti	5.634	0	5.634	9.389	0	0	9.389	5.634	9.389
E3030399999	Altri interessi attivi da altri soggetti	16.589.076	0	16.589.076	0	0	0	0	16.589.076	0
E3040203002	Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi da altre imprese partecipate non incluse in amministrazioni pubbliche	2.536.173	0	2.536.173	0	0	0	0	2.536.173	0
<b>TOTALE 1.3.2</b>	<b>REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI</b>	<b>20.133.506</b>	<b>339.112</b>	<b>20.472.618</b>	<b>486.137</b>	<b>0</b>	<b>249.603</b>	<b>236.534</b>	<b>20.383.109</b>	<b>575.646</b>
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>										
E3050201001	Rimborsi ricevuti per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	1.460.469	751.931	2.212.400	4.141.866	10	427.027	3.714.830	1.887.496	4.466.761
E3050203004	Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Famiglie	436.668	838	437.506	285.032	0	0	285.032	436.668	285.870
E3050203005	Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Imprese	2.836.328	431.818	3.268.146	2.255.491	29.587	1.690.946	534.958	4.527.274	966.776
<b>TOTALE 1.3.3</b>	<b>POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>	<b>4.733.465</b>	<b>1.184.587</b>	<b>5.918.052</b>	<b>6.682.389</b>	<b>29.596</b>	<b>2.117.973</b>	<b>4.534.820</b>	<b>6.851.438</b>	<b>5.719.407</b>
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>										
E2010302001	Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	1.806.749	0	0	1.806.749	0	1.806.749
E2010302002	Altri trasferimenti correnti da altre imprese partecipate	128.131	0	128.131	885.363	0	90.000	795.363	218.131	795.363
E2010302999	Altri trasferimenti correnti da altre imprese	62.646	23.787	86.433	378.248	0	3.960	374.288	66.607	398.074
E2010401001	Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	55.427	3.427	58.854	102.593	0	57.930	44.664	113.357	48.090
E3050101002	Indennizzi di assicurazione su beni mobili	190.476	0	190.476	0	0	0	0	190.476	0
E3050101999	Altri indennizzi di assicurazione contro i danni	284.745	0	284.745	0	0	0	0	284.745	0
E3059903001	Entrate per sterilizzazione Inversione contabile IVA (reverse charge)	0	0	0	883	0	0	883	0	883
E3059999999	Altre entrate correnti n.a.c.	1.331.491	24.923	1.356.414	43.528	1.019	5.408	37.101	1.336.899	62.024
<b>TOTALE 1.3.4</b>	<b>ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>	<b>2.052.917</b>	<b>52.136</b>	<b>2.105.053</b>	<b>3.217.364</b>	<b>1.019</b>	<b>157.298</b>	<b>3.059.046</b>	<b>2.210.215</b>	<b>3.111.183</b>
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>										
E2010501004	Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)	668.238	7.713	675.951	27.389	0	10.824	16.566	679.062	24.279
E2010501999	Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	13.709.103	2.909.925	16.619.029	5.374.551	123.000	4.933.309	318.242	18.642.413	3.228.167
E2010502001	Trasferimenti correnti dal Resto del Mondo	278.744	92.752	371.496	94.733	0	0	94.733	278.744	187.485
<b>TOTALE 1.3.5</b>	<b>ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>	<b>14.656.086</b>	<b>3.010.390</b>	<b>17.666.476</b>	<b>5.496.673</b>	<b>123.000</b>	<b>4.944.133</b>	<b>429.540</b>	<b>19.600.219</b>	<b>3.439.930</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>		<b>234.231.820</b>	<b>46.664.786</b>	<b>280.896.605</b>	<b>131.893.485</b>	<b>455.640</b>	<b>46.904.878</b>	<b>84.532.967</b>	<b>281.136.697</b>	<b>131.197.753</b>
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>										
<b>2.1.2 ALIENAZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>										
E4040103001	Alienazione di mobili e arredi per ufficio	0	0	0	5.400	0	0	5.400	0	5.400
<b>TOTALE 2.1.2</b>	<b>ALIENAZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>
<b>2.1.3 REALIZZO DI VALORI MOBILIARI</b>										
E5010103001	Alienazione di partecipazioni in imprese controllate	40.000	0	40.000	0	0	0	0	40.000	0
<b>TOTALE 2.1.3</b>	<b>REALIZZO DI VALORI MOBILIARI</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>
<b>2.1.4 RISCOSSIONE CREDITI</b>										
E5030201001	Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da Famiglie	402.622	0	402.622	0	0	0	0	402.622	0
E5030399999	Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da altre Imprese	1.072.817	0	1.072.817	2.677.344	0	2.677.344	0	3.750.161	0
<b>TOTALE 2.1.4</b>	<b>RISCOSSIONE CREDITI</b>	<b>1.475.439</b>	<b>0</b>	<b>1.475.439</b>	<b>2.677.344</b>	<b>0</b>	<b>2.677.344</b>	<b>0</b>	<b>4.152.783</b>	<b>0</b>
<b>2.2.1 TRASFERIMENTI DALLO STATO</b>										
E4020101001	Contributi agli investimenti da Ministeri	10.000.000	0	10.000.000	0	0	0	0	10.000.000	0

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Entrate

CAPITOLO	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui attivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Attivi al termine dell'esercizio
		Somme accertate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Riscossioni	Rimasti da Riscuotere	Riscossioni Totali	
		Riscosso	Rimaste da Riscuotere	Totale Accertamenti						
<b>TOTALE 2.2.1</b>	<b>TRASFERIMENTI DALLO STATO</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>
2.2.2 TRASFERIMENTI DALLE REGIONI										
E4020102001	Contributi agli investimenti da Regioni e province autonome	3.750.000	0	3.750.000	10.000.000	0	10.000.000	0	13.750.000	0
<b>TOTALE 2.2.2</b>	<b>TRASFERIMENTI DALLE REGIONI</b>	<b>3.750.000</b>	<b>0</b>	<b>3.750.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>	<b>15.265.439</b>	<b>0</b>	<b>15.265.439</b>	<b>12.682.744</b>	<b>0</b>	<b>12.677.344</b>	<b>5.400</b>	<b>27.942.783</b>	<b>5.400</b>
<b>TOTALE</b>	<b>ENTRATE</b>	<b>249.497.259</b>	<b>46.664.786</b>	<b>296.162.044</b>	<b>144.576.229</b>	<b>455.640</b>	<b>59.582.222</b>	<b>84.538.367</b>	<b>309.079.480</b>	<b>131.203.153</b>
<b>3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>										
3.1.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI										
E9020201001	Trasferimenti da Ministeri per operazioni conto terzi	7.215.506	0	7.215.506	0	0	0	0	7.215.506	0
E9020201013	Trasferimenti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca per operazioni conto t	80.400	0	80.400	0	0	0	0	80.400	0
E9020201999	Trasferimenti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c. per operazioni conto terzi	30.800	0	30.800	0	0	0	0	30.800	0
E9020202001	Trasferimenti da Regioni e province autonome per operazioni conto terzi	2.412.250	0	2.412.250	0	0	0	0	2.412.250	0
E9020302999	Trasferimenti da altre imprese per operazioni conto terzi	0	0	0	6.907	0	0	6.907	0	6.907
E9020304001	Trasferimenti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo per operazioni conto terzi	24.568.295	0	24.568.295	0	0	0	0	24.568.295	0
E9020401001	Costituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	0	0	0	20.564	0	0	20.564	0	20.564
E9020402001	Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali presso terzi	35.299	0	35.299	0	0	0	0	35.299	0
<b>TOTALE 3.1.1</b>	<b>ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>
<b>TOTALE</b>	<b>TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>
<b>4 TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>										
4.1.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO										
E9010102001	Ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.626.462	0	8.626.462	1.234	0	1.234	0	8.627.696	0
E9010199999	Altre ritenute n.a.c.	370.655	0	370.655	0	0	0	0	370.655	0
E9010201001	Ritenute erariali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	33.989.821	15.486	34.005.307	0	0	0	0	33.989.821	15.486
E9010202001	Ritenute previdenziali e assistenziali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	9.930.407	0	9.930.407	0	0	0	0	9.930.407	0
E9010299999	Altre ritenute al personale dipendente per conto di terzi	1.511.227	0	1.511.227	0	0	0	0	1.511.227	0
E9010301001	Ritenute erariali su redditi da lavoro autonomo per conto terzi	64.130	0	64.130	0	0	0	0	64.130	0
E9019901001	Entrate a seguito di spese non andate a buon fine	199.361	1.448	200.809	25.406	0	25.406	0	224.766	1.448
E9019903001	Rimborso di fondi economici e carte aziendali	3.939	430	4.369	815.909	0	86.675	729.234	90.614	729.664
E9019999999	Altre entrate per partite di giro diverse	475.729	143.839	619.567	2.913.572	4.964	217.565	2.691.043	693.293	2.834.881
<b>TOTALE 4.1.1</b>	<b>ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>	<b>55.171.730</b>	<b>161.203</b>	<b>55.332.933</b>	<b>3.756.121</b>	<b>4.964</b>	<b>330.880</b>	<b>3.420.277</b>	<b>55.502.610</b>	<b>3.581.480</b>
<b>TOTALE</b>	<b>TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>	<b>55.171.730</b>	<b>161.203</b>	<b>55.332.933</b>	<b>3.756.121</b>	<b>4.964</b>	<b>330.880</b>	<b>3.420.277</b>	<b>55.502.610</b>	<b>3.581.480</b>
<b>TOTALE</b>	<b>CONTABILITA' SPECIALI</b>	<b>89.514.281</b>	<b>161.203</b>	<b>89.675.484</b>	<b>3.783.593</b>	<b>4.964</b>	<b>330.880</b>	<b>3.447.749</b>	<b>89.845.160</b>	<b>3.608.952</b>
<b>TOTALE ENTRATE</b>	<b>AGENZIA</b>	<b>339.011.539</b>	<b>46.825.988</b>	<b>385.837.528</b>	<b>148.359.822</b>	<b>460.604</b>	<b>59.913.101</b>	<b>87.986.116</b>	<b>398.924.641</b>	<b>134.812.105</b>

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Uscite

CAPITOLO V Liv	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui passivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Passivi al termine dell'esercizio
		Somme Impegnate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Pagamenti	Rimasti da Pagare	Pagamenti Totali	
		Pagato	Rimaste da Pagare	Totale Impegni						
<b>1</b>	<b>TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>									
1.1.1	USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE									
U1030201001	Organi istituzionali dell'amministrazione - Indennità	143.390	9.458	152.848	424.626	-8.873	43.531	372.222	186.921	381.680
U1030201002	Organi istituzionali dell'amministrazione - Rimborsi	830	2.922	3.751	17.131	-5.065	0	12.067	830	14.988
U1030201008	Compensi agli organi istituzionali di revisione, di controllo ed altri incarichi istituzionali dell'amministrazione	38.078	40.711	78.789	20.374	-604	19.770	0	57.848	40.711
<b>TOTALE 1.1.1</b>	<b>USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE</b>	<b>182.297</b>	<b>53.090</b>	<b>235.388</b>	<b>462.131</b>	<b>-14.541</b>	<b>63.302</b>	<b>384.288</b>	<b>245.599</b>	<b>437.379</b>
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO									
U1010101001	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	841.649	0	841.649	0	0	0	0	841.649	0
U1010101002	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo indeterminato	87.528.165	0	87.528.165	0	0	0	0	87.528.165	0
U1010101003	Straordinario per il personale a tempo indeterminato	307.248	0	307.248	0	0	0	0	307.248	0
U1010101004	Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa per missione, corrisposti al personale a tempo indeterminato	15.184.931	0	15.184.931	39.911	0	0	39.911	15.184.931	39.911
U1010101006	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato	154.846	53.956	208.802	12.667	0	3.016	9.651	157.862	63.607
U1010101008	Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo deter	18.535	4.677	23.213	1.351	0	635	716	19.170	5.394
U1010101009	Assegni di ricerca	703.537	1.120.579	1.824.117	959.208	-194.761	723.341	41.106	1.426.878	1.161.686
U1010102001	Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e del	943.444	85.163	1.028.607	247.053	-124.366	62.419	60.268	1.005.863	145.431
U1010102002	Buoni pasto	1.306.044	1.378.057	2.684.101	1.194.208	-92.946	1.009.045	92.217	2.315.089	1.470.274
U1010102999	Altre spese per il personale n.a.c.	212.654	239.583	452.237	339.960	-59.495	123.798	156.667	336.452	396.249
U1010201001	Contributi obbligatori per il personale	22.014.189	3.643.611	25.657.800	1.235.552	-2.031	2.560	1.230.960	22.016.749	4.874.571
U1010201002	Contributi previdenza complementare	5.959	0	5.959	5.731	-1.705	0	4.026	5.959	4.026
U1010202001	Assegni familiari	543.672	0	543.672	0	0	0	0	543.672	0
U1010202002	Equo indennizzo	40.086	0	40.086	0	0	0	0	40.086	0
U1030202002	Indennità di missione e di trasferta	489.069	124.155	613.224	216.354	0	206.354	10.000	695.423	134.155
<b>TOTALE 1.1.2</b>	<b>ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>	<b>130.294.027</b>	<b>6.649.781</b>	<b>136.943.809</b>	<b>4.251.995</b>	<b>-475.305</b>	<b>2.131.168</b>	<b>1.645.522</b>	<b>132.425.195</b>	<b>8.295.303</b>
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI									
U1030101001	Giornali e riviste	168.571	10.231	178.802	21.948	-12.856	5.707	3.385	174.277	13.616
U1030101002	Pubblicazioni	18.839	115.310	134.149	141.354	-20.315	85.510	35.528	104.350	150.838
U1030102001	Carta, cancelleria e stampati	4.987	35.459	40.446	49.450	-5.903	19.497	24.051	24.484	59.510
U1030102002	Carburanti, combustibili e lubrificanti	841.001	108.369	949.369	778.671	-3.671	696.365	78.635	1.537.366	187.003
U1030102003	Equipaggiamento	1.997	7.766	9.763	41.938	-351	32.726	8.861	34.722	16.628
U1030102004	Vestiaro	26.052	52.228	78.280	53.920	-4.813	34.371	14.736	60.423	66.964
U1030102005	Accessori per uffici e alloggi	0	0	0	2.942	-1.153	1.789	0	1.789	0
U1030102006	Materiale informatico	131.660	93.660	225.321	103.990	-3.610	96.044	4.335	227.704	97.996
U1030102007	Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	2.396.516	2.045.487	4.442.003	1.862.297	-134.476	1.334.979	392.842	3.731.495	2.438.329
U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	0	0	0	51.210	-51.210	0	0	0	0
U1030102014	Stampati specialistici	492	3.370	3.862	0	0	0	0	492	3.370
U1030102999	Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	315.042	299.485	614.527	435.436	-88.601	251.737	95.098	566.779	394.584
U1030105001	Prodotti farmaceutici ed emoderivati	2.058	4.699	6.756	3.277	-16	664	2.597	2.722	7.296
U1030105003	Dispositivi medici	54.789	3.975	58.763	52.218	0	47.468	4.751	102.256	8.725
U1030105005	Materiali per la profilassi (Vaccini)	5.375	0	5.375	2.295	-1	1.404	889	6.779	889
U1030105006	Prodotti chimici	163.079	171.319	334.398	264.637	-7.977	191.835	64.824	354.915	236.143
U1030105999	Altri beni e prodotti sanitari n.a.c.	1.397	866	2.263	32	0	0	32	1.397	898

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Uscite

CAPITOLO V Liv	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui passivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Passivi al termine dell'esercizio
		Somme Impegnate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Pagamenti	Rimasti da Pagare	Pagamenti Totali	
		Pagato	Rimaste da Pagare	Totale Impegni						
U1030203999	Altri aggi di riscossione n.a.c.	145	5	150	153	-14	139	0	284	5
U1030204004	Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	46.748	44.415	91.164	35.190	-964	17.931	16.295	64.679	60.710
U1030204999	Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	15.222	11.632	26.854	36.435	-5.104	30.227	1.104	45.449	12.736
U1030205001	Telefonia fissa	34.983	77.743	112.726	289.343	-15.471	102.025	171.847	137.008	249.590
U1030205002	Telefonia mobile	76.938	324.844	401.782	207.616	-50.031	109.891	47.693	186.830	372.537
U1030205003	Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	693.403	57.886	751.289	228.841	-38.827	119.360	70.654	812.764	128.540
U1030205004	Energia elettrica	3.933.415	1.588.529	5.521.944	1.872.422	-63.058	1.680.382	128.982	5.613.797	1.717.511
U1030205005	Acqua	463.379	52.650	516.029	118.113	-5.763	102.186	10.163	565.565	62.813
U1030205006	Gas	296.860	553.310	850.171	464.531	-65.382	388.212	10.936	685.072	564.246
U1030205007	Spese di condominio	37.495	43.173	80.668	199.719	-172.636	8.054	19.029	45.549	62.202
U1030207001	Locazione di beni immobili	1.192.415	10.969	1.203.385	3.480	-1.361	2.120	0	1.194.535	10.969
U1030207002	Noleggi di mezzi di trasporto	3.249.311	429.006	3.678.317	954.080	-29.612	682.987	241.481	3.932.299	670.487
U1030207003	Noleggi di attrezzature scientifiche e sanitarie	830	3.662	4.492	5.699	-244	4.538	916	5.368	4.579
U1030207004	Noleggi di hardware	143.067	28.833	171.901	47.233	-42	37.313	9.879	180.380	38.713
U1030207006	Licenze d'uso per software	850.258	829.037	1.679.295	849.551	-2.822	789.019	57.711	1.639.277	886.748
U1030207008	Noleggi di impianti e macchinari	36.909	62	36.971	7.536	0	7.475	62	44.384	123
U1030207999	Altre spese sostenute per utilizzo di beni di terzi n.a.c.	0	5.999	5.999	0	0	0	0	0	5.999
U1030209001	Manutenzione ordinaria e riparazioni di mezzi di trasporto ad uso civile, di sicurezza e ordine pubblico	58.012	40.405	98.416	69.528	-1.307	48.388	19.833	106.399	60.238
U1030209004	Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	3.083.561	1.929.925	5.013.486	3.840.314	-125.871	2.503.792	1.210.650	5.587.353	3.140.575
U1030209005	Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	207.773	513.138	720.911	983.984	-90.151	506.748	387.085	714.521	900.223
U1030209006	Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	1.466	401	1.867	6.473	-1	4.534	1.939	6.000	2.339
U1030209008	Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	389.106	750.054	1.139.160	640.086	-43.359	578.054	18.673	967.160	768.726
U1030209011	Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	20.458	11.366	31.824	93.524	-20.572	26.253	46.699	46.712	58.065
U1030210001	Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	13.501	69.279	82.780	179.316	-31.646	57.785	89.886	71.286	159.165
U1030210003	Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	61.476	111.118	172.594	1.644.177	-14.883	109.088	1.520.206	170.564	1.631.324
U1030211009	Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	2.441.486	2.469.092	4.910.578	3.941.903	-440.187	1.943.336	1.558.380	4.384.822	4.027.472
U1030211010	Deposito, mantenimento e tutela dei brevetti	95.049	116.850	211.899	139.367	-36.657	70.183	32.528	165.232	149.378
U1030211999	Altre prestazioni professionali e specialistiche n.a.c.	15.000	0	15.000	0	0	0	0	15.000	0
U1030212001	Acquisto di servizi da agenzie di lavoro interinale	802.179	321.427	1.123.606	576.583	-199.512	335.503	41.569	1.137.682	362.996
U1030213001	Servizi di sorveglianza, custodia e accoglienza	1.699.922	770.075	2.469.998	1.238.757	-243.136	942.757	52.864	2.642.679	822.940
U1030213002	Servizi di pulizia e lavanderia	2.239.662	648.031	2.887.693	892.804	-68.922	680.061	143.822	2.919.723	791.852
U1030213003	Trasporti, traslochi e facchinaggio	612.744	515.371	1.128.114	761.986	-145.268	344.884	271.833	957.627	787.204
U1030213004	Stampa e rilegatura	0	0	0	610	0	610	0	610	0
U1030213005	Servizi ausiliari a beneficio del personale	495.625	146.886	642.511	104.741	-5.254	99.487	0	595.112	146.886
U1030213006	Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	112.632	353.381	466.014	422.197	-24.086	314.653	83.458	427.285	436.839
U1030213999	Altri servizi ausiliari n.a.c.	119.206	66.390	185.597	185.248	-27.995	75.862	81.391	195.068	147.781
U1030214002	Servizio mense personale civile	53.965	29.031	82.996	583.606	-226.702	23.788	333.116	77.753	362.147
U1030216001	Pubblicazione bandi di gara	51.835	52.799	104.634	47.158	-1.623	43.856	1.678	95.692	54.477
U1030216002	Spese postali	7.116	5.005	12.120	7.990	-3.744	1.449	2.796	8.565	7.801
U1030216004	Spese notarili	3.030	19.958	22.987	10.110	-4.713	5.317	80	8.346	20.038
U1030216999	Altre spese per servizi amministrativi	12.879	1.487	14.366	5.932	-1.491	110	4.331	12.989	5.819
U1030217001	Commissioni per servizi finanziari	65.537	30.456	95.993	12.677	-62	0	12.615	65.537	43.071

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Uscite

CAPITOLO V Liv	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui passivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Passivi al termine dell'esercizio
		Somme Impegnate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Pagamenti	Rimasti da Pagare	Pagamenti Totali	
		Pagato	Rimaste da Pagare	Totale Impegni						
U1030219001	Gestione e manutenzione applicazioni	188.170	1.159.069	1.347.239	876.842	-296	584.701	291.845	772.871	1.450.914
U1030219002	Assistenza all'utente e formazione	4.315	8.294	12.609	9.271	-1.492	7.778	0	12.094	8.294
U1030219004	Servizi di rete per trasmissione dati e VoIP e relativa manutenzione	61	10.744	10.805	49.914	0	19.386	30.528	19.447	41.271
U1030219005	Servizi per i sistemi e relativa manutenzione	0	0	0	6.051	0	6.051	0	6.051	0
U1030299002	Altre spese legali	80	0	80	0	0	0	0	80	0
U1030299003	Quote di associazioni	425.750	108.766	534.516	368.241	-32.521	134.764	200.956	560.514	309.723
U1030299009	Acquisto di sevizi per verde e arredo urbano	125.720	227.985	353.705	245.821	-51	163.210	82.561	288.930	310.546
U1030299011	Servizi per attività di rappresentanza	0	180	180	0	0	0	0	0	180
U1030299012	Rassegna stampa	0	37.313	37.313	34.160	0	34.160	0	34.160	37.313
U1030299013	Comunicazione WEB	0	0	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0
U1030299999	Altri servizi diversi n.a.c.	1.127.992	847.985	1.975.977	823.280	-88.686	508.879	225.715	1.636.870	1.073.700
U1100401001	Premi di assicurazione su beni mobili	429.827	0	429.827	1	0	0	1	429.827	1
U1100401002	Premi di assicurazione su beni immobili	158.183	10	158.193	0	0	0	0	158.183	10
U1100401003	Premi di assicurazione per responsabilità civile verso terzi	219.889	5.165	225.053	44.666	-11.823	0	32.843	219.889	38.007
U1100401999	Altri premi di assicurazione contro i danni	303.207	0	303.207	140	-140	0	0	303.207	0
U1100499999	Altri premi di assicurazione n.a.c.	82.436	0	82.436	18.524	0	0	18.524	82.436	18.524
<b>TOTALE 1.1.3</b>	<b>USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>	<b>30.932.079</b>	<b>18.391.415</b>	<b>49.323.494</b>	<b>28.054.737</b>	<b>-2.678.434</b>	<b>17.060.583</b>	<b>8.315.720</b>	<b>47.992.662</b>	<b>26.707.135</b>

## 1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI

U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	1.257.366	379.625	1.636.991	506.898	-145.532	320.812	40.554	1.578.178	420.179
U1030202005	Organizzazione e partecipazione a manifestazioni e convegni	0	0	0	75	0	0	75	0	75
U1030202999	Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c	110.399	54.742	165.142	128.051	-29.153	19.804	79.094	130.204	133.836
U1040203001	Borse di studio	77.108	96.780	173.887	284.180	-49.505	126.558	108.117	203.665	204.897
U1040203003	Dottorati di ricerca	107.489	421.730	529.219	940.403	-299.971	304.326	336.107	411.815	757.837
<b>TOTALE 1.2.1</b>	<b>USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>	<b>1.552.362</b>	<b>952.877</b>	<b>2.505.239</b>	<b>1.859.607</b>	<b>-524.161</b>	<b>771.500</b>	<b>563.947</b>	<b>2.323.862</b>	<b>1.516.824</b>

## 1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI

U1040101010	Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti	7.630	0	7.630	0	0	0	0	7.630	0
U1040101013	Trasferimenti correnti a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	0	0	0	119.998	0	0	119.998	0	119.998
U1040101020	Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa	1.896.442	0	1.896.442	0	0	0	0	1.896.442	0
U1040302001	Trasferimenti correnti a altre imprese partecipate	1.722.545	2.002	1.724.547	1.000.500	0	1.000.000	500	2.722.545	2.502
U1040399999	Trasferimenti correnti a altre imprese	0	0	0	38.852	0	0	38.852	0	38.852
<b>TOTALE 1.2.2</b>	<b>TRASFERIMENTI PASSIVI</b>	<b>3.626.617</b>	<b>2.002</b>	<b>3.628.619</b>	<b>1.159.350</b>	<b>0</b>	<b>1.000.000</b>	<b>159.350</b>	<b>4.626.617</b>	<b>161.352</b>

## 1.2.3 ONERI FINANZIARI

U1070699999	Altri interessi passivi ad altri soggetti	3.250	0	3.250	73	-73	0	0	3.250	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>	<b>ONERI FINANZIARI</b>	<b>3.250</b>	<b>0</b>	<b>3.250</b>	<b>73</b>	<b>-73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.250</b>	<b>0</b>

## 1.2.4 ONERI TRIBUTARI

U1020101001	Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	7.298.362	1.238.511	8.536.874	723.868	-90.241	1.241	632.385	7.299.603	1.870.897
U1020102001	Imposta di registro e di bollo	8.039	5.814	13.854	2.379	-3	63	2.314	8.102	8.128
U1020106001	Tassa e/o tariffa smaltimento rifiuti solidi urbani	1.041.418	13.626	1.055.044	136.842	-2.550	81.236	53.056	1.122.653	66.682
U1020109001	Tassa di circolazione dei veicoli a motore (tassa automobilistica)	6.016	4.056	10.072	5.060	-38	1.274	3.748	7.290	7.804
U1020110001	Imposta sul reddito delle persone giuridiche (ex IRPEG)	693.695	61.437	755.133	14.405	0	14.405	0	708.100	61.437
U1020112001	Imposta Municipale Propria	345.006	0	345.006	0	0	0	0	345.006	0

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Uscite

CAPITOLO V Liv	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui passivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Passivi al termine dell'esercizio
		Somme Impegnate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Pagamenti	Rimasti da Pagare	Pagamenti Totali	
		Pagato	Rimaste da Pagare	Totale Impegni						
U1020199999	Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	1.938.856	2.567	1.941.423	6.684	-4.308	1.250	1.126	1.940.106	3.693
U1100301001	Versamenti IVA a debito per le gestioni commerciali	389.399	25.245	414.644	5.497	0	5.497	0	394.896	25.245
<b>TOTALE 1.2.4</b>	<b>ONERI TRIBUTARI</b>	<b>11.720.792</b>	<b>1.351.257</b>	<b>13.072.049</b>	<b>894.734</b>	<b>-97.139</b>	<b>104.965</b>	<b>692.629</b>	<b>11.825.757</b>	<b>2.043.887</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>										
U1090101001	Rimborsi per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...) *	1.237.724	884.312	2.122.036	899.276	-55.006	453.969	390.301	1.691.693	1.274.613
U1090301001	Rimborsi di trasferimenti all'Unione Europea	43.042	0	43.042	0	0	0	0	43.042	0
U1099901001	Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	1.062.287	0	1.062.287	0	0	0	0	1.062.287	0
U1099902001	Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Locali di somme non dovute o incassate in eccesso	651.482	0	651.482	0	0	0	0	651.482	0
U1099906001	Rimborsi di parte corrente a Istituzioni Sociali Private di somme non dovute o incassate in eccesso	14.640	0	14.640	0	0	0	0	14.640	0
<b>TOTALE 1.2.5</b>	<b>POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>	<b>3.009.175</b>	<b>884.312</b>	<b>3.893.487</b>	<b>899.276</b>	<b>-55.006</b>	<b>453.969</b>	<b>390.301</b>	<b>3.463.144</b>	<b>1.274.613</b>
<b>1.2.6 USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>										
U1070602999	Interessi di mora ad altri soggetti	1.848	85	1.933	28	0	0	28	1.848	113
U1080201001	Diritti reali di godimento e servitù onerose	3.437	0	3.437	0	0	0	0	3.437	0
U1100503001	Spese per indennizzi	38.107	0	38.107	0	0	0	0	38.107	0
U1100504001	Oneri da contenzioso	99.573	0	99.573	1	0	0	0	99.573	0
U1109999999	Altre spese correnti n.a.c.	624.137	0	624.137	7.043	0	0	7.043	624.137	7.043
<b>TOTALE 1.2.6</b>	<b>USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>	<b>767.102</b>	<b>85</b>	<b>767.188</b>	<b>7.072</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.071</b>	<b>767.102</b>	<b>7.157</b>
<b>1.4.2 ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>										
U1100199999	Altri fondi n.a.c.	0	12.216.221	12.216.221	132.076.148	0	0	132.076.148	0	144.292.369
<b>TOTALE 1.4.2</b>	<b>ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>	<b>0</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>144.292.369</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>		<b>182.087.703</b>	<b>40.501.041</b>	<b>222.588.744</b>	<b>169.665.123</b>	<b>-3.844.660</b>	<b>21.585.486</b>	<b>144.234.977</b>	<b>203.673.189</b>	<b>184.736.017</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>										
<b>2.1.1 ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>										
U2020109004	Fabbricati industriali e costruzioni leggere	45.750	19.642	65.392	500	-500	0	0	45.750	19.642
U2020109019	Fabbricati ad uso strumentale	378.271	1.353.558	1.731.829	1.159.918	0	1.051.188	108.730	1.429.460	1.462.288
U2020109999	Beni immobili n.a.c.	0	129.022	129.022	188.197	0	178.552	9.645	178.552	138.667
<b>TOTALE 2.1.1</b>	<b>ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>	<b>424.021</b>	<b>1.502.222</b>	<b>1.926.244</b>	<b>1.348.616</b>	<b>-500</b>	<b>1.229.741</b>	<b>118.375</b>	<b>1.653.762</b>	<b>1.620.597</b>
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>										
U2020101001	Mezzi di trasporto stradali	363.500	0	363.500	0	0	0	0	363.500	0
U2020101003	Mezzi di trasporto per vie d'acqua	0	0	0	70.577	0	0	70.577	0	70.577
U2020103001	Mobili e arredi per ufficio	2.539	39.350	41.889	5.246	-6	5.240	0	7.779	39.350
U2020103002	Mobili e arredi per alloggi e pertinenze	0	0	0	287	-287	0	0	0	0
U2020103003	Mobili e arredi per laboratori	4.519	154.759	159.278	70.015	0	69.967	48	74.486	154.807
U2020104001	Macchinari	43.600	289.658	333.258	2.159.246	-16.578	2.105.747	36.921	2.149.347	326.579
U2020104002	Impianti	14.054.793	4.424.141	18.478.934	50.465.962	-33.276	16.919.430	33.513.257	30.974.222	37.937.398
U2020105001	Attrezzature scientifiche	2.455.806	5.171.331	7.627.136	5.831.426	-25.421	5.215.623	590.382	7.671.429	5.761.712
U2020105999	Attrezzature n.a.c.	287.264	204.709	491.973	164.743	-157	125.077	39.510	412.341	244.219
U2020106001	Macchine per ufficio	0	0	0	431	0	431	0	431	0
U2020107001	Server	239.960	451.117	691.077	268.178	-10.200	238.830	19.148	478.790	470.265
U2020107002	Postazioni di lavoro	589.608	332.945	922.553	450.768	-6.696	388.737	55.334	978.346	388.279
U2020107003	Periferiche	85.781	75.421	161.202	56.328	-862	51.591	3.875	137.371	79.296

(\*) Include i rimborsi per il personale di altri enti e di enti di ricerca/università impegnato nella campagna in territorio Antartico nell'ambito del PNRA

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Uscite

CAPITOLO V Liv	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui passivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Passivi al termine dell'esercizio
		Somme Impegnate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Pagamenti	Rimasti da Pagare	Pagamenti Totali	
		Pagato	Rimaste da Pagare	Totale Impegni						
U2020107004	Apparati di telecomunicazione	14.452	230.113	244.565	184.340	0	184.315	25	198.767	230.139
U2020107005	Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	1.081	0	1.081	6.525	0	6.525	0	7.606	0
U2020107999	Hardware n.a.c.	19.048	52.030	71.078	100.568	-23.339	77.229	0	96.277	52.030
U2020111001	Oggetti di valore	11.956	0	11.956	2.021	0	1.873	148	13.829	148
U2020199001	Materiale bibliografico	0	6.800	6.800	8.641	-391	4.818	3.432	4.818	10.232
U2020199999	Altri beni materiali diversi	53.412	108.862	162.274	208.885	-1.607	100.247	107.031	153.660	215.893
U2020302001	Sviluppo software e manutenzione evolutiva	119.194	30.378	149.572	1.399.723	-25.133	981.759	392.831	1.100.953	423.209
U2020302002	Acquisto software	314.032	277.440	591.472	290.588	-5.380	247.495	37.713	561.527	315.153
U2020306999	Manutenzione straordinaria su altri beni di terzi	0	44.595	44.595	399.498	-18.417	273.852	107.230	273.852	151.825
<b>TOTALE 2.1.2</b>	<b>ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>	<b>18.660.545</b>	<b>11.893.649</b>	<b>30.554.194</b>	<b>62.143.994</b>	<b>-167.749</b>	<b>26.998.784</b>	<b>34.977.461</b>	<b>45.659.329</b>	<b>46.871.110</b>
<b>2.1.3 PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>										
U3010103001	Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in imprese controllate	0	0	0	43.534	0	0	43.534	0	43.534
U3010103002	Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in altre imprese partecipate	0	0	0	29.800	0	0	29.800	0	29.800
U3010403001	Acquisizione di titoli obbligazionari a medio-lungo emessi da altri soggetti residenti	0	0	0	1.688.188	0	0	1.688.188	0	1.688.188
<b>TOTALE 2.1.3</b>	<b>PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.761.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.761.522</b>	<b>0</b>	<b>1.761.522</b>
<b>2.1.4 CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI</b>										
U3030201001	Concessione Crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato a Famiglie	76.013	160	76.173	75.570	0	0	75.570	76.013	75.730
<b>TOTALE 2.1.4</b>	<b>CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI</b>	<b>76.013</b>	<b>160</b>	<b>76.173</b>	<b>75.570</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75.570</b>	<b>76.013</b>	<b>75.730</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>										
U1010202003	Indennità di fine servizio - quota annuale	15.352.813	6.872	15.359.685	39.293	-6.246	0	33.047	15.352.813	39.919
<b>TOTALE 2.1.5</b>	<b>INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>	<b>15.352.813</b>	<b>6.872</b>	<b>15.359.685</b>	<b>39.293</b>	<b>-6.246</b>	<b>0</b>	<b>33.047</b>	<b>15.352.813</b>	<b>39.919</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>34.513.392</b>	<b>13.402.903</b>	<b>47.916.295</b>	<b>65.368.995</b>	<b>-174.496</b>	<b>28.228.525</b>	<b>36.965.975</b>	<b>62.741.917</b>	<b>50.368.878</b>
<b>TOTALE USCITE</b>		<b>216.601.095</b>	<b>53.903.944</b>	<b>270.505.039</b>	<b>235.034.119</b>	<b>-4.019.156</b>	<b>49.814.011</b>	<b>181.200.952</b>	<b>266.415.106</b>	<b>235.104.896</b>
<b>3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>										
<b>3.1.1 USCITE GESTIONI SPECIALI</b>										
U7020201001	Trasferimenti per conto terzi a Ministeri	22.750	138.856	161.606	5.000	0	0	5.000	22.750	143.856
U7020201013	Trasferimenti per conto terzi a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	1.672.037	2.833.055	4.505.092	1.060.883	0	1.038.094	22.789	2.710.131	2.855.844
U7020202001	Trasferimenti per conto terzi a Regioni e province autonome	60.484	0	60.484	0	0	0	0	60.484	0
U7020202003	Trasferimenti per conto terzi a Comuni	118.559	0	118.559	0	0	0	0	118.559	0
U7020202008	Trasferimenti per conto terzi a Università	6.610.104	3.298.411	9.908.515	4.967.121	0	4.956.123	10.998	11.566.227	3.309.409
U7020202018	Trasferimenti per conto terzi a Consorzi di enti locali	0	0	0	360	0	0	360	0	360
U7020302001	Trasferimenti per conto terzi a Imprese controllate	845.419	0	845.419	0	0	0	0	845.419	0
U7020302002	Trasferimenti per conto terzi a altre imprese partecipate	443.562	1.995.780	2.439.343	1.329.630	0	1.329.630	0	1.773.193	1.995.780
U7020302999	Trasferimenti per conto terzi a altre imprese	3.860.267	6.940.618	10.800.884	2.757.433	0	2.757.433	0	6.617.700	6.940.618
U7020304001	Trasferimenti per conto terzi all'Unione Europea e al Resto del Mondo	4.968.569	498.779	5.467.348	2.776.116	0	2.447.146	328.971	7.415.714	827.750
U7020402001	Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	3.386	31.913	35.299	257.559	0	37.367	220.192	40.753	252.105
U7029999999	Altre uscite per conto terzi n.a.c.	0	0	0	116.139	0	0	116.139	0	116.139
<b>TOTALE 3.1.1</b>	<b>USCITE GESTIONI SPECIALI</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>13.270.240</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>704.448</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.441.861</b>
<b>TOTALE TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>		<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>13.270.240</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>704.448</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.441.861</b>

# Sintesi del rendiconto finanziario generale per l'esercizio 2021 - Uscite

CAPITOLO V Liv	DESCRIZIONE VOCE CONTABILE	Gestione di competenza			Gestione residui passivi				Gestione di cassa	Totale dei Residui Passivi al termine dell'esercizio
		Somme Impegnate			Residui all'inizio dell'esercizio	Annullamenti	Pagamenti	Rimasti da Pagare	Pagamenti Totali	
		Pagato	Rimaste da Pagare	Totale Impegni						
<b>4</b>	<b>TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>									
4.1.1	USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO									
U7010102001	Versamento delle ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	7.609.438	1.017.024	8.626.462	922.828	0	922.828	0	8.532.266	1.017.024
U7010199999	Versamento di altre ritenute n.a.c.	293.563	77.092	370.655	7.346	0	7.346	0	300.909	77.092
U7010201001	Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	29.442.744	4.562.563	34.005.307	99.994	0	99.994	0	29.542.738	4.562.563
U7010202001	Versamenti di ritenute previdenziali e assistenziali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	8.504.049	1.426.358	9.930.407	1.226.228	0	20.402	1.205.826	8.524.451	2.632.185
U7010299999	Altri versamenti di ritenute al personale dipendente per conto di terzi	1.507.288	3.939	1.511.227	13.569	0	8.228	5.341	1.515.516	9.280
U7010301001	Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro autonomo per conto terzi	57.780	6.350	64.130	0	0	0	0	57.780	6.350
U7019901001	Spese non andate a buon fine	200.809	0	200.809	0	0	0	0	200.809	0
U7019903001	Costituzione fondi economici e carte aziendali	4.369	0	4.369	0	0	0	0	4.369	0
U7019999999	Altre uscite per partite di giro n.a.c.	593.877	25.690	619.567	419.066	0	19.270	399.796	613.147	425.486
<b>TOTALE 4.1.1</b>	<b>USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>	<b>48.213.917</b>	<b>7.119.016</b>	<b>55.332.933</b>	<b>2.689.031</b>	<b>0</b>	<b>1.078.068</b>	<b>1.610.963</b>	<b>49.291.985</b>	<b>8.729.979</b>
<b>TOTALE</b>	<b>TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>	<b>48.213.917</b>	<b>7.119.016</b>	<b>55.332.933</b>	<b>2.689.031</b>	<b>0</b>	<b>1.078.068</b>	<b>1.610.963</b>	<b>49.291.985</b>	<b>8.729.979</b>
<b>TOTALE</b>	<b>CONTABILITA' SPECIALI</b>	<b>66.819.054</b>	<b>22.856.429</b>	<b>89.675.484</b>	<b>15.959.271</b>	<b>0</b>	<b>13.643.861</b>	<b>2.315.410</b>	<b>80.462.915</b>	<b>25.171.840</b>
<b>TOTALE USCITE AGENZIA</b>		<b>283.420.149</b>	<b>76.760.373</b>	<b>360.180.523</b>	<b>250.993.390</b>	<b>-4.019.156</b>	<b>63.457.872</b>	<b>183.516.362</b>	<b>346.878.021</b>	<b>260.276.735</b>



## Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	0	677.419.972	0	0	174.530.411	0
	FONDO INIZIALE DI CASSA	0	0	780.053.540	0	0	293.850.059

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	302.671	2.100.273	2.089.236	301.053	301.000	292.322
1.2.2	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI	2.292.496	3.576.847	2.631.426	1.347.076	351.247	240.473
1.2.4	TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	205.050	41.000	50.720	214.770	22.590	0
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>2.800.217</b>	<b>5.718.120</b>	<b>4.771.382</b>	<b>1.862.899</b>	<b>674.837</b>	<b>532.796</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	1.772.956	1.408.807	1.361.274	1.735.140	1.143.992	1.125.430
1.3.3	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	7.977	232.138	224.161	0	6.300	6.300
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	412.922	0	3.960	417.901	23.732	56.808
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	2.550.247	9.917.130	11.712.615	4.345.731	7.951.608	8.041.930
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>4.744.102</b>	<b>11.558.075</b>	<b>13.302.010</b>	<b>6.498.772</b>	<b>9.125.631</b>	<b>9.230.468</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>7.544.319</b>	<b>17.276.195</b>	<b>18.073.392</b>	<b>8.361.671</b>	<b>9.800.469</b>	<b>9.763.264</b>
<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>		<b>7.544.319</b>	<b>17.276.195</b>	<b>18.073.392</b>	<b>8.361.671</b>	<b>9.800.469</b>	<b>9.763.264</b>
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	256.223	1.357.795	1.573.363	488.033	1.498.935	1.305.710
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	0	16.012	16.012	0	0	0
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>256.223</b>	<b>1.373.807</b>	<b>1.589.376</b>	<b>488.033</b>	<b>1.498.935</b>	<b>1.305.710</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>256.223</b>	<b>1.373.807</b>	<b>1.589.376</b>	<b>488.033</b>	<b>1.498.935</b>	<b>1.305.710</b>
<b>TOTALE CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>		<b>256.223</b>	<b>1.373.807</b>	<b>1.589.376</b>	<b>488.033</b>	<b>1.498.935</b>	<b>1.305.710</b>
<b>CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	22.305.665	21.785.560	18.268.696	7.287.611	1.543.939	1.070.607
1.2.2	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI	3.998.887	813.055	172.225	3.358.057	509.654	313.307
1.2.4	TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	168.570	233.694	398.426	11.888.256	8.585.471	4.021.292
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>26.473.121</b>	<b>22.832.308</b>	<b>18.839.347</b>	<b>22.533.923</b>	<b>10.639.064</b>	<b>5.405.206</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	3.264.427	913.249	841.689	3.199.026	516.527	718.861
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	1.064.875	142.965	232.965	1.154.875	158.428	112.328
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	288.955	2.682.981	2.735.575	464.549	3.956.152	3.933.453
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>4.618.257</b>	<b>3.739.195</b>	<b>3.810.229</b>	<b>4.818.451</b>	<b>4.631.107</b>	<b>4.764.642</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>31.091.378</b>	<b>26.571.503</b>	<b>22.649.576</b>	<b>27.352.373</b>	<b>15.270.171</b>	<b>10.169.849</b>
<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>		<b>31.091.378</b>	<b>26.571.503</b>	<b>22.649.576</b>	<b>27.352.373</b>	<b>15.270.171</b>	<b>10.169.849</b>
<b>CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	8.646.373	7.426.272	7.682.405	6.996.789	2.759.889	2.675.010
1.2.2	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI	1.872.616	966.352	2.276.721	3.182.985	746.372	914.960
1.2.3	TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE	10.512	0	20.004	30.516	26.002	20.000
1.2.4	TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	529.055	850.369	1.037.824	2.815.571	2.521.964	1.361.372
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>11.058.556</b>	<b>9.242.993</b>	<b>11.016.954</b>	<b>13.025.862</b>	<b>6.054.227</b>	<b>4.971.341</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	8.430.756	2.624.607	2.187.775	8.003.004	1.674.510	1.400.396
1.3.3	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	285.032	0	0	285.032	0	0
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	1.169.924	155.526	161.319	1.175.717	393.569	267.541
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	493.989	3.835.119	3.679.395	338.264	3.424.282	3.557.170
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>10.379.701</b>	<b>6.615.252</b>	<b>6.028.489</b>	<b>9.802.017</b>	<b>5.492.361</b>	<b>5.225.107</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>21.438.257</b>	<b>15.858.245</b>	<b>17.045.443</b>	<b>22.827.878</b>	<b>11.546.588</b>	<b>10.196.448</b>
<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>		<b>21.438.257</b>	<b>15.858.245</b>	<b>17.045.443</b>	<b>22.827.878</b>	<b>11.546.588</b>	<b>10.196.448</b>
<b>CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	52.305.139	13.215.208	13.654.519	52.744.449	11.739.324	8.001.327
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>52.305.139</b>	<b>13.215.208</b>	<b>13.654.519</b>	<b>52.744.449</b>	<b>11.739.324</b>	<b>8.001.327</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	0	1.121.956	1.121.956	0	429.193	687.483
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	0	567.314	567.314	0	97.112	97.112
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>0</b>	<b>1.689.270</b>	<b>1.689.270</b>	<b>0</b>	<b>526.305</b>	<b>784.595</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>52.305.139</b>	<b>14.904.478</b>	<b>15.343.789</b>	<b>52.744.449</b>	<b>12.265.629</b>	<b>8.785.921</b>
<b>TOTALE CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>		<b>52.305.139</b>	<b>14.904.478</b>	<b>15.343.789</b>	<b>52.744.449</b>	<b>12.265.629</b>	<b>8.785.921</b>
<b>CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	10.327.792	5.405.225	5.593.541	1.360.600	869.236	54.136
1.2.2	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI	421.352	55.000	55.000	425.263	15.000	15.000
1.2.3	TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE	0	8.400	9.000	600	600	0

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
1.2.4	TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	41.541	0	146.206	9.343.254	5.446.917	1.906.364
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>10.790.686</b>	<b>5.468.625</b>	<b>5.803.747</b>	<b>11.129.718</b>	<b>6.331.753</b>	<b>1.975.499</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	875.389	125.611	107.565	857.734	85.204	122.027
1.3.3	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	2.149	0	0	2.149	0	0
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	369.688	0	0	369.688	45.644	45.644
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	106.740	635.843	614.343	85.240	686.693	682.323
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>1.353.966</b>	<b>761.453</b>	<b>721.908</b>	<b>1.314.811</b>	<b>817.542</b>	<b>849.995</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>12.144.652</b>	<b>6.230.079</b>	<b>6.525.655</b>	<b>12.444.528</b>	<b>7.149.295</b>	<b>2.825.494</b>
<b>TOTALE CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>		<b>12.144.652</b>	<b>6.230.079</b>	<b>6.525.655</b>	<b>12.444.528</b>	<b>7.149.295</b>	<b>2.825.494</b>
<b>CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	204	0	0	204	50.000	49.796
1.2.4	TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	46.344	16.506	16.556	46.394	25.500	41.111
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>46.548</b>	<b>16.506</b>	<b>16.556</b>	<b>46.598</b>	<b>75.500</b>	<b>90.907</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	201	1.151	950	0	153	153
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>201</b>	<b>1.151</b>	<b>950</b>	<b>0</b>	<b>153</b>	<b>153</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>46.749</b>	<b>17.657</b>	<b>17.506</b>	<b>46.598</b>	<b>75.653</b>	<b>91.060</b>
<b>TOTALE CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>		<b>46.749</b>	<b>17.657</b>	<b>17.506</b>	<b>46.598</b>	<b>75.653</b>	<b>91.060</b>
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	153.183	200.808	47.625	0	0	0
1.2.2	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI	30.087	0	0	30.087	0	0
1.2.4	TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	0	87.568	87.568	0	22.968	165.984
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>183.270</b>	<b>288.376</b>	<b>135.193</b>	<b>30.087</b>	<b>22.968</b>	<b>165.984</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	34.514	9.028	4.514	30.000	0	0
1.3.5	ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI	0	12.077	274.965	262.889	262.889	0
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>34.514</b>	<b>21.105</b>	<b>279.479</b>	<b>292.889</b>	<b>262.889</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>217.784</b>	<b>309.481</b>	<b>414.673</b>	<b>322.976</b>	<b>285.857</b>	<b>165.984</b>
<b>TOTALE CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>		<b>217.784</b>	<b>309.481</b>	<b>414.673</b>	<b>322.976</b>	<b>285.857</b>	<b>165.984</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	6.757	0	0	6.757	0	0
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>		<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>							
1.2.1	TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO	0	171.029.848	171.305.110	275.262	171.700.688	171.425.426
<b>TOTALE 1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		<b>0</b>	<b>171.029.848</b>	<b>171.305.110</b>	<b>275.262</b>	<b>171.700.688</b>	<b>171.425.426</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.2	REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI	11.848	19.155.473	19.155.473	11.848	2.081.552	2.081.552
1.3.3	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	4.394	3.897	6.386	6.884	19.273	16.971
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	93.774	647.371	652.780	99.182	568.277	555.738
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>110.016</b>	<b>19.806.741</b>	<b>19.814.639</b>	<b>117.914</b>	<b>2.669.103</b>	<b>2.654.261</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>110.016</b>	<b>190.836.588</b>	<b>191.119.748</b>	<b>393.176</b>	<b>174.369.791</b>	<b>174.079.687</b>
<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>		<b>110.016</b>	<b>190.836.588</b>	<b>191.119.748</b>	<b>393.176</b>	<b>174.369.791</b>	<b>174.079.687</b>
<b>CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.3	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	4.354.796	1.436.602	1.118.491	4.036.695	1.440.209	1.417.719
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	0	11.030	11.030	0	8.480	8.480
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>4.354.796</b>	<b>1.447.632</b>	<b>1.129.521</b>	<b>4.036.695</b>	<b>1.448.689</b>	<b>1.426.199</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>4.354.796</b>	<b>1.447.632</b>	<b>1.129.521</b>	<b>4.036.695</b>	<b>1.448.689</b>	<b>1.426.199</b>
<b>TOTALE CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>		<b>4.354.796</b>	<b>1.447.632</b>	<b>1.129.521</b>	<b>4.036.695</b>	<b>1.448.689</b>	<b>1.426.199</b>
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>							
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>							
1.3.1	ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI	52.827	482.175	471.780	42.432	524.062	511.515
1.3.2	REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI	563.798	1.317.146	1.227.636	474.289	1.087.144	766.692
1.3.3	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI	1.065.059	4.245.415	5.502.399	2.351.630	4.513.489	4.410.714
1.3.4	ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	0	26.205	26.205	0	9.028	9.028
<b>TOTALE 1.3 ALTRE ENTRATE</b>		<b>1.681.684</b>	<b>6.070.941</b>	<b>7.228.020</b>	<b>2.868.350</b>	<b>6.133.722</b>	<b>5.697.950</b>

## Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>1.681.684</b>	<b>6.070.941</b>	<b>7.228.020</b>	<b>2.868.350</b>	<b>6.133.722</b>	<b>5.697.950</b>
<b>TOTALE CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>		<b>1.681.684</b>	<b>6.070.941</b>	<b>7.228.020</b>	<b>2.868.350</b>	<b>6.133.722</b>	<b>5.697.950</b>
<b>TOTALE ENTRATE CORRENTI</b>		<b>131.197.753</b>	<b>280.896.605</b>	<b>281.136.697</b>	<b>131.893.485</b>	<b>239.844.800</b>	<b>224.507.565</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>							
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>							
2.2.1	TRASFERIMENTI DALLO STATO	0	10.000.000	10.000.000	10.000.000	20.000.000	10.240.000
2.2.2	TRASFERIMENTI DALLE REGIONI	0	3.750.000	13.750.000	0	0	0
<b>TOTALE 2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>10.240.000</b>
<b>TOTALE ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>10.240.000</b>
<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>		<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>10.240.000</b>
<b>CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>							
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>							
2.1.3	REALIZZO DI VALORI MOBILIARI	0	40.000	40.000	0	254.005	254.005
2.1.4	RISCOSSIONE CREDITI	0	0	0	0	5.000	5.000
<b>TOTALE 2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>		<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>259.005</b>	<b>259.005</b>
<b>2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>							
2.2.4	TRASFERIMENTI DA ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO	0	0	0	0	500.000.000	500.000.000
<b>TOTALE 2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000.000</b>	<b>500.000.000</b>
<b>TOTALE ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>500.259.005</b>	<b>500.259.005</b>
<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>		<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>500.259.005</b>	<b>500.259.005</b>
<b>CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>							
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>							
2.1.4	RISCOSSIONE CREDITI	0	1.475.439	4.152.783	2.677.344	3.134.346	457.002
<b>TOTALE 2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>		<b>0</b>	<b>1.475.439</b>	<b>4.152.783</b>	<b>2.677.344</b>	<b>3.134.346</b>	<b>457.002</b>
<b>TOTALE ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>1.475.439</b>	<b>4.152.783</b>	<b>2.677.344</b>	<b>3.134.346</b>	<b>457.002</b>
<b>TOTALE CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>		<b>0</b>	<b>1.475.439</b>	<b>4.152.783</b>	<b>2.677.344</b>	<b>3.134.346</b>	<b>457.002</b>
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>							
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>							
2.1.2	ALIENAZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	5.400	0	0	5.400	0	0
<b>TOTALE 2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>		<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>		<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>5.400</b>	<b>15.265.439</b>	<b>27.942.783</b>	<b>12.682.744</b>	<b>523.393.351</b>	<b>510.956.007</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>							
<b>3</b>	<b>TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>						
<b>3.1</b>	<b>ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>						
3.1.1	ENTRATE GESTIONI SPECIALI	27.472	34.342.551	34.342.551	27.472	45.620.684	45.620.184
<b>TOTALE 3.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>		<b>27.472</b>	<b>34.342.551</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>	<b>45.620.684</b>	<b>45.620.184</b>
<b>TOTALE GESTIONI SPECIALI</b>		<b>27.472</b>	<b>34.342.551</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>	<b>45.620.684</b>	<b>45.620.184</b>
<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>		<b>27.472</b>	<b>34.342.551</b>	<b>34.342.551</b>	<b>27.472</b>	<b>45.620.684</b>	<b>45.620.184</b>
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>							
<b>4</b>	<b>TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>						
<b>4.1</b>	<b>ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>						
4.1.1	ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	3.581.480	55.332.933	55.502.610	3.756.121	58.079.249	58.080.776
<b>TOTALE 4.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>		<b>3.581.480</b>	<b>55.332.933</b>	<b>55.502.610</b>	<b>3.756.121</b>	<b>58.079.249</b>	<b>58.080.776</b>
<b>TOTALE PARTITE DI GIRO</b>		<b>3.581.480</b>	<b>55.332.933</b>	<b>55.502.610</b>	<b>3.756.121</b>	<b>58.079.249</b>	<b>58.080.776</b>
<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>		<b>3.581.480</b>	<b>55.332.933</b>	<b>55.502.610</b>	<b>3.756.121</b>	<b>58.079.249</b>	<b>58.080.776</b>
<b>TOTALE CONTABILITA' SPECIALI</b>		<b>3.608.952</b>	<b>89.675.484</b>	<b>89.845.160</b>	<b>3.783.593</b>	<b>103.699.933</b>	<b>103.700.960</b>



# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>RIEPILOGO GENERALE DEI TITOLI</b>							
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>							
	<b>TITOLO I</b>	<b>7.544.319</b>	<b>17.276.195</b>	<b>18.073.392</b>	<b>8.361.671</b>	<b>9.800.469</b>	<b>9.763.264</b>
	<b>TITOLO II</b>	<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>20.000.000</b>	<b>10.240.000</b>
	<b>TITOLO III</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>	<b>7.544.319</b>	<b>31.026.195</b>	<b>41.823.392</b>	<b>18.361.671</b>	<b>29.800.469</b>	<b>20.003.264</b>
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>							
	<b>TITOLO I</b>	<b>256.223</b>	<b>1.373.807</b>	<b>1.589.376</b>	<b>488.033</b>	<b>1.498.935</b>	<b>1.305.710</b>
	<b>TITOLO II</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO III</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTALE CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>	<b>256.223</b>	<b>1.373.807</b>	<b>1.589.376</b>	<b>488.033</b>	<b>1.498.935</b>	<b>1.305.710</b>
<b>CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>							
	<b>TITOLO I</b>	<b>31.091.378</b>	<b>26.571.503</b>	<b>22.649.576</b>	<b>27.352.373</b>	<b>15.270.171</b>	<b>10.169.849</b>
	<b>TITOLO II</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO III</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>	<b>31.091.378</b>	<b>26.571.503</b>	<b>22.649.576</b>	<b>27.352.373</b>	<b>15.270.171</b>	<b>10.169.849</b>
<b>CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>							
	<b>TITOLO I</b>	<b>21.438.257</b>	<b>15.858.245</b>	<b>17.045.443</b>	<b>22.827.878</b>	<b>11.546.588</b>	<b>10.196.448</b>
	<b>TITOLO II</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO III</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>	<b>21.438.257</b>	<b>15.858.245</b>	<b>17.045.443</b>	<b>22.827.878</b>	<b>11.546.588</b>	<b>10.196.448</b>
<b>CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>							
	<b>TITOLO I</b>	<b>52.305.139</b>	<b>14.904.478</b>	<b>15.343.789</b>	<b>52.744.449</b>	<b>12.265.629</b>	<b>8.785.921</b>
	<b>TITOLO II</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO III</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTALE CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>	<b>52.305.139</b>	<b>14.904.478</b>	<b>15.343.789</b>	<b>52.744.449</b>	<b>12.265.629</b>	<b>8.785.921</b>
<b>CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>							
	<b>TITOLO I</b>	<b>12.144.652</b>	<b>6.230.079</b>	<b>6.525.655</b>	<b>12.444.528</b>	<b>7.149.295</b>	<b>2.825.494</b>
	<b>TITOLO II</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO III</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TITOLO IV</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTALE CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>	<b>12.144.652</b>	<b>6.230.079</b>	<b>6.525.655</b>	<b>12.444.528</b>	<b>7.149.295</b>	<b>2.825.494</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>							
	TITOLO I	46.749	17.657	17.506	46.598	75.653	91.060
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>	<b>46.749</b>	<b>17.657</b>	<b>17.506</b>	<b>46.598</b>	<b>75.653</b>	<b>91.060</b>
<b>CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>							
	TITOLO I	0	0	0	0	0	0
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE SVILUPPO</b>							
	TITOLO I	217.784	309.481	414.673	322.976	285.857	165.984
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE SVILUPPO</b>	<b>217.784</b>	<b>309.481</b>	<b>414.673</b>	<b>322.976</b>	<b>285.857</b>	<b>165.984</b>
<b>CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>							
	TITOLO I	6.757	0	0	6.757	0	0
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>							
	TITOLO I	110.016	190.836.588	191.119.748	393.176	174.369.791	174.079.687
	TITOLO II	0	40.000	40.000	0	500.259.005	500.259.005
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>	<b>110.016</b>	<b>190.876.588</b>	<b>191.159.748</b>	<b>393.176</b>	<b>674.628.796</b>	<b>674.338.692</b>
<b>CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>							
	TITOLO I	0	0	0	0	0	0
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte I Entrate

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)	RESIDUI	COMPETENZA (Accertamenti)	CASSA (Riscossioni)
<b>CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>							
	TITOLO I	4.354.796	1.447.632	1.129.521	4.036.695	1.448.689	1.426.199
	TITOLO II	0	1.475.439	4.152.783	2.677.344	3.134.346	457.002
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>	<b>4.354.796</b>	<b>2.923.071</b>	<b>5.282.304</b>	<b>6.714.039</b>	<b>4.583.035</b>	<b>1.883.201</b>
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>							
	TITOLO I	1.681.684	6.070.941	7.228.020	2.868.350	6.133.722	5.697.950
	TITOLO II	5.400	0	0	5.400	0	0
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>	<b>1.687.084</b>	<b>6.070.941</b>	<b>7.228.020</b>	<b>2.873.750</b>	<b>6.133.722</b>	<b>5.697.950</b>
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>							
	TITOLO I	0	0	0	0	0	0
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	27.472	34.342.551	34.342.551	27.472	45.620.684	45.620.184
	TITOLO IV	3.581.480	55.332.933	55.502.610	3.756.121	58.079.249	58.080.776
	<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>	<b>3.608.952</b>	<b>89.675.484</b>	<b>89.845.160</b>	<b>3.783.593</b>	<b>103.699.933</b>	<b>103.700.960</b>
	TITOLO I ENTRATE CORRENTI (A)	131.197.753	280.896.605	281.136.697	131.893.485	239.844.800	224.507.565
	TITOLO II ENTRATE IN CONTO CAPITALE (B)	5.400	15.265.439	27.942.783	12.682.744	523.393.351	510.956.007
	TITOLO III GESTIONI SPECIALI (C)	27.472	34.342.551	34.342.551	27.472	45.620.684	45.620.184
	TITOLO IV PARTITE DI GIRO (D)	3.581.480	55.332.933	55.502.610	3.756.121	58.079.249	58.080.776
	<b>TOTALE ENTRATE (A+B+C+D)</b>	<b>134.812.105</b>	<b>385.837.528</b>	<b>398.924.641</b>	<b>148.359.822</b>	<b>866.938.084</b>	<b>839.164.533</b>
	AVANZO DI AMMINISTRAZIONE/CASSA UTILIZZATO	0	-25.657.005	-52.046.620	0	-502.108.111	-486.203.482
	<b>TOTALE GENERALE DELLE ENTRATE</b>	<b>134.812.105</b>	<b>360.180.523</b>	<b>346.878.021</b>	<b>148.359.822</b>	<b>364.829.973</b>	<b>352.961.051</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	327.647	449.472	262.113	170.279	347.248	244.570
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	2.853.358	4.697.863	4.759.945	3.595.282	4.840.324	6.253.358
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>3.181.005</b>	<b>5.147.335</b>	<b>5.022.058</b>	<b>3.765.562</b>	<b>5.187.572</b>	<b>6.497.929</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	553.967	865.430	842.826	634.214	1.090.992	1.173.521
1.2.2	TRASFERIMENTI PASSIVI	0	1.000.000	2.000.000	1.000.000	1.240.000	240.000
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	337	0	0	339	1.984	3.148
1.2.5	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	0	2.492	2.492	0	18.672	18.672
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>554.304</b>	<b>1.867.922</b>	<b>2.845.318</b>	<b>1.634.553</b>	<b>2.351.648</b>	<b>1.435.340</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>3.735.308</b>	<b>7.015.257</b>	<b>7.867.376</b>	<b>5.400.114</b>	<b>7.539.220</b>	<b>7.933.269</b>
<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>		<b>3.735.308</b>	<b>7.015.257</b>	<b>7.867.376</b>	<b>5.400.114</b>	<b>7.539.220</b>	<b>7.933.269</b>
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	0	0	0	29	0	0
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	233.510	294.227	235.930	193.655	188.075	238.493
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>233.510</b>	<b>294.227</b>	<b>235.930</b>	<b>193.684</b>	<b>188.075</b>	<b>238.493</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	2.042	21.356	19.589	2.100	15.352	16.503
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>2.042</b>	<b>21.356</b>	<b>19.589</b>	<b>2.100</b>	<b>15.352</b>	<b>16.503</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>235.552</b>	<b>315.584</b>	<b>255.519</b>	<b>195.784</b>	<b>203.427</b>	<b>254.995</b>
<b>TOTALE CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>		<b>235.552</b>	<b>315.584</b>	<b>255.519</b>	<b>195.784</b>	<b>203.427</b>	<b>254.995</b>
<b>CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	258.560	394.183	356.090	308.630	266.652	210.438
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	6.698.316	5.667.473	4.322.489	5.385.918	4.150.166	3.100.511
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>6.956.876</b>	<b>6.061.656</b>	<b>4.678.579</b>	<b>5.694.548</b>	<b>4.416.818</b>	<b>3.310.950</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	160.592	195.839	128.658	222.963	125.184	172.022
1.2.2	TRASFERIMENTI PASSIVI	118.998	720.000	720.000	118.998	890.000	771.002
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	0	0	643	643	1.299	657

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
1.2.5	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	0	60.094	60.094	0	324.914	324.914
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>279.590</b>	<b>975.933</b>	<b>909.395</b>	<b>342.604</b>	<b>1.341.397</b>	<b>1.268.594</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>7.236.466</b>	<b>7.037.589</b>	<b>5.587.974</b>	<b>6.037.152</b>	<b>5.758.215</b>	<b>4.579.544</b>
<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>		<b>7.236.466</b>	<b>7.037.589</b>	<b>5.587.974</b>	<b>6.037.152</b>	<b>5.758.215</b>	<b>4.579.544</b>
<b>CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	568.242	899.684	737.970	460.110	786.845	537.157
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	2.203.635	3.271.550	3.047.499	2.100.929	2.498.942	2.196.790
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>2.771.877</b>	<b>4.171.234</b>	<b>3.785.469</b>	<b>2.561.039</b>	<b>3.285.787</b>	<b>2.733.947</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	324.715	316.544	282.731	467.952	306.140	299.043
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	3.062	7.906	4.844	0	2.570	2.570
1.2.5	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	0	334.854	334.854	0	195.392	195.392
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>327.777</b>	<b>659.304</b>	<b>622.429</b>	<b>467.952</b>	<b>504.102</b>	<b>497.005</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>3.099.654</b>	<b>4.830.538</b>	<b>4.407.898</b>	<b>3.028.991</b>	<b>3.789.889</b>	<b>3.230.952</b>
<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>		<b>3.099.654</b>	<b>4.830.538</b>	<b>4.407.898</b>	<b>3.028.991</b>	<b>3.789.889</b>	<b>3.230.952</b>
<b>CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	267.657	747.605	773.209	294.848	1.563.442	1.561.628
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	2.805.712	9.017.983	8.984.342	3.285.053	7.768.422	7.563.561
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>3.073.369</b>	<b>9.765.588</b>	<b>9.757.551</b>	<b>3.579.902</b>	<b>9.331.864</b>	<b>9.125.189</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	248.608	877.099	889.673	273.601	781.781	725.579
1.2.5	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	1.274.310	2.083.000	1.652.960	844.271	2.783.826	2.703.280
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>1.522.918</b>	<b>2.960.099</b>	<b>2.542.632</b>	<b>1.117.872</b>	<b>3.565.607</b>	<b>3.428.859</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>4.596.287</b>	<b>12.725.687</b>	<b>12.300.184</b>	<b>4.697.773</b>	<b>12.897.471</b>	<b>12.554.047</b>
<b>TOTALE CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>		<b>4.596.287</b>	<b>12.725.687</b>	<b>12.300.184</b>	<b>4.697.773</b>	<b>12.897.471</b>	<b>12.554.047</b>
<b>CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	102.696	142.719	75.713	47.862	47.573	23.787
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	307.510	425.142	323.416	207.987	253.713	511.925
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>410.206</b>	<b>567.862</b>	<b>399.129</b>	<b>255.849</b>	<b>301.286</b>	<b>535.712</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	113.242	139.461	66.917	57.702	76.013	90.779
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	0	0	0	0	200	200
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>113.242</b>	<b>139.461</b>	<b>66.917</b>	<b>57.702</b>	<b>76.213</b>	<b>90.979</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>523.448</b>	<b>707.322</b>	<b>466.045</b>	<b>313.551</b>	<b>377.499</b>	<b>626.691</b>
<b>TOTALE CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>		<b>523.448</b>	<b>707.322</b>	<b>466.045</b>	<b>313.551</b>	<b>377.499</b>	<b>626.691</b>
<b>CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	195.030	182.757	233.936	252.942	295.297	272.372
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>195.030</b>	<b>182.757</b>	<b>233.936</b>	<b>252.942</b>	<b>295.297</b>	<b>272.372</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	17.994	29.889	39.589	87.872	31.631	68.851
1.2.2	TRASFERIMENTI PASSIVI	3.000	0	0	3.000	1.000	0
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>20.994</b>	<b>29.889</b>	<b>39.589</b>	<b>90.872</b>	<b>32.631</b>	<b>68.851</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>216.024</b>	<b>212.646</b>	<b>273.525</b>	<b>343.814</b>	<b>327.928</b>	<b>341.223</b>
<b>TOTALE CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>		<b>216.024</b>	<b>212.646</b>	<b>273.525</b>	<b>343.814</b>	<b>327.928</b>	<b>341.223</b>
<b>CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	0	937	937	0	182	1.490
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>0</b>	<b>937</b>	<b>937</b>	<b>0</b>	<b>182</b>	<b>1.490</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	0	218	218	6.533	35	439
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>0</b>	<b>218</b>	<b>218</b>	<b>6.533</b>	<b>35</b>	<b>439</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>0</b>	<b>1.155</b>	<b>1.155</b>	<b>6.533</b>	<b>217</b>	<b>1.929</b>
<b>TOTALE CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>		<b>0</b>	<b>1.155</b>	<b>1.155</b>	<b>6.533</b>	<b>217</b>	<b>1.929</b>
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	30.844	91.009	66.798	21.682	21.818	23.606
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	194.595	370.270	315.280	193.659	446.653	369.509
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>225.439</b>	<b>461.279</b>	<b>382.078</b>	<b>215.342</b>	<b>468.471</b>	<b>393.115</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	84.180	16.409	15.049	83.604	14.571	23.201

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	2.716	6.124	3.408	0	0	0
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>86.896</b>	<b>22.534</b>	<b>18.457</b>	<b>83.604</b>	<b>14.571</b>	<b>23.201</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>312.335</b>	<b>483.812</b>	<b>400.535</b>	<b>298.945</b>	<b>483.042</b>	<b>416.315</b>
<b>TOTALE CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>		<b>312.335</b>	<b>483.812</b>	<b>400.535</b>	<b>298.945</b>	<b>483.042</b>	<b>416.315</b>

## CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE

### 1 TITOLO I - USCITE CORRENTI

#### 1.1 FUNZIONAMENTO

1.1.1	USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE	437.379	235.388	245.599	462.131	324.140	319.819
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	342.786	427.423	467.034	409.762	429.941	314.233
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>780.165</b>	<b>662.811</b>	<b>712.633</b>	<b>871.893</b>	<b>754.081</b>	<b>634.051</b>

#### 1.2 INTERVENTI DIVERSI

1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	400	300	0	100	158	1.523
1.2.2	TRASFERIMENTI PASSIVI	39.354	4.547	2.545	37.352	4.331	4.331
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>39.753</b>	<b>4.847</b>	<b>2.545</b>	<b>37.451</b>	<b>4.489</b>	<b>5.854</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>819.918</b>	<b>667.658</b>	<b>715.178</b>	<b>909.345</b>	<b>758.571</b>	<b>639.906</b>
<b>TOTALE CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>		<b>819.918</b>	<b>667.658</b>	<b>715.178</b>	<b>909.345</b>	<b>758.571</b>	<b>639.906</b>

## CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE

### 1 TITOLO I - USCITE CORRENTI

#### 1.1 FUNZIONAMENTO

1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	304.078	899.785	812.132	231.563	951.165	867.327
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>304.078</b>	<b>899.785</b>	<b>812.132</b>	<b>231.563</b>	<b>951.165</b>	<b>867.327</b>

#### 1.2 INTERVENTI DIVERSI

1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	2.126	100	84	2.986	1.513	1.209
1.2.2	TRASFERIMENTI PASSIVI	0	1.896.442	1.896.442	0	1.896.442	1.896.442
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	105.492	3.482.783	3.416.231	42.995	1.005.057	987.741
1.2.5	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	0	1.374.011	1.374.011	0	635.426	635.426
1.2.6	USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	7.071	623.989	623.989	7.071	571.459	564.388
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>114.690</b>	<b>7.377.325</b>	<b>7.310.756</b>	<b>53.052</b>	<b>4.109.897</b>	<b>4.085.206</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>418.767</b>	<b>8.277.109</b>	<b>8.122.888</b>	<b>284.615</b>	<b>5.061.062</b>	<b>4.952.533</b>
<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>		<b>418.767</b>	<b>8.277.109</b>	<b>8.122.888</b>	<b>284.615</b>	<b>5.061.062</b>	<b>4.952.533</b>

## CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA

### 1 TITOLO I - USCITE CORRENTI

#### 1.1 FUNZIONAMENTO

1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	21.919	24.022	14.992	18.823	13.162	4.798
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>21.919</b>	<b>24.022</b>	<b>14.992</b>	<b>18.823</b>	<b>13.162</b>	<b>4.798</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	262	874	818	205	2.000	2.334
1.2.6	USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	0	99.573	99.573	1	70.016	70.016
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>262</b>	<b>100.448</b>	<b>100.391</b>	<b>205</b>	<b>72.016</b>	<b>72.350</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>22.181</b>	<b>124.470</b>	<b>115.383</b>	<b>19.028</b>	<b>85.178</b>	<b>77.148</b>
<b>TOTALE CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>		<b>22.181</b>	<b>124.470</b>	<b>115.383</b>	<b>19.028</b>	<b>85.178</b>	<b>77.148</b>
<b>CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	4.907.938	131.043.712	127.427.499	1.295.463	143.576.951	142.616.017
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	23.152	75.363	67.584	16.881	23.675	12.546
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>4.931.090</b>	<b>131.119.075</b>	<b>127.495.083</b>	<b>1.312.344</b>	<b>143.600.626</b>	<b>142.628.563</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	846	515	383	2.364	1.019	1.048
1.2.2	TRASFERIMENTI PASSIVI	0	7.630	7.630	0	7.530	7.530
1.2.3	ONERI FINANZIARI	0	3.250	3.250	73	4.092	4.092
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	1.846.471	8.467.517	7.235.748	704.943	9.674.309	9.059.606
1.2.5	POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI	303	39.036	38.733	55.005	10.150	15.569
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>1.847.620</b>	<b>8.517.949</b>	<b>7.285.744</b>	<b>762.386</b>	<b>9.697.100</b>	<b>9.087.846</b>
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>							
1.4.2	ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	144.292.369	12.216.221	0	132.076.148	2.937.239	0
<b>TOTALE 1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>		<b>144.292.369</b>	<b>12.216.221</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>2.937.239</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>151.071.079</b>	<b>151.853.244</b>	<b>134.780.827</b>	<b>134.150.878</b>	<b>156.234.964</b>	<b>151.716.408</b>
<b>TOTALE CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>		<b>151.071.079</b>	<b>151.853.244</b>	<b>134.780.827</b>	<b>134.150.878</b>	<b>156.234.964</b>	<b>151.716.408</b>
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>							
1.1.2	ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO	1.831.720	3.175.424	2.725.804	1.653.091	2.855.183	1.619.085
1.1.3	USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI	10.523.534	23.968.700	24.407.146	12.162.282	25.320.671	25.529.178
<b>TOTALE 1.1 FUNZIONAMENTO</b>		<b>12.355.254</b>	<b>27.144.124</b>	<b>27.132.950</b>	<b>13.815.374</b>	<b>28.175.854</b>	<b>27.148.263</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>							
1.2.1	USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI	7.850	41.204	37.328	17.412	40.674	38.515
1.2.4	ONERI TRIBUTARI	85.808	1.107.718	1.164.883	145.814	1.031.525	951.422
1.2.6	USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI	85	43.626	43.541	0	4.598	4.598
<b>TOTALE 1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>		<b>93.743</b>	<b>1.192.548</b>	<b>1.245.752</b>	<b>163.226</b>	<b>1.076.797</b>	<b>994.535</b>



## Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>12.448.997</b>	<b>28.336.672</b>	<b>28.378.702</b>	<b>13.978.599</b>	<b>29.252.651</b>	<b>28.142.798</b>
<b>TOTALE CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>		<b>12.448.997</b>	<b>28.336.672</b>	<b>28.378.702</b>	<b>13.978.599</b>	<b>29.252.651</b>	<b>28.142.798</b>
<b>TOTALE USCITE CORRENTI</b>		<b>184.736.017</b>	<b>222.588.744</b>	<b>203.673.189</b>	<b>169.665.123</b>	<b>222.769.332</b>	<b>215.467.758</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.1	ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	586.339	746.120	159.781	0	0	0
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	34.402.109	15.622.275	32.090.319	50.944.195	11.059.176	11.806.438
2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	2.648	0	0	8.895	1.511	0
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>34.991.097</b>	<b>16.368.395</b>	<b>32.250.101</b>	<b>50.953.089</b>	<b>11.060.687</b>	<b>11.806.438</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>34.991.097</b>	<b>16.368.395</b>	<b>32.250.101</b>	<b>50.953.089</b>	<b>11.060.687</b>	<b>11.806.438</b>
<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>		<b>34.991.097</b>	<b>16.368.395</b>	<b>32.250.101</b>	<b>50.953.089</b>	<b>11.060.687</b>	<b>11.806.438</b>
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	112.614	153.207	491.218	452.071	427.479	137.734
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>112.614</b>	<b>153.207</b>	<b>491.218</b>	<b>452.071</b>	<b>427.479</b>	<b>137.734</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>112.614</b>	<b>153.207</b>	<b>491.218</b>	<b>452.071</b>	<b>427.479</b>	<b>137.734</b>
<b>TOTALE CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>		<b>112.614</b>	<b>153.207</b>	<b>491.218</b>	<b>452.071</b>	<b>427.479</b>	<b>137.734</b>
<b>CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.1	ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	19.642	19.642	0	500	0	0
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	6.849.986	7.207.442	6.110.575	5.803.304	7.045.788	2.589.043
2.1.3	PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI	7.784	0	0	7.784	0	0
2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	2.189	0	0	2.189	0	0
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>6.879.601</b>	<b>7.227.084</b>	<b>6.110.575</b>	<b>5.813.777</b>	<b>7.045.788</b>	<b>2.589.043</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>6.879.601</b>	<b>7.227.084</b>	<b>6.110.575</b>	<b>5.813.777</b>	<b>7.045.788</b>	<b>2.589.043</b>
<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>		<b>6.879.601</b>	<b>7.227.084</b>	<b>6.110.575</b>	<b>5.813.777</b>	<b>7.045.788</b>	<b>2.589.043</b>
<b>CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	2.923.427	3.783.107	4.410.910	3.565.071	2.554.930	3.014.351
2.1.3	PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI	35.750	0	0	35.750	0	0
2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	13.327	2.291	0	11.037	0	0
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>2.972.504</b>	<b>3.785.398</b>	<b>4.410.910</b>	<b>3.611.857</b>	<b>2.554.930</b>	<b>3.014.351</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>2.972.504</b>	<b>3.785.398</b>	<b>4.410.910</b>	<b>3.611.857</b>	<b>2.554.930</b>	<b>3.014.351</b>
<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>		<b>2.972.504</b>	<b>3.785.398</b>	<b>4.410.910</b>	<b>3.611.857</b>	<b>2.554.930</b>	<b>3.014.351</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.1	ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	0	0	0	0	5.000	5.000
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	355.727	1.139.479	1.000.810	217.059	779.715	817.868
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>355.727</b>	<b>1.139.479</b>	<b>1.000.810</b>	<b>217.059</b>	<b>784.715</b>	<b>822.868</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>355.727</b>	<b>1.139.479</b>	<b>1.000.810</b>	<b>217.059</b>	<b>784.715</b>	<b>822.868</b>
<b>TOTALE CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>		<b>355.727</b>	<b>1.139.479</b>	<b>1.000.810</b>	<b>217.059</b>	<b>784.715</b>	<b>822.868</b>
<b>CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	457.860	520.630	442.426	381.565	705.483	515.896
2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	7.409	0	0	7.409	0	0
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>465.269</b>	<b>520.630</b>	<b>442.426</b>	<b>388.974</b>	<b>705.483</b>	<b>515.896</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>465.269</b>	<b>520.630</b>	<b>442.426</b>	<b>388.974</b>	<b>705.483</b>	<b>515.896</b>
<b>TOTALE CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>		<b>465.269</b>	<b>520.630</b>	<b>442.426</b>	<b>388.974</b>	<b>705.483</b>	<b>515.896</b>
<b>CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	46.216	72.390	52.129	31.335	35.605	23.834
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>46.216</b>	<b>72.390</b>	<b>52.129</b>	<b>31.335</b>	<b>35.605</b>	<b>23.834</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>46.216</b>	<b>72.390</b>	<b>52.129</b>	<b>31.335</b>	<b>35.605</b>	<b>23.834</b>
<b>TOTALE CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>		<b>46.216</b>	<b>72.390</b>	<b>52.129</b>	<b>31.335</b>	<b>35.605</b>	<b>23.834</b>
<b>CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	0	10.927	10.927	0	5.673	5.673
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>0</b>	<b>10.927</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>5.673</b>	<b>5.673</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>10.927</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>5.673</b>	<b>5.673</b>
<b>TOTALE CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>		<b>0</b>	<b>10.927</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>5.673</b>	<b>5.673</b>
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	4.749	17.752	38.473	25.474	40.781	22.801
2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	4.581	4.581	0	0	0	0

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>9.331</b>	<b>22.334</b>	<b>38.473</b>	<b>25.474</b>	<b>40.781</b>	<b>22.801</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>9.331</b>	<b>22.334</b>	<b>38.473</b>	<b>25.474</b>	<b>40.781</b>	<b>22.801</b>
<b>TOTALE CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>		<b>9.331</b>	<b>22.334</b>	<b>38.473</b>	<b>25.474</b>	<b>40.781</b>	<b>22.801</b>

## CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE

### 2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE

#### 2.1 INVESTIMENTI

2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	3.685	7.599	6.150	2.236	9.816	10.470
2.1.3	PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI	29.800	0	0	29.800	28.000	28.000
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>33.485</b>	<b>7.599</b>	<b>6.150</b>	<b>32.036</b>	<b>37.816</b>	<b>38.470</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>33.485</b>	<b>7.599</b>	<b>6.150</b>	<b>32.036</b>	<b>37.816</b>	<b>38.470</b>
<b>TOTALE CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>		<b>33.485</b>	<b>7.599</b>	<b>6.150</b>	<b>32.036</b>	<b>37.816</b>	<b>38.470</b>

## CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE

### 2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE

#### 2.1 INVESTIMENTI

2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	3.293	20.966	20.518	2.855	16.925	16.888
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>3.293</b>	<b>20.966</b>	<b>20.518</b>	<b>2.855</b>	<b>16.925</b>	<b>16.888</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>3.293</b>	<b>20.966</b>	<b>20.518</b>	<b>2.855</b>	<b>16.925</b>	<b>16.888</b>
<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>		<b>3.293</b>	<b>20.966</b>	<b>20.518</b>	<b>2.855</b>	<b>16.925</b>	<b>16.888</b>

## CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA

### 2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE

#### 2.1 INVESTIMENTI

2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	0	2.212	2.212	0	2.199	2.199
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>0</b>	<b>2.212</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>2.199</b>	<b>2.199</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>0</b>	<b>2.212</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>2.199</b>	<b>2.199</b>
<b>TOTALE CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>		<b>0</b>	<b>2.212</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>2.199</b>	<b>2.199</b>

## CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE

### 2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE

#### 2.1 INVESTIMENTI

2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	0	12.855	12.855	0	8.113	9.230
2.1.3	PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI	1.688.188	0	0	1.688.188	0	0
2.1.4	CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI	75.730	76.173	76.013	75.570	0	98.948
2.1.5	INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO	9.764	15.352.813	15.352.813	9.764	13.015.162	13.006.943
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>1.773.682</b>	<b>15.441.841</b>	<b>15.441.681</b>	<b>1.773.522</b>	<b>13.023.275</b>	<b>13.115.120</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>1.773.682</b>	<b>15.441.841</b>	<b>15.441.681</b>	<b>1.773.522</b>	<b>13.023.275</b>	<b>13.115.120</b>
<b>TOTALE CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>		<b>1.773.682</b>	<b>15.441.841</b>	<b>15.441.681</b>	<b>1.773.522</b>	<b>13.023.275</b>	<b>13.115.120</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>							
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>							
2.1.1	ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI	1.014.617	1.160.482	1.493.981	1.348.116	1.364.569	410.676
2.1.2	ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE	1.711.444	1.983.353	969.806	718.831	1.254.783	743.182
<b>TOTALE 2.1 INVESTIMENTI</b>		<b>2.726.060</b>	<b>3.143.834</b>	<b>2.463.787</b>	<b>2.066.946</b>	<b>2.619.352</b>	<b>1.153.857</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>2.726.060</b>	<b>3.143.834</b>	<b>2.463.787</b>	<b>2.066.946</b>	<b>2.619.352</b>	<b>1.153.857</b>
<b>TOTALE CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>		<b>2.726.060</b>	<b>3.143.834</b>	<b>2.463.787</b>	<b>2.066.946</b>	<b>2.619.352</b>	<b>1.153.857</b>
<b>TOTALE USCITE IN CONTO CAPITALE</b>		<b>50.368.878</b>	<b>47.916.295</b>	<b>62.741.917</b>	<b>65.368.995</b>	<b>38.360.707</b>	<b>33.265.172</b>
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>							
<b>3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>							
<b>3.1 USCITE GESTIONI SPECIALI</b>							
3.1.1	USCITE GESTIONI SPECIALI	16.441.861	34.342.551	31.170.931	13.270.240	45.620.684	46.935.545
<b>TOTALE 3.1 USCITE GESTIONI SPECIALI</b>		<b>16.441.861</b>	<b>34.342.551</b>	<b>31.170.931</b>	<b>13.270.240</b>	<b>45.620.684</b>	<b>46.935.545</b>
<b>TOTALE GESTIONI SPECIALI</b>		<b>16.441.861</b>	<b>34.342.551</b>	<b>31.170.931</b>	<b>13.270.240</b>	<b>45.620.684</b>	<b>46.935.545</b>
<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>		<b>16.441.861</b>	<b>34.342.551</b>	<b>31.170.931</b>	<b>13.270.240</b>	<b>45.620.684</b>	<b>46.935.545</b>
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>							
<b>4 TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>							
<b>4.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>							
4.1.1	USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO	8.729.979	55.332.933	49.291.985	2.689.031	58.079.249	57.292.576
<b>TOTALE 4.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>		<b>8.729.979</b>	<b>55.332.933</b>	<b>49.291.985</b>	<b>2.689.031</b>	<b>58.079.249</b>	<b>57.292.576</b>
<b>TOTALE PARTITE DI GIRO</b>		<b>8.729.979</b>	<b>55.332.933</b>	<b>49.291.985</b>	<b>2.689.031</b>	<b>58.079.249</b>	<b>57.292.576</b>
<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>		<b>8.729.979</b>	<b>55.332.933</b>	<b>49.291.985</b>	<b>2.689.031</b>	<b>58.079.249</b>	<b>57.292.576</b>
<b>TOTALE CONTABILITA' SPECIALI</b>		<b>25.171.840</b>	<b>89.675.484</b>	<b>80.462.915</b>	<b>15.959.271</b>	<b>103.699.933</b>	<b>104.228.121</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>RIEPILOGO GENERALE DEI TITOLI</b>							
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>							
	TITOLO I	3.735.308	7.015.257	7.867.376	5.400.114	7.539.220	7.933.269
	TITOLO II	34.991.097	16.368.395	32.250.101	50.953.089	11.060.687	11.806.438
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>	<b>38.726.405</b>	<b>23.383.653</b>	<b>40.117.477</b>	<b>56.353.204</b>	<b>18.599.907</b>	<b>19.739.707</b>
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>							
	TITOLO I	235.552	315.584	255.519	195.784	203.427	254.995
	TITOLO II	112.614	153.207	491.218	452.071	427.479	137.734
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>	<b>348.166</b>	<b>468.791</b>	<b>746.738</b>	<b>647.855</b>	<b>630.905</b>	<b>392.729</b>
<b>CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>							
	TITOLO I	7.236.466	7.037.589	5.587.974	6.037.152	5.758.215	4.579.544
	TITOLO II	6.879.601	7.227.084	6.110.575	5.813.777	7.045.788	2.589.043
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>	<b>14.116.067</b>	<b>14.264.673</b>	<b>11.698.549</b>	<b>11.850.929</b>	<b>12.804.003</b>	<b>7.168.587</b>
<b>CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>							
	TITOLO I	3.099.654	4.830.538	4.407.898	3.028.991	3.789.889	3.230.952
	TITOLO II	2.972.504	3.785.398	4.410.910	3.611.857	2.554.930	3.014.351
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>	<b>6.072.158</b>	<b>8.615.936</b>	<b>8.818.807</b>	<b>6.640.848</b>	<b>6.344.819</b>	<b>6.245.303</b>
<b>CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>							
	TITOLO I	4.596.287	12.725.687	12.300.184	4.697.773	12.897.471	12.554.047
	TITOLO II	355.727	1.139.479	1.000.810	217.059	784.715	822.868
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>	<b>4.952.014</b>	<b>13.865.166</b>	<b>13.300.993</b>	<b>4.914.832</b>	<b>13.682.185</b>	<b>13.376.915</b>
<b>CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>							
	TITOLO I	523.448	707.322	466.045	313.551	377.499	626.691
	TITOLO II	465.269	520.630	442.426	388.974	705.483	515.896
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>	<b>988.718</b>	<b>1.227.952</b>	<b>908.471</b>	<b>702.525</b>	<b>1.082.982</b>	<b>1.142.587</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>							
	TITOLO I	216.024	212.646	273.525	343.814	327.928	341.223
	TITOLO II	46.216	72.390	52.129	31.335	35.605	23.834
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>	<b>262.240</b>	<b>285.036</b>	<b>325.654</b>	<b>375.149</b>	<b>363.533</b>	<b>365.057</b>
<b>CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>							
	TITOLO I	0	1.155	1.155	6.533	217	1.929
	TITOLO II	0	10.927	10.927	0	5.673	5.673
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>	<b>0</b>	<b>12.082</b>	<b>12.082</b>	<b>6.533</b>	<b>5.890</b>	<b>7.602</b>
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE SVILUPPO</b>							
	TITOLO I	312.335	483.812	400.535	298.945	483.042	416.315
	TITOLO II	9.331	22.334	38.473	25.474	40.781	22.801
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE SVILUPPO</b>	<b>321.666</b>	<b>506.146</b>	<b>439.008</b>	<b>324.419</b>	<b>523.823</b>	<b>439.116</b>
<b>CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>							
	TITOLO I	819.918	667.658	715.178	909.345	758.571	639.906
	TITOLO II	33.485	7.599	6.150	32.036	37.816	38.470
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>	<b>853.403</b>	<b>675.257</b>	<b>721.329</b>	<b>941.381</b>	<b>796.387</b>	<b>678.375</b>
<b>CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>							
	TITOLO I	418.767	8.277.109	8.122.888	284.615	5.061.062	4.952.533
	TITOLO II	3.293	20.966	20.518	2.855	16.925	16.888
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>	<b>422.061</b>	<b>8.298.075</b>	<b>8.143.406</b>	<b>287.470</b>	<b>5.077.987</b>	<b>4.969.421</b>
<b>CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>							
	TITOLO I	22.181	124.470	115.383	19.028	85.178	77.148
	TITOLO II	0	2.212	2.212	0	2.199	2.199
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>	<b>22.181</b>	<b>126.681</b>	<b>117.595</b>	<b>19.028</b>	<b>87.377</b>	<b>79.347</b>

# Rendiconto Decisionale Cdr 2021 - Parte II Uscite

CODICE	DESCRIZIONE	ANNO FINANZIARIO 2021			ANNO FINANZIARIO 2020		
		RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)	RESIDUI	COMPETENZA (Impegni)	CASSA (Pagamenti)
<b>CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>							
	TITOLO I	151.071.079	151.853.244	134.780.827	134.150.878	156.234.964	151.716.408
	TITOLO II	1.773.682	15.441.841	15.441.681	1.773.522	13.023.275	13.115.120
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>	<b>152.844.761</b>	<b>167.295.085</b>	<b>150.222.508</b>	<b>135.924.400</b>	<b>169.258.239</b>	<b>164.831.529</b>
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>							
	TITOLO I	12.448.997	28.336.672	28.378.702	13.978.599	29.252.651	28.142.798
	TITOLO II	2.726.060	3.143.834	2.463.787	2.066.946	2.619.352	1.153.857
	TITOLO III	0	0	0	0	0	0
	TITOLO IV	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTALE CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>	<b>15.175.057</b>	<b>31.480.506</b>	<b>30.842.489</b>	<b>16.045.546</b>	<b>31.872.003</b>	<b>29.296.655</b>
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>							
	TITOLO I	0	0	0	0	0	0
	TITOLO II	0	0	0	0	0	0
	TITOLO III	16.441.861	34.342.551	31.170.931	13.270.240	45.620.684	46.935.545
	TITOLO IV	8.729.979	55.332.933	49.291.985	2.689.031	58.079.249	57.292.576
	<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>	<b>25.171.840</b>	<b>89.675.484</b>	<b>80.462.915</b>	<b>15.959.271</b>	<b>103.699.933</b>	<b>104.228.121</b>
	TITOLO I USCITE CORRENTI (A)	184.736.017	222.588.744	203.673.189	169.665.123	222.769.332	215.467.758
	TITOLO II USCITE IN CONTO CAPITALE (B)	50.368.878	47.916.295	62.741.917	65.368.995	38.360.707	33.265.172
	TITOLO III GESTIONI SPECIALI (C)	16.441.861	34.342.551	31.170.931	13.270.240	45.620.684	46.935.545
	TITOLO IV PARTITE DI GIRO (D)	8.729.979	55.332.933	49.291.985	2.689.031	58.079.249	57.292.576
	<b>TOTALE USCITE (A+B+C+D)</b>	<b>260.276.735</b>	<b>360.180.523</b>	<b>346.878.021</b>	<b>250.993.390</b>	<b>364.829.973</b>	<b>352.961.051</b>
	DISAVANZO DI AMMINISTRAZIONE/CASSA	0	25.657.005	52.046.620	0	502.108.111	486.203.482
	<b>TOTALE GENERALE DELLE USCITE</b>	<b>260.276.735</b>	<b>385.837.528</b>	<b>398.924.641</b>	<b>250.993.390</b>	<b>866.938.084</b>	<b>839.164.533</b>



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	0	0	0	0	0	0	677.419.972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		FONDO INIZIALE DI CASSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	780.053.540	0	0	0
<b>1</b>		<b>TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																				
<b>1.2</b>		<b>ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																				
<b>1.2.1</b>		<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																				
E2010101001		Trasferimenti correnti da Ministeri	200.018.615	0	2.209.057	197.809.557	178.108.294	17.499.215	195.607.509	0	2.202.049	68.965.969	23.771.042	249.329	44.945.598	0	24.020.371	202.747.009	201.879.336	0	867.673	62.444.813
E2010101006		Trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attività economica	18.829.719	125.765	0	18.955.484	6.600.200	18.955.485	25.555.685	6.600.201	0	22.802.323	10.161.595	0	12.640.729	0	10.161.595	21.407.984	16.761.795	0	4.646.190	31.596.214
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>218.848.334</b>	<b>125.765</b>	<b>2.209.057</b>	<b>216.765.041</b>	<b>184.708.494</b>	<b>36.454.700</b>	<b>221.163.194</b>	<b>6.600.201</b>	<b>2.202.049</b>	<b>91.768.292</b>	<b>33.932.637</b>	<b>249.329</b>	<b>57.586.327</b>	<b>0</b>	<b>34.181.965</b>	<b>224.154.994</b>	<b>218.641.131</b>	<b>0</b>	<b>5.513.863</b>	<b>94.041.026</b>
<b>1.2.2</b>		<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>																				
E2010102001		Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	7.411.918	0	645.907	6.766.011	2.212.895	3.198.358	5.411.254	0	1.354.757	8.343.468	2.922.477	3.911	5.417.080	0	2.926.387	8.785.729	5.135.372	0	3.650.357	8.615.438
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>7.411.918</b>	<b>0</b>	<b>645.907</b>	<b>6.766.011</b>	<b>2.212.895</b>	<b>3.198.358</b>	<b>5.411.254</b>	<b>0</b>	<b>1.354.757</b>	<b>8.343.468</b>	<b>2.922.477</b>	<b>3.911</b>	<b>5.417.080</b>	<b>0</b>	<b>2.926.387</b>	<b>8.785.729</b>	<b>5.135.372</b>	<b>0</b>	<b>3.650.357</b>	<b>8.615.438</b>
<b>1.2.3</b>		<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE</b>																				
E2010102003		Trasferimenti correnti da Comuni	35.000	0	35.000	0	0	0	0	0	0	10.512	0	0	10.512	0	0	10.512	0	0	10.512	10.512
E2010102004		Trasferimenti correnti da Città metropolitane e Roma capitale	48.000	300	0	48.300	8.400	0	8.400	0	39.900	20.604	20.604	0	0	0	20.604	68.904	29.004	0	39.900	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>			<b>83.000</b>	<b>300</b>	<b>35.000</b>	<b>48.300</b>	<b>8.400</b>	<b>0</b>	<b>8.400</b>	<b>0</b>	<b>39.900</b>	<b>31.116</b>	<b>20.604</b>	<b>0</b>	<b>10.512</b>	<b>0</b>	<b>20.604</b>	<b>79.416</b>	<b>29.004</b>	<b>0</b>	<b>50.412</b>	<b>10.512</b>
<b>1.2.4</b>		<b>TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																				
E2010101013		Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	238.001	0	96.837	141.164	67.889	106.244	174.133	32.969	0	200.958	26.058	7.196	167.704	0	33.253	131.026	93.947	0	37.079	273.948
E2010101999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	11.468.878	0	8.497.477	2.971.401	531.555	137.124	668.678	0	2.302.722	1.240.806	739.506	0	501.300	0	739.506	2.123.865	1.271.061	0	852.804	638.423
E2010102008		Trasferimenti correnti da Università	0	64.600	0	64.600	41.000	5.402	46.402	0	18.198	17.002	2.502	0	14.500	0	2.502	68.102	43.502	0	24.600	19.902
E2010102009		Trasferimenti correnti da Parchi nazionali e consorzi ed enti autonomi gestori di parchi e aree naturali protette	0	46.500	0	46.500	27.000	22.202	49.202	2.702	0	0	0	0	0	0	0	46.500	27.000	0	19.500	22.202
E2010102017		Trasferimenti correnti da altri enti e agenzie regionali e sub regionali	1.998	197.428	0	199.426	257.428	0	257.428	58.002	0	0	0	0	0	0	0	199.426	257.428	58.002	0	0
E2010102999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Locali n.a.c.	97.500	0	73.736	23.764	0	16.264	16.264	0	7.500	2.500	0	0	2.500	0	0	0	0	0	0	18.764

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E2010103002		Trasferimenti correnti da INAIL	12.100	22.077	0	34.177	17.029	0	17.029	0	17.148	22.066	17.614	2	4.450	0	17.616	29.691	34.643	4.952	0	4.450
E2010103999		Trasferimenti correnti da altri Enti di Previdenza n.a.c.	0	5.000	0	5.000	0	0	0	0	5.000	22.590	9.720	0	12.870	0	9.720	14.720	9.720	0	5.000	12.870
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>11.818.477</b>	<b>335.605</b>	<b>8.668.050</b>	<b>3.486.032</b>	<b>941.901</b>	<b>287.236</b>	<b>1.229.137</b>	<b>93.673</b>	<b>2.350.568</b>	<b>1.505.921</b>	<b>795.400</b>	<b>7.198</b>	<b>703.324</b>	<b>0</b>	<b>802.597</b>	<b>2.613.330</b>	<b>1.737.301</b>	<b>62.954</b>	<b>938.983</b>	<b>990.560</b>
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>238.161.729</b>	<b>461.670</b>	<b>11.558.015</b>	<b>227.065.384</b>	<b>187.871.690</b>	<b>39.940.293</b>	<b>227.811.984</b>	<b>6.693.874</b>	<b>5.947.274</b>	<b>101.648.797</b>	<b>37.671.117</b>	<b>260.437</b>	<b>63.717.243</b>	<b>0</b>	<b>37.931.554</b>	<b>235.633.468</b>	<b>225.542.807</b>	<b>62.954</b>	<b>10.153.615</b>	<b>103.657.537</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010101005		Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti	54.043	0	39.325	14.718	55.008	16.714	71.722	57.003	0	346.248	54.671	0	291.577	0	54.671	36.931	109.679	72.747	0	308.291
E3010101999		Proventi da vendita di beni n.a.c.	160.000	0	160.000	0	0	0	0	0	0	320.000	0	0	320.000	0	0	0	0	0	0	320.000
E3010201023		Proventi da servizi per formazione e addestramento	23.283	19.354	0	42.637	39.301	7.777	47.078	4.442	0	77.252	49.866	0	27.386	0	49.866	62.149	89.167	27.019	0	35.164
E3010201027		Proventi da consulenze	71.130	105.379	0	176.509	132.504	28.859	161.363	0	15.146	67.989	54.542	0	13.447	0	54.542	45.620	187.047	141.427	0	42.305
E3010201036		Proventi da attività di monitoraggio e controllo ambientale	150.000	20.000	0	170.000	163.854	141.970	305.824	135.824	0	224.320	212.489	443	11.388	0	212.932	290.000	376.343	86.343	0	153.358
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	4.470.468	113.406	0	4.583.874	3.431.705	1.334.670	4.766.374	182.500	0	12.866.871	1.086.210	40.586	11.740.076	0	1.126.795	4.580.292	4.517.914	0	62.378	13.074.745
E3010201039		Proventi dallo svolgimento di attività di certificazione	9.000	0	6.039	2.961	8.291	0	8.291	5.330	0	0	0	0	0	0	0	2.961	8.291	5.330	0	0
E3010201040		Proventi per organizzazione convegni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.500	0	0	20.500	0	0	0	0	0	0	20.500
E3010201041		Proventi per lo smaltimento dei rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	0	470.300	0	470.300	470.300	0	470.300	0	0	0	0	0	0	0	0	470.300	470.300	0	0	0
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	750.218	581.652	0	1.331.869	483.193	608.276	1.091.470	0	240.400	438.945	306.977	559	131.410	0	307.535	987.603	790.170	0	197.434	739.686
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>5.688.142</b>	<b>1.310.090</b>	<b>205.363</b>	<b>6.792.868</b>	<b>4.784.156</b>	<b>2.138.266</b>	<b>6.922.422</b>	<b>385.099</b>	<b>255.545</b>	<b>14.362.125</b>	<b>1.764.754</b>	<b>41.587</b>	<b>12.555.784</b>	<b>0</b>	<b>1.806.342</b>	<b>6.475.856</b>	<b>6.548.910</b>	<b>332.865</b>	<b>259.811</b>	<b>14.694.050</b>
<b>1.3.2 REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI</b>																						
E3010302002		Locazioni di altri beni immobili	1.389.120	63.342	0	1.452.462	978.034	339.112	1.317.146	0	135.317	474.289	249.603	0	224.686	0	249.603	1.452.462	1.227.636	0	224.826	563.798

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E3030201003		Interessi attivi da titoli obbligazionari a medio - lungo termine emessi da altri soggetti residenti	30.000	0	0	30.000	19.148	0	19.148	0	10.852	2.460	0	0	2.460	0	0	30.000	19.148	0	10.852	2.460
E3030202999		Interessi attivi da finanziamenti a medio lungo termine concessi a altri soggetti	30.000	0	0	30.000	5.442	0	5.442	0	24.558	0	0	0	0	0	0	30.000	5.442	0	24.558	0
E3030302999		Interessi attivi di mora da altri soggetti	15.000	0	0	15.000	5.634	0	5.634	0	9.366	9.389	0	0	9.389	0	0	15.000	5.634	0	9.366	9.389
E3030399999		Altri interessi attivi da altri soggetti	2.600.000	11.503.898	0	14.103.898	16.589.076	0	16.589.076	2.485.178	0	0	0	0	0	0	0	14.103.898	16.589.076	2.485.178	0	0
E3040203002		Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi da altre imprese partecipate non incluse in amministrazioni pubbliche	240.000	0	0	240.000	2.536.173	0	2.536.173	2.296.173	0	0	0	0	0	0	0	240.000	2.536.173	2.296.173	0	0
<b>TOTALE 1.3.2</b>			<b>4.304.120</b>	<b>11.567.240</b>	<b>0</b>	<b>15.871.360</b>	<b>20.133.506</b>	<b>339.112</b>	<b>20.472.618</b>	<b>4.781.351</b>	<b>180.092</b>	<b>486.137</b>	<b>249.603</b>	<b>0</b>	<b>236.534</b>	<b>0</b>	<b>249.603</b>	<b>15.871.360</b>	<b>20.383.109</b>	<b>4.781.351</b>	<b>269.602</b>	<b>575.646</b>
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050201001		Rimborsi ricevuti per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	3.600.000	142.759	0	3.742.759	1.460.469	751.931	2.212.400	0	1.530.359	4.141.866	427.027	10	3.714.830	0	427.036	6.377.950	1.887.496	0	4.490.454	4.466.761
E3050203004		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Famiglie	500.000	0	10.560	489.440	436.668	838	437.506	0	51.934	285.032	0	0	285.032	0	0	489.440	436.668	0	52.772	285.870
E3050203005		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Imprese	3.491.476	74.057	0	3.565.533	2.836.328	431.818	3.268.146	0	297.387	2.255.491	1.690.946	29.587	534.958	0	1.720.533	3.565.533	4.527.274	961.742	0	966.776
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>7.591.476</b>	<b>216.816</b>	<b>10.560</b>	<b>7.797.732</b>	<b>4.733.465</b>	<b>1.184.587</b>	<b>5.918.052</b>	<b>0</b>	<b>1.879.680</b>	<b>6.682.389</b>	<b>2.117.973</b>	<b>29.596</b>	<b>4.534.820</b>	<b>0</b>	<b>2.147.569</b>	<b>10.432.923</b>	<b>6.851.438</b>	<b>961.742</b>	<b>4.543.226</b>	<b>5.719.407</b>
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E2010302001		Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.806.749	0	0	1.806.749	0	0	0	0	0	0	1.806.749
E2010302002		Altri trasferimenti correnti da altre imprese partecipate	216.980	70.370	0	287.350	128.131	0	128.131	0	159.219	885.363	90.000	0	795.363	0	90.000	298.350	218.131	0	80.219	795.363
E2010302999		Altri trasferimenti correnti da altre imprese	127.000	0	79.316	47.684	62.646	23.787	86.433	38.749	0	378.248	3.960	0	374.288	0	3.960	41.683	66.607	24.924	0	398.074
E2010401001		Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	71.500	85.926	0	157.426	55.427	3.427	58.854	0	98.572	102.593	57.930	0	44.664	0	57.930	131.926	113.357	0	18.569	48.090
E3020301001		Proventi da multe, ammende, sanzioni e oblazioni a carico delle imprese	15.000	0	0	15.000	0	0	0	0	15.000	0	0	0	0	0	0	15.000	0	0	15.000	0
E3050101002		Indennizzi di assicurazione su beni mobili	450.000	0	81.102	368.899	190.476	0	190.476	0	178.423	0	0	0	0	0	0	368.899	190.476	0	178.423	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E3050101999		Altri indennizzi di assicurazione contro i danni	0	74.000	0	74.000	284.745	0	284.745	210.745	0	0	0	0	0	0	0	74.000	284.745	210.745	0	0
E3059903001		Entrate per sterilizzazione Inversione contabile IVA (reverse charge)	20.000	0	0	20.000	0	0	0	0	20.000	883	0	0	883	0	0	20.000	0	0	20.000	883
E3059999999		Altre entrate correnti n.a.c.	310.229	186.094	0	496.323	1.331.491	24.923	1.356.414	860.091	0	43.528	5.408	1.019	37.101	0	6.427	496.323	1.336.899	840.577	0	62.024
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>1.210.709</b>	<b>416.390</b>	<b>160.418</b>	<b>1.466.681</b>	<b>2.052.917</b>	<b>52.136</b>	<b>2.105.053</b>	<b>1.109.585</b>	<b>471.214</b>	<b>3.217.364</b>	<b>157.298</b>	<b>1.019</b>	<b>3.059.046</b>	<b>0</b>	<b>158.317</b>	<b>1.446.180</b>	<b>2.210.215</b>	<b>1.076.245</b>	<b>312.211</b>	<b>3.111.183</b>
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																						
E2010501004		Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)	920.500	0	448.122	472.378	668.238	7.713	675.951	203.573	0	27.389	10.824	0	16.566	0	10.824	467.110	679.062	211.952	0	24.279
E2010501999		Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	12.324.244	1.044.753	0	13.368.998	13.709.103	2.909.925	16.619.029	3.250.031	0	5.374.551	4.933.309	123.000	318.242	0	5.056.309	10.710.425	18.642.413	7.931.988	0	3.228.167
E2010502001		Trasferimenti correnti dal Resto del Mondo	208.000	113.137	0	321.137	278.744	92.752	371.496	50.359	0	94.733	0	0	94.733	0	0	295.537	278.744	0	16.793	187.485
<b>TOTALE 1.3.5</b>			<b>13.452.744</b>	<b>1.157.890</b>	<b>448.122</b>	<b>14.162.513</b>	<b>14.656.086</b>	<b>3.010.390</b>	<b>17.666.476</b>	<b>3.503.964</b>	<b>0</b>	<b>5.496.673</b>	<b>4.944.133</b>	<b>123.000</b>	<b>429.540</b>	<b>0</b>	<b>5.067.133</b>	<b>11.473.072</b>	<b>19.600.219</b>	<b>8.143.940</b>	<b>16.793</b>	<b>3.439.930</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>32.247.191</b>	<b>14.668.425</b>	<b>824.463</b>	<b>46.091.154</b>	<b>46.360.129</b>	<b>6.724.492</b>	<b>53.084.621</b>	<b>9.779.999</b>	<b>2.786.531</b>	<b>30.244.688</b>	<b>9.233.761</b>	<b>195.203</b>	<b>20.815.724</b>	<b>0</b>	<b>9.428.964</b>	<b>45.699.391</b>	<b>55.593.890</b>	<b>15.296.143</b>	<b>5.401.643</b>	<b>27.540.216</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>270.408.920</b>	<b>15.130.095</b>	<b>12.382.478</b>	<b>273.156.537</b>	<b>234.231.820</b>	<b>46.664.786</b>	<b>280.896.605</b>	<b>16.473.873</b>	<b>8.733.805</b>	<b>131.893.485</b>	<b>46.904.878</b>	<b>455.640</b>	<b>84.532.967</b>	<b>0</b>	<b>47.360.518</b>	<b>281.332.859</b>	<b>281.136.697</b>	<b>15.359.097</b>	<b>15.555.258</b>	<b>131.197.753</b>
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>																						
<b>2.1.2 ALIENAZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
E4040103001		Alienazione di mobili e arredi per ufficio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.400	0	0	5.400	0	0	0	0	0	0	5.400
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>
<b>2.1.3 REALIZZO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
E5010103001		Alienazione di partecipazioni in imprese controllate	0	0	0	0	40.000	0	40.000	40.000	0	0	0	0	0	0	0	0	40.000	40.000	0	0
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2.1.4 RISCOSSIONE CREDITI</b>																						
E5030201001		Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da Famiglie	800.000	0	0	800.000	402.622	0	402.622	0	397.378	0	0	0	0	0	0	800.000	402.622	0	397.378	0
E5030399999		Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da altre Imprese	1.800.000	0	0	1.800.000	1.072.817	0	1.072.817	0	727.183	2.677.344	2.677.344	0	0	0	2.677.344	1.800.000	3.750.161	1.950.161	0	0
<b>TOTALE 2.1.4</b>			<b>2.600.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.600.000</b>	<b>1.475.439</b>	<b>0</b>	<b>1.475.439</b>	<b>0</b>	<b>1.124.561</b>	<b>2.677.344</b>	<b>2.677.344</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.677.344</b>	<b>2.600.000</b>	<b>4.152.783</b>	<b>1.950.161</b>	<b>397.378</b>	<b>0</b>
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>			<b>2.600.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.600.000</b>	<b>1.515.439</b>	<b>0</b>	<b>1.515.439</b>	<b>40.000</b>	<b>1.124.561</b>	<b>2.682.744</b>	<b>2.677.344</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>2.677.344</b>	<b>2.600.000</b>	<b>4.192.783</b>	<b>1.990.161</b>	<b>397.378</b>	<b>5.400</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.2.1 TRASFERIMENTI DALLO STATO</b>																						
E4020101001		Contributi agli investimenti da Ministeri	10.000.000	0	0	10.000.000	10.000.000	0	10.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000.000	10.000.000	0	0	0
<b>TOTALE 2.2.1</b>			<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2.2.2 TRASFERIMENTI DALLE REGIONI</b>																						
E4020102001		Contributi agli investimenti da Regioni e province autonome	5.000.000	0	0	5.000.000	3.750.000	0	3.750.000	0	1.250.000	10.000.000	10.000.000	0	0	0	10.000.000	15.000.000	13.750.000	0	1.250.000	0
<b>TOTALE 2.2.2</b>			<b>5.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000.000</b>	<b>3.750.000</b>	<b>0</b>	<b>3.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>15.000.000</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>0</b>
<b>2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>			<b>15.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.000.000</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>25.000.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>0</b>
<b>2.3 ACCENSIONE DI MUTUI</b>																						
<b>2.3.1 ASSUNZIONE DI MUTUI</b>																						
E6030104999		Accensione mutui e altri finanziamenti a medio lungo termine da altre imprese	36.326.056	0	2.140.000	34.186.056	0	0	0	0	34.186.056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 2.3.1</b>			<b>36.326.056</b>	<b>0</b>	<b>2.140.000</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2.3 ACCENSIONE DI MUTUI</b>			<b>36.326.056</b>	<b>0</b>	<b>2.140.000</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>53.926.056</b>	<b>0</b>	<b>2.140.000</b>	<b>51.786.056</b>	<b>15.265.439</b>	<b>0</b>	<b>15.265.439</b>	<b>40.000</b>	<b>36.560.617</b>	<b>12.682.744</b>	<b>12.677.344</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>12.677.344</b>	<b>27.600.000</b>	<b>27.942.783</b>	<b>1.990.161</b>	<b>1.647.378</b>	<b>5.400</b>
<b>TOTALE ENTRATE</b>			<b>324.334.976</b>	<b>15.130.095</b>	<b>14.522.478</b>	<b>324.942.593</b>	<b>249.497.259</b>	<b>46.664.786</b>	<b>296.162.044</b>	<b>16.513.873</b>	<b>45.294.422</b>	<b>144.576.229</b>	<b>59.582.222</b>	<b>455.640</b>	<b>84.538.367</b>	<b>0</b>	<b>60.037.861</b>	<b>308.932.859</b>	<b>309.079.480</b>	<b>17.349.257</b>	<b>17.202.636</b>	<b>131.203.153</b>
<b>3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>																						
<b>3.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>																						
<b>3.1.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>																						
E9020201001		Trasferimenti da Ministeri per operazioni conto terzi	6.200.000	0	2.200.000	4.000.000	7.215.506	0	7.215.506	3.215.506	0	0	0	0	0	0	0	4.000.000	7.215.506	3.215.506	0	0
E9020201013		Trasferimenti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca per operazioni conto terzi	0	0	0	0	80.400	0	80.400	80.400	0	0	0	0	0	0	0	0	80.400	80.400	0	0
E9020201999		Trasferimenti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c. per operazioni conto terzi	190.000	0	0	190.000	30.800	0	30.800	0	159.200	0	0	0	0	0	0	190.000	30.800	0	159.200	0
E9020202001		Trasferimenti da Regioni e province autonome per operazioni conto terzi	400.000	0	0	400.000	2.412.250	0	2.412.250	2.012.250	0	0	0	0	0	0	0	400.000	2.412.250	2.012.250	0	0
E9020202008		Trasferimenti da Università per operazioni conto terzi	900.000	0	700.000	200.000	0	0	0	0	200.000	0	0	0	0	0	0	200.000	0	0	200.000	0
E9020302999		Trasferimenti da altre imprese per operazioni conto terzi	500.000	0	100.000	400.000	0	0	0	0	400.000	6.907	0	0	6.907	0	0	400.000	0	0	400.000	6.907
E9020304001		Trasferimenti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo per operazioni conto terzi	12.300.000	3.000.000	0	15.300.000	24.568.295	0	24.568.295	9.268.295	0	0	0	0	0	0	0	15.300.000	24.568.295	9.268.295	0	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
E9020401001		Costituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	150.000	0	0	150.000	0	0	0	0	150.000	20.564	0	0	20.564	0	0	0	150.000	0	0	150.000	20.564
E9020402001		Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali presso terzi	250.000	0	0	250.000	35.299	0	35.299	0	214.701	0	0	0	0	0	0	0	250.000	35.299	0	214.701	0
E9029999999		Altre entrate per conto terzi	110.000	0	0	110.000	0	0	0	0	110.000	0	0	0	0	0	0	0	110.000	0	0	110.000	0
<b>TOTALE 3.1.1</b>			<b>21.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	
<b>3.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	
<b>TOTALE TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	
<b>4 TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>																							
<b>4.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>																							
<b>4.1.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>																							
E9010102001		Ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.500.000	0	0	8.500.000	8.626.462	0	8.626.462	126.462	0	1.234	1.234	0	0	0	1.234	8.500.000	8.627.696	127.696	0	0	
E9010199999		Altre ritenute n.a.c.	450.000	0	0	450.000	370.655	0	370.655	0	79.345	0	0	0	0	0	0	450.000	370.655	0	79.345	0	
E9010201001		Ritenute erariali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	43.000.000	0	0	43.000.000	33.989.821	15.486	34.005.307	0	8.994.693	0	0	0	0	0	0	43.000.000	33.989.821	0	9.010.179	15.486	
E9010202001		Ritenute previdenziali e assistenziali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	18.500.000	0	0	18.500.000	9.930.407	0	9.930.407	0	8.569.593	0	0	0	0	0	0	18.500.000	9.930.407	0	8.569.593	0	
E9010299999		Altre ritenute al personale dipendente per conto di terzi	3.500.000	0	0	3.500.000	1.511.227	0	1.511.227	0	1.988.773	0	0	0	0	0	0	3.500.000	1.511.227	0	1.988.773	0	
E9010301001		Ritenute erariali su redditi da lavoro autonomo per conto terzi	350.000	0	0	350.000	64.130	0	64.130	0	285.870	0	0	0	0	0	0	350.000	64.130	0	285.870	0	
E9010302001		Ritenute previdenziali e assistenziali su redditi da lavoro autonomo per conto terzi	150.000	0	0	150.000	0	0	0	0	150.000	0	0	0	0	0	0	150.000	0	0	150.000	0	
E9019901001		Entrate a seguito di spese non andate a buon fine	750.000	0	0	750.000	199.361	1.448	200.809	0	549.191	25.406	25.406	0	0	0	25.406	750.000	224.766	0	525.234	1.448	
E9019903001		Rimborso di fondi economici e carte aziendali	350.000	0	0	350.000	3.939	430	4.369	0	345.631	815.909	86.675	0	729.234	0	86.675	350.000	90.614	0	259.386	729.664	
E9019999999		Altre entrate per partite di giro diverse	3.450.000	0	0	3.450.000	475.729	143.839	619.567	0	2.830.433	2.913.572	217.565	4.964	2.691.043	0	222.529	3.450.000	693.293	0	2.756.707	2.834.881	
<b>TOTALE 4.1.1</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.171.730</b>	<b>161.203</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>3.756.121</b>	<b>330.880</b>	<b>4.964</b>	<b>3.420.277</b>	<b>0</b>	<b>335.844</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.502.610</b>	<b>127.696</b>	<b>23.625.086</b>	<b>3.581.480</b>	

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO			79.000.000	0	0	79.000.000	55.171.730	161.203	55.332.933	126.462	23.793.529	3.756.121	330.880	4.964	3.420.277	0	335.844	79.000.000	55.502.610	127.696	23.625.086	3.581.480
TOTALE TITOLO IV - PARTITE DI GIRO			79.000.000	0	0	79.000.000	55.171.730	161.203	55.332.933	126.462	23.793.529	3.756.121	330.880	4.964	3.420.277	0	335.844	79.000.000	55.502.610	127.696	23.625.086	3.581.480
TOTALE CONTABILITA' SPECIALI			100.000.000	3.000.000	3.000.000	100.000.000	89.514.281	161.203	89.675.484	14.702.913	25.027.429	3.783.593	330.880	4.964	3.447.749	0	335.844	100.000.000	89.845.160	14.704.147	24.858.987	3.608.952
TOTALE GENERALE			424.334.976	18.130.095	17.522.478	424.942.593	339.011.539	46.825.988	385.837.528	31.216.786	70.321.851	148.359.822	59.913.101	460.604	87.986.116	0	60.373.706	408.932.859	398.924.641	32.053.404	42.061.623	134.812.105

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1</b>		<b>TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																				
1.1		<b>FUNZIONAMENTO</b>																				
1.1.1		<b>USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE</b>																				
U1030201001		Organi istituzionali dell'amministrazione - Indennità	238.080	0	0	238.080	143.390	9.458	152.848	0	85.232	424.626	43.531	-8.873	372.222	0	52.404	238.080	186.921	0	51.159	381.680
U1030201002		Organi istituzionali dell'amministrazione - Rimborsi	30.000	0	1.500	28.500	830	2.922	3.751	0	24.749	17.131	0	-5.065	12.067	0	5.065	28.500	830	0	27.670	14.988
U1030201008		Compensi agli organi istituzionali di revisione, di controllo ed altri incarichi istituzionali dell'amministrazione	78.790	0	0	78.790	38.078	40.711	78.789	0	1	20.374	19.770	-604	0	0	20.374	78.790	57.848	0	20.941	40.711
<b>TOTALE 1.1.1</b>			<b>346.870</b>	<b>0</b>	<b>1.500</b>	<b>345.370</b>	<b>182.297</b>	<b>53.090</b>	<b>235.388</b>	<b>0</b>	<b>109.982</b>	<b>462.131</b>	<b>63.302</b>	<b>-14.541</b>	<b>384.288</b>	<b>0</b>	<b>77.843</b>	<b>345.370</b>	<b>245.599</b>	<b>0</b>	<b>99.771</b>	<b>437.379</b>
1.1.2		<b>ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																				
U1010101001		Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	400.000	1.100.000	0	1.500.000	841.649	0	841.649	0	658.352	0	0	0	0	0	0	1.500.000	841.649	0	658.351	0
U1010101002		Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo indeterminato	93.222.318	0	2.022.318	91.200.000	87.528.165	0	87.528.165	0	3.671.836	0	0	0	0	0	0	91.200.000	87.528.165	0	3.671.835	0
U1010101003		Straordinario per il personale a tempo indeterminato	310.000	0	10.000	300.000	307.248	0	307.248	7.248	0	0	0	0	0	0	0	300.000	307.248	7.248	0	0
U1010101004		Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa per missione, corrisposti al personale a tempo indeterminato	13.833.887	2.414.471	0	16.248.358	15.184.931	0	15.184.931	0	1.063.427	39.911	0	0	39.911	0	0	16.248.358	15.184.931	0	1.063.427	39.911
U1010101006		Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato	756.079	5.724	0	761.804	154.846	53.956	208.802	0	553.001	12.667	3.016	0	9.651	0	3.016	445.876	157.862	0	288.014	63.607
U1010101008		Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo determinato	108.824	35.986	0	144.810	18.535	4.677	23.213	0	121.597	1.351	635	0	716	0	635	117.560	19.170	0	98.390	5.394
U1010101009		Assegni di ricerca	1.674.721	858.584	0	2.533.305	703.537	1.120.579	1.824.117	0	709.188	959.208	723.341	-194.761	41.106	0	918.102	1.575.990	1.426.878	0	149.111	1.161.686
U1010102001		Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e altre spese per il benessere del personale	1.969.196	0	117.774	1.851.422	943.444	85.163	1.028.607	0	822.815	247.053	62.419	-124.366	60.268	0	186.785	1.890.314	1.005.863	0	884.452	145.431
U1010102002		Buoni pasto	1.601.000	966.485	0	2.567.485	1.306.044	1.378.057	2.684.101	116.616	0	1.194.208	1.009.045	-92.946	92.217	0	1.101.991	2.795.160	2.315.089	0	480.072	1.470.274



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1010102999		Altre spese per il personale n.a.c.	402.880	102.802	0	505.682	212.654	239.583	452.237	0	53.445	339.960	123.798	-59.495	156.667	0	183.293	493.719	336.452	0	157.266	396.249
U1010201001		Contributi obbligatori per il personale	27.758.433	332.658	0	28.091.090	22.014.189	3.643.611	25.657.800	0	2.433.290	1.235.552	2.560	-2.031	1.230.960	0	4.592	28.002.162	22.016.749	0	5.985.412	4.874.571
U1010201002		Contributi previdenza complementare	4.838	862	0	5.700	5.959	0	5.959	259	0	5.731	0	-1.705	4.026	0	1.705	5.700	5.959	259	0	4.026
U1010202001		Assegni familiari	400.000	0	0	400.000	543.672	0	543.672	143.672	0	0	0	0	0	0	0	400.000	543.672	143.672	0	0
U1010202002		Equo indennizzo	0	0	0	0	40.086	0	40.086	40.086	0	0	0	0	0	0	0	0	40.086	40.086	0	0
U1030202002		Indennità di missione e di trasferta	1.348.400	0	46.448	1.301.952	489.069	124.155	613.224	0	688.728	216.354	206.354	0	10.000	0	206.354	1.105.700	695.423	0	410.277	134.155
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>143.790.576</b>	<b>5.817.572</b>	<b>2.196.540</b>	<b>147.411.608</b>	<b>130.294.027</b>	<b>6.649.781</b>	<b>136.943.809</b>	<b>307.881</b>	<b>10.775.680</b>	<b>4.251.995</b>	<b>2.131.168</b>	<b>-475.305</b>	<b>1.645.522</b>	<b>0</b>	<b>2.606.473</b>	<b>146.080.538</b>	<b>132.425.195</b>	<b>191.265</b>	<b>13.846.607</b>	<b>8.295.303</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030101001		Giornali e riviste	218.500	0	7.550	210.950	168.571	10.231	178.802	0	32.148	21.948	5.707	-12.856	3.385	0	18.563	210.893	174.277	0	36.616	13.616
U1030101002		Pubblicazioni	221.716	0	20.267	201.449	18.839	115.310	134.149	0	67.300	141.354	85.510	-20.315	35.528	0	105.825	165.322	104.350	0	60.973	150.838
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	99.521	0	18.623	80.898	4.987	35.459	40.446	0	40.452	49.450	19.497	-5.903	24.051	0	25.400	89.676	24.484	0	65.192	59.510
U1030102002		Carburanti, combustibili e lubrificanti	1.198.000	48.048	0	1.246.048	841.001	108.369	949.369	0	296.678	778.671	696.365	-3.671	78.635	0	700.037	1.680.074	1.537.366	0	142.709	187.003
U1030102003		Equipaggiamento	14.000	1.250	0	15.250	1.997	7.766	9.763	0	5.487	41.938	32.726	-351	8.861	0	33.077	21.276	34.722	13.447	0	16.628
U1030102004		Vestitario	66.000	0	10.842	55.158	26.052	52.228	78.280	23.122	0	53.920	34.371	-4.813	14.736	0	39.184	80.372	60.423	0	19.949	66.964
U1030102005		Accessori per uffici e alloggi	16.000	0	12.700	3.300	0	0	0	0	3.300	2.942	1.789	-1.153	0	0	2.942	3.250	1.789	0	1.460	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030102006		Materiale informatico	386.348	127.493	0	513.841	131.660	93.660	225.321	0	288.520	103.990	96.044	-3.610	4.335	0	99.654	471.447	227.704	0	243.743	97.996
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	4.057.269	341.694	0	4.398.963	2.396.516	2.045.487	4.442.003	43.040	0	1.862.297	1.334.979	-134.476	392.842	0	1.469.455	4.042.476	3.731.495	0	310.981	2.438.329
U1030102008		Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	0	4.000	0	4.000	0	0	0	0	4.000	51.210	0	-51.210	0	0	51.210	4.000	0	0	4.000	0
U1030102014		Stampati specialistici	5.006	6.768	0	11.774	492	3.370	3.862	0	7.912	0	0	0	0	0	0	3.674	492	0	3.182	3.370
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	1.279.651	197.374	0	1.477.025	315.042	299.485	614.527	0	862.498	435.436	251.737	-88.601	95.098	0	340.337	1.189.584	566.779	0	622.806	394.584
U1030105001		Prodotti farmaceutici ed emoderivati	13.800	0	1.330	12.470	2.058	4.699	6.756	0	5.714	3.277	664	-16	2.597	0	680	8.342	2.722	0	5.620	7.296
U1030105003		Dispositivi medici	0	11.036	0	11.036	54.789	3.975	58.763	47.727	0	52.218	47.468	0	4.751	0	47.468	26.503	102.256	75.753	0	8.725
U1030105005		Materiali per la profilassi (Vaccini)	14.500	0	1.450	13.050	5.375	0	5.375	0	7.675	2.295	1.404	-1	889	0	1.405	11.253	6.779	0	4.474	889
U1030105006		Prodotti chimici	255.517	210.210	0	465.727	163.079	171.319	334.398	0	131.329	264.637	191.835	-7.977	64.824	0	199.812	478.416	354.915	0	123.501	236.143
U1030105999		Altri beni e prodotti sanitari n.a.c.	8.400	0	840	7.560	1.397	866	2.263	0	5.297	32	0	0	32	0	0	6.360	1.397	0	4.964	898
U1030203999		Altri aggi di riscossione n.a.c.	0	0	0	0	145	5	150	150	0	153	139	-14	0	0	153	40	284	244	0	5
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	76.500	0	11.252	65.248	46.748	44.415	91.164	25.916	0	35.190	17.931	-964	16.295	0	18.895	81.610	64.679	0	16.931	60.710
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	82.060	1.402	0	83.461	15.222	11.632	26.854	0	56.607	36.435	30.227	-5.104	1.104	0	35.331	92.104	45.449	0	46.656	12.736
U1030205001		Telefonia fissa	266.850	0	122.368	144.482	34.983	77.743	112.726	0	31.756	289.343	102.025	-15.471	171.847	0	117.496	292.427	137.008	0	155.419	249.590

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030205002		Telefonia mobile	280.735	0	146.905	133.830	76.938	324.844	401.782	267.952	0	207.616	109.891	-50.031	47.693	0	159.923	228.749	186.830	0	41.919	372.537
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	763.500	0	1.080	762.420	693.403	57.886	751.289	0	11.131	228.841	119.360	-38.827	70.654	0	158.187	775.796	812.764	36.968	0	128.540
U1030205004		Energia elettrica	7.035.000	0	1.306.035	5.728.965	3.933.415	1.588.529	5.521.944	0	207.021	1.872.422	1.680.382	-63.058	128.982	0	1.743.440	6.293.527	5.613.797	0	679.730	1.717.511
U1030205005		Acqua	458.500	54.830	0	513.330	463.379	52.650	516.029	2.699	0	118.113	102.186	-5.763	10.163	0	107.949	467.377	565.565	98.188	0	62.813
U1030205006		Gas	929.500	0	113.333	816.167	296.860	553.310	850.171	34.004	0	464.531	388.212	-65.382	10.936	0	453.595	890.431	685.072	0	205.358	564.246
U1030205007		Spese di condominio	101.000	25.097	0	126.097	37.495	43.173	80.668	0	45.429	199.719	8.054	-172.636	19.029	0	180.690	125.597	45.549	0	80.048	62.202
U1030207001		Locazione di beni immobili	1.205.588	0	12.000	1.193.588	1.192.415	10.969	1.203.385	9.797	0	3.480	2.120	-1.361	0	0	3.480	1.008.636	1.194.535	185.900	0	10.969
U1030207002		Noleggi di mezzi di trasporto	5.727.866	0	2.175.411	3.552.455	3.249.311	429.006	3.678.317	125.862	0	954.080	682.987	-29.612	241.481	0	712.600	3.769.973	3.932.299	162.326	0	670.487
U1030207003		Noleggi di attrezzature scientifiche e sanitarie	0	8.282	0	8.282	830	3.662	4.492	0	3.790	5.699	4.538	-244	916	0	4.782	8.171	5.368	0	2.803	4.579
U1030207004		Noleggi di hardware	195.005	0	14.553	180.452	143.067	28.833	171.901	0	8.551	47.233	37.313	-42	9.879	0	37.354	182.589	180.380	0	2.209	38.713
U1030207006		Licenze d'uso per software	1.135.545	306.071	0	1.441.616	850.258	829.037	1.679.295	237.679	0	849.551	789.019	-2.822	57.711	0	791.841	1.491.972	1.639.277	147.305	0	886.748
U1030207008		Noleggi di impianti e macchinari	25.000	11.971	0	36.971	36.909	62	36.971	0	0	7.536	7.475	0	62	0	7.475	35.000	44.384	9.384	0	123
U1030207999		Altre spese sostenute per utilizzo di beni di terzi n.a.c.	0	0	0	0	0	5.999	5.999	5.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.999
U1030209001		Manutenzione ordinaria e riparazioni di mezzi di trasporto ad uso civile, di sicurezza e ordine pubblico	146.600	79.585	0	226.185	58.012	40.405	98.416	0	127.768	69.528	48.388	-1.307	19.833	0	49.695	232.879	106.399	0	126.480	60.238

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
U1030209003		Manutenzione ordinaria e riparazioni di mobili e arredi	1.000	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	4.660.218	0	75.439	4.584.779	3.083.561	1.929.925	5.013.486	428.707	0	3.840.314	2.503.792	-125.871	1.210.650	0	2.629.664	5.628.922	5.587.353	0	41.569	3.140.575	
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	1.423.315	0	282.068	1.141.247	207.773	513.138	720.911	0	420.336	983.984	506.748	-90.151	387.085	0	596.899	1.477.414	714.521	0	762.893	900.223	
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	7.500	970	0	8.470	1.466	401	1.867	0	6.603	6.473	4.534	-1	1.939	0	4.534	9.212	6.000	0	3.212	2.339	
U1030209008		Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	1.573.500	0	360.533	1.212.967	389.106	750.054	1.139.160	0	73.808	640.086	578.054	-43.359	18.673	0	621.413	1.466.663	967.160	0	499.503	768.726	
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	47.341	46.941	0	94.282	20.458	11.366	31.824	0	62.457	93.524	26.253	-20.572	46.699	0	46.825	104.001	46.712	0	57.289	58.065	
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	164.299	0	67.219	97.080	13.501	69.279	82.780	0	14.300	179.316	57.785	-31.646	89.886	0	89.430	105.381	71.286	0	34.095	159.165	
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	296.089	92.696	0	388.786	61.476	111.118	172.594	0	216.192	1.644.177	109.088	-14.883	1.520.206	0	123.971	402.961	170.564	0	232.396	1.631.324	
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	5.449.568	0	124.244	5.325.324	2.441.486	2.469.092	4.910.578	0	414.746	3.941.903	1.943.336	-440.187	1.558.380	0	2.383.523	5.169.849	4.384.822	0	785.027	4.027.472	
U1030211010		Deposito, mantenimento e tutela dei brevetti	220.000	0	2.000	218.000	95.049	116.850	211.899	0	6.101	139.367	70.183	-36.657	32.528	0	106.839	218.000	165.232	0	52.768	149.378	
U1030211999		Altre prestazioni professionali e specialistiche n.a.c.	0	0	0	0	15.000	0	15.000	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	15.000	15.000	0	0	
U1030212001		Acquisto di servizi da agenzie di lavoro interinale	1.130.000	87.745	0	1.217.745	802.179	321.427	1.123.606	0	94.139	576.583	335.503	-199.512	41.569	0	535.015	1.382.204	1.137.682	0	244.522	362.996	
U1030213001		Servizi di sorveglianza, custodia e accoglienza	2.701.500	0	94.110	2.607.390	1.699.922	770.075	2.469.998	0	137.392	1.238.757	942.757	-243.136	52.864	0	1.185.893	3.128.743	2.642.679	0	486.064	822.940	
U1030213002		Servizi di pulizia e lavanderia	2.877.188	0	3.207	2.873.981	2.239.662	648.031	2.887.693	13.712	0	892.804	680.061	-68.922	143.822	0	748.983	2.901.737	2.919.723	17.986	0	791.852	

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	1.294.742	0	97.053	1.197.689	612.744	515.371	1.128.114	0	69.575	761.986	344.884	-145.268	271.833	0	490.152	1.307.909	957.627	0	350.282	787.204
U1030213004		Stampa e rilegatura	34.700	0	24.300	10.400	0	0	0	0	10.400	610	610	0	0	0	610	8.510	610	0	7.900	0
U1030213005		Servizi ausiliari a beneficio del personale	752.000	0	69.174	682.826	495.625	146.886	642.511	0	40.315	104.741	99.487	-5.254	0	0	104.741	691.048	595.112	0	95.935	146.886
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	767.500	0	501.813	265.687	112.632	353.381	466.014	200.327	0	422.197	314.653	-24.086	83.458	0	338.739	482.091	427.285	0	54.806	436.839
U1030213999		Altri servizi ausiliari n.a.c.	235.100	0	12.582	222.518	119.206	66.390	185.597	0	36.921	185.248	75.862	-27.995	81.391	0	103.857	293.429	195.068	0	98.361	147.781
U1030214002		Servizio mense personale civile	854.902	0	742.902	112.000	53.965	29.031	82.996	0	29.004	583.606	23.788	-226.702	333.116	0	250.490	184.226	77.753	0	106.472	362.147
U1030216001		Pubblicazione bandi di gara	70.577	0	7.127	63.450	51.835	52.799	104.634	41.184	0	47.158	43.856	-1.623	1.678	0	45.480	63.916	95.692	31.775	0	54.477
U1030216002		Spese postali	31.785	0	2.735	29.051	7.116	5.005	12.120	0	16.930	7.990	1.449	-3.744	2.796	0	5.194	19.922	8.565	0	11.357	7.801
U1030216004		Spese notarili	17.000	9.280	0	26.280	3.030	19.958	22.987	0	3.293	10.110	5.317	-4.713	80	0	10.030	25.780	8.346	0	17.434	20.038
U1030216999		Altre spese per servizi amministrativi	51.510	9.261	0	60.771	12.879	1.487	14.366	0	46.405	5.932	110	-1.491	4.331	0	1.601	44.050	12.989	0	31.061	5.819
U1030217001		Commissioni per servizi finanziari	50.000	29.400	0	79.400	65.537	30.456	95.993	16.593	0	12.677	0	-62	12.615	0	62	75.000	65.537	0	9.463	43.071
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	448.824	664.135	0	1.112.960	188.170	1.159.069	1.347.239	234.280	0	876.842	584.701	-296	291.845	0	584.997	875.314	772.871	0	102.442	1.450.914
U1030219002		Assistenza all'utente e formazione	23.000	0	3.800	19.200	4.315	8.294	12.609	0	6.591	9.271	7.778	-1.492	0	0	9.271	18.200	12.094	0	6.106	8.294
U1030219004		Servizi di rete per trasmissione dati e VoIP e relativa manutenzione	50.000	0	10.000	40.000	61	10.744	10.805	0	29.195	49.914	19.386	0	30.528	0	19.386	60.060	19.447	0	40.613	41.271

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
U1030219005		Servizi per i sistemi e relativa manutenzione	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	6.051	6.051	0	0	0	6.051	6.051	6.051	0	0	0
U1030299002		Altre spese legali	2.000	0	200	1.800	80	0	80	0	1.720	0	0	0	0	0	0	1.800	80	0	1.720	0	
U1030299003		Quote di associazioni	582.000	0	51.000	531.000	425.750	108.766	534.516	3.516	0	368.241	134.764	-32.521	200.956	0	167.285	547.455	560.514	13.059	0	309.723	
U1030299009		Acquisto di servizi per verde e arredo urbano	339.873	39.861	0	379.734	125.720	227.985	353.705	0	26.029	245.821	163.210	-51	82.561	0	163.261	480.022	288.930	0	191.092	310.546	
U1030299011		Servizi per attività di rappresentanza	2.851	0	285	2.566	0	180	180	0	2.386	0	0	0	0	0	0	2.566	0	0	2.566	180	
U1030299012		Rassegna stampa	38.000	0	3.800	34.200	0	37.313	37.313	3.113	0	34.160	34.160	0	0	0	34.160	34.200	34.160	0	40	37.313	
U1030299013		Comunicazione WEB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.200	3.200	0	0	0	3.200	3.200	3.200	0	0	0	
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	782.319	160.321	0	942.640	1.127.992	847.985	1.975.977	1.033.337	0	823.280	508.879	-88.686	225.715	0	597.565	1.076.755	1.636.870	560.115	0	1.073.700	
U1100401001		Premi di assicurazione su beni mobili	130.000	302.541	0	432.541	429.827	0	429.827	0	2.714	1	0	0	1	0	0	432.541	429.827	0	2.714	1	
U1100401002		Premi di assicurazione su beni immobili	170.000	0	0	170.000	158.183	10	158.193	0	11.807	0	0	0	0	0	0	170.000	158.183	0	11.817	10	
U1100401003		Premi di assicurazione per responsabilità civile verso terzi	260.000	25.000	0	285.000	219.889	5.165	225.053	0	59.947	44.666	0	-11.823	32.843	0	11.823	285.000	219.889	0	65.111	38.007	
U1100401999		Altri premi di assicurazione contro i danni	200.000	133.000	0	333.000	303.207	0	303.207	0	29.793	140	0	-140	0	0	140	333.000	303.207	0	29.793	0	
U1100499999		Altri premi di assicurazione n.a.c.	90.850	0	0	90.850	82.436	0	82.436	0	8.414	18.524	0	0	18.524	0	0	90.850	82.436	0	8.414	18.524	
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>54.114.541</b>	<b>3.036.261</b>	<b>6.513.143</b>	<b>50.637.659</b>	<b>30.932.079</b>	<b>18.391.415</b>	<b>49.323.494</b>	<b>2.813.714</b>	<b>4.127.879</b>	<b>28.054.737</b>	<b>17.060.583</b>	<b>-2.678.434</b>	<b>8.315.720</b>	<b>0</b>	<b>19.739.017</b>	<b>54.077.775</b>	<b>47.992.662</b>	<b>1.367.450</b>	<b>7.452.563</b>	<b>26.707.135</b>	
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>198.251.986</b>	<b>8.853.833</b>	<b>8.711.183</b>	<b>198.394.636</b>	<b>161.408.404</b>	<b>25.094.286</b>	<b>186.502.690</b>	<b>3.121.595</b>	<b>15.013.541</b>	<b>32.768.863</b>	<b>19.255.052</b>	<b>-3.168.280</b>	<b>10.345.531</b>	<b>0</b>	<b>22.423.333</b>	<b>200.503.682</b>	<b>180.663.457</b>	<b>1.558.715</b>	<b>21.398.940</b>	<b>35.439.817</b>	

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	4.005.074	0	447.294	3.557.781	1.257.366	379.625	1.636.991	0	1.920.790	506.898	320.812	-145.532	40.554	0	466.344	3.139.730	1.578.178	0	1.561.551	420.179
U1030202004		Pubblicità	7.519	0	752	6.767	0	0	0	0	6.767	0	0	0	0	0	0	6.767	0	0	6.767	0
U1030202005		Organizzazione e partecipazione a manifestazioni e convegni	3.270	0	327	2.943	0	0	0	0	2.943	75	0	0	75	0	0	2.943	0	0	2.943	75
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c	582.014	0	135.008	447.006	110.399	54.742	165.142	0	281.865	128.051	19.804	-29.153	79.094	0	48.958	414.733	130.204	0	284.530	133.836
U1040203001		Borse di studio	394.776	145.882	0	540.658	77.108	96.780	173.887	0	366.771	284.180	126.558	-49.505	108.117	0	176.063	303.092	203.665	0	99.427	204.897
U1040203003		Dottorati di ricerca	419.249	36.771	0	456.020	107.489	421.730	529.219	73.200	0	940.403	304.326	-299.971	336.107	0	604.297	469.305	411.815	0	57.490	757.837
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>5.411.902</b>	<b>182.653</b>	<b>583.380</b>	<b>5.011.175</b>	<b>1.552.362</b>	<b>952.877</b>	<b>2.505.239</b>	<b>73.200</b>	<b>2.579.135</b>	<b>1.859.607</b>	<b>771.500</b>	<b>-524.161</b>	<b>563.947</b>	<b>0</b>	<b>1.295.661</b>	<b>4.336.570</b>	<b>2.323.862</b>	<b>0</b>	<b>2.012.708</b>	<b>1.516.824</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040101010		Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti	10.000	0	0	10.000	7.630	0	7.630	0	2.370	0	0	0	0	0	0	10.000	7.630	0	2.370	0
U1040101013		Trasferimenti correnti a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119.998	0	0	119.998	0	0	50.000	0	0	50.000	119.998
U1040101020		Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa	1.896.442	0	0	1.896.442	1.896.442	0	1.896.442	0	0	0	0	0	0	0	0	1.896.442	1.896.442	0	0	0
U1040301001		Trasferimenti correnti a imprese controllate	40.000	7.741.224	0	7.781.224	0	0	0	0	7.781.224	0	0	0	0	0	0	7.781.224	0	0	7.781.224	0
U1040302001		Trasferimenti correnti a altre imprese partecipate	1.730.000	0	0	1.730.000	1.722.545	2.002	1.724.547	0	5.453	1.000.500	1.000.000	0	500	0	1.000.000	1.730.000	2.722.545	992.545	0	2.502
U1040399999		Trasferimenti correnti a altre imprese	5.000	0	0	5.000	0	0	0	0	5.000	38.852	0	0	38.852	0	0	5.000	0	0	5.000	38.852
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>3.681.442</b>	<b>7.741.224</b>	<b>0</b>	<b>11.422.666</b>	<b>3.626.617</b>	<b>2.002</b>	<b>3.628.619</b>	<b>0</b>	<b>7.794.047</b>	<b>1.159.350</b>	<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>159.350</b>	<b>0</b>	<b>1.000.000</b>	<b>11.472.666</b>	<b>4.626.617</b>	<b>992.545</b>	<b>7.838.594</b>	<b>161.352</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.2.3 ONERI FINANZIARI</b>																						
		U1070699999 Altri interessi passivi ad altri soggetti	3.000	0	0	3.000	3.250	0	3.250	250	0	73	0	-73	0	0	73	3.000	3.250	250	0	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>			<b>3.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>3.250</b>	<b>0</b>	<b>3.250</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>-73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>3.000</b>	<b>3.250</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
		U1020101001 Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	9.359.117	63.715	0	9.422.832	7.298.362	1.238.511	8.536.874	0	885.959	723.868	1.241	-90.241	632.385	0	91.482	9.393.869	7.299.603	0	2.094.265	1.870.897
		U1020102001 Imposta di registro e di bollo	7.371	7.208	0	14.579	8.039	5.814	13.854	0	726	2.379	63	-3	2.314	0	65	7.574	8.102	528	0	8.128
		U1020106001 Tassa e/o tariffa smaltimento rifiuti solidi urbani	1.116.500	0	15.335	1.101.165	1.041.418	13.626	1.055.044	0	46.121	136.842	81.236	-2.550	53.056	0	83.786	1.174.648	1.122.653	0	51.995	66.682
		U1020109001 Tassa di circolazione dei veicoli a motore (tassa automobilistica)	11.850	0	910	10.940	6.016	4.056	10.072	0	868	5.060	1.274	-38	3.748	0	1.312	14.551	7.290	0	7.261	7.804
		U1020110001 Imposta sul reddito delle persone giuridiche (ex IRPEG)	362.000	0	0	362.000	693.695	61.437	755.133	393.133	0	14.405	14.405	0	0	0	14.405	362.000	708.100	346.100	0	61.437
		U1020112001 Imposta Municipale Propria	340.000	0	0	340.000	345.006	0	345.006	5.006	0	0	0	0	0	0	0	340.000	345.006	5.006	0	0
		U1020199999 Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	381.668	3.483	0	385.151	1.938.856	2.567	1.941.423	1.556.273	0	6.684	1.250	-4.308	1.126	0	5.558	380.668	1.940.106	1.559.438	0	3.693
		U1100301001 Versamenti IVA a debito per le gestioni commerciali	450.000	0	390	449.610	389.399	25.245	414.644	0	34.966	5.497	5.497	0	0	0	5.497	449.610	394.896	0	54.714	25.245
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>12.028.506</b>	<b>74.406</b>	<b>16.635</b>	<b>12.086.277</b>	<b>11.720.792</b>	<b>1.351.257</b>	<b>13.072.049</b>	<b>1.954.412</b>	<b>968.639</b>	<b>894.734</b>	<b>104.965</b>	<b>-97.139</b>	<b>692.629</b>	<b>0</b>	<b>202.105</b>	<b>12.122.920</b>	<b>11.825.757</b>	<b>1.911.072</b>	<b>2.208.235</b>	<b>2.043.887</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
		U1090101001 Rimborsi per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	2.230.000	982.000	0	3.212.000	1.237.724	884.312	2.122.036	0	1.089.964	899.276	453.969	-55.006	390.301	0	508.975	2.917.870	1.691.693	0	1.226.177	1.274.613
		U1090301001 Rimborsi di trasferimenti all'Unione Europea	0	0	0	0	43.042	0	43.042	43.042	0	0	0	0	0	0	0	0	43.042	43.042	0	0
		U1099901001 Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	541.563	764.207	0	1.305.770	1.062.287	0	1.062.287	0	243.482	0	0	0	0	0	0	1.305.770	1.062.287	0	243.482	0



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
U1099902001		Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Locali di somme non dovute o incassate in eccesso	0	0	0	0	651.482	0	651.482	651.482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	651.482	651.482	0	0
U1099905001		Rimborsi di parte corrente a Imprese di somme non dovute o incassate in eccesso	0	3.505	0	3.505	0	0	0	0	3.505	0	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0	3.000	0
U1099906001		Rimborsi di parte corrente a Istituzioni Sociali Private di somme non dovute o incassate in eccesso	0	14.642	0	14.642	14.640	0	14.640	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14.640	14.640	0	0
<b>TOTALE 1.2.5</b>			<b>2.771.563</b>	<b>1.764.354</b>	<b>0</b>	<b>4.535.917</b>	<b>3.009.175</b>	<b>884.312</b>	<b>3.893.487</b>	<b>694.524</b>	<b>1.336.953</b>	<b>899.276</b>	<b>453.969</b>	<b>-55.006</b>	<b>390.301</b>	<b>0</b>	<b>508.975</b>	<b>4.226.640</b>	<b>3.463.144</b>	<b>709.164</b>	<b>1.472.659</b>	<b>1.274.613</b>	
<b>1.2.6 USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																							
U1070602999		Interessi di mora ad altri soggetti	0	475	0	475	1.848	85	1.933	1.458	0	28	0	0	28	0	0	0	390	1.848	1.458	0	113
U1080201001		Diritti reali di godimento e servitù onerose	0	3.400	0	3.400	3.437	0	3.437	37	0	0	0	0	0	0	0	0	3.400	3.437	37	0	0
U1100502001		Spese per risarcimento danni	50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	0	0	0	0	0	0	0	50.000	0	0	50.000	0
U1100503001		Spese per indennizzi	0	38.107	0	38.107	38.107	0	38.107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.107	38.107	0	0	0
U1100504001		Oneri da contenzioso	264.550	0	11.500	253.050	99.573	0	99.573	0	153.477	1	0	0	0	0	0	0	253.050	99.573	0	153.477	0
U1109999999		Altre spese correnti n.a.c.	600.000	265	0	600.265	624.137	0	624.137	23.872	0	7.043	0	0	7.043	0	0	0	600.265	624.137	23.872	0	7.043
<b>TOTALE 1.2.6</b>			<b>914.550</b>	<b>42.248</b>	<b>11.500</b>	<b>945.298</b>	<b>767.102</b>	<b>85</b>	<b>767.188</b>	<b>25.367</b>	<b>203.477</b>	<b>7.072</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.071</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>945.212</b>	<b>767.102</b>	<b>25.367</b>	<b>203.477</b>	<b>7.157</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>24.810.963</b>	<b>9.804.884</b>	<b>611.515</b>	<b>34.004.332</b>	<b>20.679.299</b>	<b>3.190.534</b>	<b>23.869.832</b>	<b>2.747.752</b>	<b>12.882.251</b>	<b>4.820.112</b>	<b>2.330.434</b>	<b>-676.380</b>	<b>1.813.298</b>	<b>0</b>	<b>3.006.814</b>	<b>33.107.008</b>	<b>23.009.733</b>	<b>3.638.398</b>	<b>13.735.673</b>	<b>5.003.832</b>	
<b>1.3 ONERI COMUNI</b>																							
<b>1.3.1 FONDO DI RISERVA</b>																							
U1100101001		Fondi di riserva	2.500.000	0	0	2.500.000	0	0	0	0	2.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.3 ONERI COMUNI</b>			<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>																						
<b>1.4.2 ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>																						
U1100199999 Altri fondi n.a.c.			0	2.977.842	0	2.977.842	0	12.216.221	12.216.221	9.238.379	0	132.076.148	0	0	132.076.148	0	0	915.003	0	0	915.003	144.292.369
<b>TOTALE 1.4.2</b>			<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>9.238.379</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>144.292.369</b>
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>			<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>9.238.379</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>144.292.369</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>225.562.949</b>	<b>21.636.559</b>	<b>9.322.698</b>	<b>237.876.810</b>	<b>182.087.703</b>	<b>40.501.041</b>	<b>222.588.744</b>	<b>15.107.726</b>	<b>30.395.792</b>	<b>169.665.123</b>	<b>21.585.486</b>	<b>-3.844.660</b>	<b>144.234.977</b>	<b>0</b>	<b>25.430.147</b>	<b>234.525.693</b>	<b>203.673.189</b>	<b>5.197.113</b>	<b>36.049.617</b>	<b>184.736.017</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.1 ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>																						
U2020109004 Fabbricati industriali e costruzioni leggere			0	45.750	0	45.750	45.750	19.642	65.392	19.642	0	500	0	-500	0	0	500	45.750	45.750	0	0	19.642
U2020109009 Infrastrutture telematiche			10.000	0	0	10.000	0	0	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U2020109019 Fabbricati ad uso strumentale			2.400.000	1.427.769	0	3.827.769	378.271	1.353.558	1.731.829	0	2.095.939	1.159.918	1.051.188	0	108.730	0	1.051.188	3.230.501	1.429.460	0	1.801.041	1.462.288
U2020109999 Beni immobili n.a.c.			0	800.000	0	800.000	0	129.022	129.022	0	670.978	188.197	178.552	0	9.645	0	178.552	0	178.552	178.552	0	138.667
<b>TOTALE 2.1.1</b>			<b>2.410.000</b>	<b>2.273.519</b>	<b>0</b>	<b>4.683.519</b>	<b>424.021</b>	<b>1.502.222</b>	<b>1.926.244</b>	<b>19.642</b>	<b>2.776.917</b>	<b>1.348.616</b>	<b>1.229.741</b>	<b>-500</b>	<b>118.375</b>	<b>0</b>	<b>1.230.241</b>	<b>3.276.251</b>	<b>1.653.762</b>	<b>178.552</b>	<b>1.801.041</b>	<b>1.620.597</b>
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020101001 Mezzi di trasporto stradali			130.000	356.000	0	486.000	363.500	0	363.500	0	122.500	0	0	0	0	0	0	92.000	363.500	271.500	0	0
U2020101003 Mezzi di trasporto per vie d'acqua			0	0	0	0	0	0	0	0	0	70.577	0	0	70.577	0	0	0	0	0	0	70.577
U2020103001 Mobili e arredi per ufficio			22.000	8.464	0	30.464	2.539	39.350	41.889	11.426	0	5.246	5.240	-6	0	0	5.246	24.950	7.779	0	17.171	39.350
U2020103002 Mobili e arredi per alloggi e pertinenze			0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	0	-287	0	0	287	0	0	0	0	0
U2020103003 Mobili e arredi per laboratori			494.500	0	355.000	139.500	4.519	154.759	159.278	19.778	0	70.015	69.967	0	48	0	69.967	150.761	74.486	0	76.275	154.807

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020104001	Macchinari		1.598.008	0	609.983	988.025	43.600	289.658	333.258	0	654.767	2.159.246	2.105.747	-16.578	36.921	0	2.122.325	2.323.451	2.149.347	0	174.105	326.579
U2020104002	Impianti		61.648.476	10.173.854	0	71.822.330	14.054.793	4.424.141	18.478.934	0	53.343.396	50.465.962	16.919.430	-33.276	33.513.257	0	16.952.706	75.004.142	30.974.222	0	44.029.920	37.937.398
U2020105001	Attrezzature scientifiche		12.908.801	0	2.307.866	10.600.935	2.455.806	5.171.331	7.627.136	0	2.973.799	5.831.426	5.215.623	-25.421	590.382	0	5.241.044	12.319.895	7.671.429	0	4.648.466	5.761.712
U2020105999	Attrezzature n.a.c.		1.906.980	829.067	0	2.736.047	287.264	204.709	491.973	0	2.244.074	164.743	125.077	-157	39.510	0	125.233	2.339.488	412.341	0	1.927.147	244.219
U2020106001	Macchine per ufficio		7.850	5.000	0	12.850	0	0	0	0	12.850	431	431	0	0	0	431	10.350	431	0	9.919	0
U2020107001	Server		346.368	164.672	0	511.040	239.960	451.117	691.077	180.037	0	268.178	238.830	-10.200	19.148	0	249.030	563.862	478.790	0	85.072	470.265
U2020107002	Postazioni di lavoro		714.475	336.455	0	1.050.930	589.608	332.945	922.553	0	128.377	450.768	388.737	-6.696	55.334	0	395.434	1.124.887	978.346	0	146.542	388.279
U2020107003	Periferiche		182.971	0	6.784	176.187	85.781	75.421	161.202	0	14.985	56.328	51.591	-862	3.875	0	52.453	170.550	137.371	0	33.179	79.296
U2020107004	Apparati di telecomunicazione		389.000	0	101.079	287.921	14.452	230.113	244.565	0	43.356	184.340	184.315	0	25	0	184.315	240.111	198.767	0	41.345	230.139
U2020107005	Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile		5.200	0	2.200	3.000	1.081	0	1.081	0	1.919	6.525	6.525	0	0	0	6.525	8.525	7.606	0	919	0
U2020107999	Hardware n.a.c.		160.252	0	83.563	76.688	19.048	52.030	71.078	0	5.610	100.568	77.229	-23.339	0	0	100.568	134.550	96.277	0	38.274	52.030
U2020111001	Oggetti di valore		8.000	3.660	0	11.660	11.956	0	11.956	296	0	2.021	1.873	0	148	0	1.873	12.533	13.829	1.296	0	148
U2020199001	Materiale bibliografico		12.500	0	3.000	9.500	0	6.800	6.800	0	2.700	8.641	4.818	-391	3.432	0	5.209	13.750	4.818	0	8.932	10.232
U2020199999	Altri beni materiali diversi		146.070	177.185	0	323.255	53.412	108.862	162.274	0	160.980	208.885	100.247	-1.607	107.031	0	101.854	206.168	153.660	0	52.508	215.893

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020302001		Sviluppo software e manutenzione evolutiva	1.335.802	0	453.002	882.800	119.194	30.378	149.572	0	733.228	1.399.723	981.759	-25.133	392.831	0	1.006.892	1.420.537	1.100.953	0	319.584	423.209
U2020302002		Acquisto software	1.280.954	0	387.546	893.408	314.032	277.440	591.472	0	301.936	290.588	247.495	-5.380	37.713	0	252.875	982.034	561.527	0	420.506	315.153
U2020303001		Brevetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	464	0	0	464	0
U2020306999		Manutenzione straordinaria su altri beni di terzi	0	44.042	0	44.042	0	44.595	44.595	553	0	399.498	273.852	-18.417	107.230	0	292.269	238.269	273.852	35.583	0	151.825
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>83.298.206</b>	<b>12.098.398</b>	<b>4.310.023</b>	<b>91.086.581</b>	<b>18.660.545</b>	<b>11.893.649</b>	<b>30.554.194</b>	<b>212.090</b>	<b>60.744.477</b>	<b>62.143.994</b>	<b>26.998.784</b>	<b>-167.749</b>	<b>34.977.461</b>	<b>0</b>	<b>27.166.533</b>	<b>97.381.277</b>	<b>45.659.329</b>	<b>308.379</b>	<b>52.030.327</b>	<b>46.871.110</b>
<b>2.1.3 PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
U3010103001		Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in imprese controllate	50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	43.534	0	0	43.534	0	0	50.000	0	0	50.000	43.534
U3010103002		Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in altre imprese partecipate	50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	29.800	0	0	29.800	0	0	50.000	0	0	50.000	29.800
U3010103003		Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in altre imprese	10.000	0	0	10.000	0	0	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	10.000	0	0	10.000	0
U3010403001		Acquisizione di titoli obbligazionari a medio-lungo emessi da altri soggetti residenti	0	0	0	0	0	0	0	0	1.688.188	0	0	1.688.188	0	0	0	0	0	0	0	1.688.188
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>110.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>1.761.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.761.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>1.761.522</b>
<b>2.1.4 CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI</b>																						
U3020301001		Concessione crediti di breve periodo a tasso agevolato a imprese controllate	20.000	0	0	20.000	0	0	0	0	20.000	0	0	0	0	0	0	20.000	0	0	20.000	0
U3030201001		Concessione Crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato a Famiglie	500.000	0	125.000	375.000	76.013	160	76.173	0	298.827	75.570	0	0	75.570	0	0	375.000	76.013	0	298.987	75.730
<b>TOTALE 2.1.4</b>			<b>520.000</b>	<b>0</b>	<b>125.000</b>	<b>395.000</b>	<b>76.013</b>	<b>160</b>	<b>76.173</b>	<b>0</b>	<b>318.827</b>	<b>75.570</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75.570</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>395.000</b>	<b>76.013</b>	<b>0</b>	<b>318.987</b>	<b>75.730</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>																						
U1010202003		Indennità di fine servizio - quota annuale	14.225.818	1.601.858	0	15.827.675	15.352.813	6.872	15.359.685	0	467.991	39.293	0	-6.246	33.047	0	6.246	15.805.914	15.352.813	0	453.101	39.919
<b>TOTALE 2.1.5</b>			<b>14.225.818</b>	<b>1.601.858</b>	<b>0</b>	<b>15.827.675</b>	<b>15.352.813</b>	<b>6.872</b>	<b>15.359.685</b>	<b>0</b>	<b>467.991</b>	<b>39.293</b>	<b>0</b>	<b>-6.246</b>	<b>33.047</b>	<b>0</b>	<b>6.246</b>	<b>15.805.914</b>	<b>15.352.813</b>	<b>0</b>	<b>453.101</b>	<b>39.919</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>100.564.024</b>	<b>15.973.774</b>	<b>4.435.023</b>	<b>112.102.775</b>	<b>34.513.392</b>	<b>13.402.903</b>	<b>47.916.295</b>	<b>231.732</b>	<b>64.418.211</b>	<b>65.368.995</b>	<b>28.228.525</b>	<b>-174.496</b>	<b>36.965.975</b>	<b>0</b>	<b>28.403.020</b>	<b>116.968.442</b>	<b>62.741.917</b>	<b>486.932</b>	<b>54.713.457</b>	<b>50.368.878</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			100.564.024	15.973.774	4.435.023	112.102.775	34.513.392	13.402.903	47.916.295	231.732	64.418.211	65.368.995	28.228.525	-174.496	36.965.975	0	28.403.020	116.968.442	62.741.917	486.932	54.713.457	50.368.878
<b>TOTALE USCITE</b>			326.126.973	37.610.333	13.757.721	349.979.585	216.601.095	53.903.944	270.505.039	15.339.457	94.814.003	235.034.119	49.814.011	-4.019.156	181.200.952	0	53.833.167	351.494.135	266.415.106	5.684.044	90.763.074	235.104.896

3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI

3.1 USCITE GESTIONI SPECIALI

3.1.1 USCITE GESTIONI SPECIALI

U7020201001	Trasferimenti per conto terzi a Ministeri	0	0	0	0	22.750	138.856	161.606	161.606	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0	22.750	22.750	0	143.856
U7020201013	Trasferimenti per conto terzi a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	4.400.000	0	3.700.000	700.000	1.672.037	2.833.055	4.505.092	3.805.092	0	1.060.883	1.038.094	0	22.789	0	1.038.094	700.000	2.710.131	2.010.131	0	2.855.844
U7020201999	Trasferimenti per conto terzi a altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	2.000.000	0	500.000	1.500.000	0	0	0	0	1.500.000	0	0	0	0	0	0	1.500.000	0	0	1.500.000	0
U7020202001	Trasferimenti per conto terzi a Regioni e province autonome	150.000	0	0	150.000	60.484	0	60.484	0	89.516	0	0	0	0	0	0	150.000	60.484	0	89.516	0
U7020202003	Trasferimenti per conto terzi a Comuni	0	250.000	0	250.000	118.559	0	118.559	0	131.441	0	0	0	0	0	0	250.000	118.559	0	131.441	0
U7020202008	Trasferimenti per conto terzi a Università	6.300.000	0	3.300.000	3.000.000	6.610.104	3.298.411	9.908.515	6.908.515	0	4.967.121	4.956.123	0	10.998	0	4.956.123	3.000.000	11.566.227	8.566.227	0	3.309.409
U7020202018	Trasferimenti per conto terzi a Consorzi di enti locali	50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	360	0	0	360	0	0	50.000	0	0	50.000	360
U7020302001	Trasferimenti per conto terzi a Imprese controllate	110.000	0	0	110.000	845.419	0	845.419	735.419	0	0	0	0	0	0	0	110.000	845.419	735.419	0	0
U7020302002	Trasferimenti per conto terzi a altre imprese partecipate	2.000.000	0	1.850.000	150.000	443.562	1.995.780	2.439.343	2.289.343	0	1.329.630	1.329.630	0	0	0	1.329.630	150.000	1.773.193	1.623.193	0	1.995.780
U7020302999	Trasferimenti per conto terzi a altre imprese	1.400.000	1.790.000	0	3.190.000	3.860.267	6.940.618	10.800.884	7.610.884	0	2.757.433	2.757.433	0	0	0	2.757.433	3.190.000	6.617.700	3.427.700	0	6.940.618
U7020304001	Trasferimenti per conto terzi all'Unione Europea e al Resto del Mondo	4.000.000	4.500.000	0	8.500.000	4.968.569	498.779	5.467.348	0	3.032.652	2.776.116	2.447.146	0	328.971	0	2.447.146	8.500.000	7.415.714	0	1.084.286	827.750
U7020401001	Costituzione di depositi cauzionali o contrattuali presso terzi	250.000	0	0	250.000	0	0	0	0	250.000	0	0	0	0	0	0	250.000	0	0	250.000	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U7020402001		Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	150.000	0	0	150.000	3.386	31.913	35.299	0	114.701	257.559	37.367	0	220.192	0	37.367	150.000	40.753	0	109.247	252.105
U7029999999		Altre uscite per conto terzi n.a.c.	190.000	2.810.000	0	3.000.000	0	0	0	0	3.000.000	116.139	0	0	116.139	0	0	3.000.000	0	0	3.000.000	116.139
<b>TOTALE 3.1.1</b>			<b>21.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>21.510.860</b>	<b>8.168.309</b>	<b>13.270.240</b>	<b>12.565.793</b>	<b>0</b>	<b>704.448</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>21.000.000</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.385.419</b>	<b>6.214.488</b>	<b>16.441.861</b>
<b>3.1 USCITE GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>21.510.860</b>	<b>8.168.309</b>	<b>13.270.240</b>	<b>12.565.793</b>	<b>0</b>	<b>704.448</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>21.000.000</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.385.419</b>	<b>6.214.488</b>	<b>16.441.861</b>
<b>TOTALE TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>21.510.860</b>	<b>8.168.309</b>	<b>13.270.240</b>	<b>12.565.793</b>	<b>0</b>	<b>704.448</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>21.000.000</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.385.419</b>	<b>6.214.488</b>	<b>16.441.861</b>
<b>4 TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>																						
<b>4.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>																						
<b>4.1.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>																						
U7010102001		Versamento delle ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.500.000	0	0	8.500.000	7.609.438	1.017.024	8.626.462	126.462	0	922.828	922.828	0	0	0	922.828	8.500.000	8.532.266	32.266	0	1.017.024
U7010199999		Versamento di altre ritenute n.a.c.	450.000	0	0	450.000	293.563	77.092	370.655	0	79.345	7.346	7.346	0	0	0	7.346	450.000	300.909	0	149.091	77.092
U7010201001		Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	43.000.000	0	0	43.000.000	29.442.744	4.562.563	34.005.307	0	8.994.693	99.994	99.994	0	0	0	99.994	43.000.000	29.542.738	0	13.457.262	4.562.563
U7010202001		Versamenti di ritenute previdenziali e assistenziali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	18.500.000	0	0	18.500.000	8.504.049	1.426.358	9.930.407	0	8.569.593	1.226.228	20.402	0	1.205.826	0	20.402	18.500.000	8.524.451	0	9.975.549	2.632.185
U7010299999		Altri versamenti di ritenute al personale dipendente per conto di terzi	3.500.000	0	0	3.500.000	1.507.288	3.939	1.511.227	0	1.988.773	13.569	8.228	0	5.341	0	8.228	3.500.000	1.515.516	0	1.984.484	9.280
U7010301001		Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro autonomo per conto terzi	350.000	0	0	350.000	57.780	6.350	64.130	0	285.870	0	0	0	0	0	0	350.000	57.780	0	292.220	6.350
U7010302001		Versamenti di ritenute previdenziali e assistenziali su Redditi da lavoro autonomo per conto terzi	150.000	0	0	150.000	0	0	0	0	150.000	0	0	0	0	0	0	150.000	0	0	150.000	0
U7019901001		Spese non andate a buon fine	750.000	0	0	750.000	200.809	0	200.809	0	549.191	0	0	0	0	0	0	750.000	200.809	0	549.191	0
U7019903001		Costituzione fondi economici e carte aziendali	350.000	0	0	350.000	4.369	0	4.369	0	345.631	0	0	0	0	0	0	350.000	4.369	0	345.631	0
U7019999999		Altre uscite per partite di giro n.a.c.	3.450.000	0	0	3.450.000	593.877	25.690	619.567	0	2.830.433	419.066	19.270	0	399.796	0	19.270	3.450.000	613.147	0	2.836.853	425.486

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER ENTE 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti da pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste da pagare (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>TOTALE 4.1.1</b>			79.000.000	0	0	79.000.000	48.213.917	7.119.016	55.332.933	126.462	23.793.529	2.689.031	1.078.068	0	1.610.963	0	1.078.068	79.000.000	49.291.985	32.266	29.740.281	8.729.979
<b>4.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>			79.000.000	0	0	79.000.000	48.213.917	7.119.016	55.332.933	126.462	23.793.529	2.689.031	1.078.068	0	1.610.963	0	1.078.068	79.000.000	49.291.985	32.266	29.740.281	8.729.979
<b>TOTALE TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>			79.000.000	0	0	79.000.000	48.213.917	7.119.016	55.332.933	126.462	23.793.529	2.689.031	1.078.068	0	1.610.963	0	1.078.068	79.000.000	49.291.985	32.266	29.740.281	8.729.979
<b>TOTALE CONTABILITA' SPECIALI</b>			100.000.000	9.350.000	9.350.000	100.000.000	66.819.054	22.856.429	89.675.484	21.637.322	31.961.838	15.959.271	13.643.861	0	2.315.410	0	13.643.861	100.000.000	80.462.915	16.417.685	35.954.769	25.171.840
<b>TOTALE GENERALE</b>			426.126.973	46.960.333	23.107.721	449.979.585	283.420.149	76.760.373	360.180.523	36.976.779	126.775.841	250.993.390	63.457.872	-4.019.156	183.516.362	0	67.477.028	451.494.135	346.878.021	22.101.729	126.717.843	260.276.735

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo		Gestione di Competenza										Gestione dei residui attivi					Gestione di cassa						
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
		AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	0	0	0	0	0	0	677.419.972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		FONDO INIZIALE DI CASSA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	780.053.540	0	0	0	
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>																							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																							
<b>1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																							
E2010101001		Trasferimenti correnti da Ministeri	553.000	1.723.400	0	2.276.400	2.072.421	27.852	2.100.273	0	176.127	301.053	16.815	-9.420	274.818	0	26.235	2.249.200	2.089.236	0	159.964	302.671	
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>553.000</b>	<b>1.723.400</b>	<b>0</b>	<b>2.276.400</b>	<b>2.072.421</b>	<b>27.852</b>	<b>2.100.273</b>	<b>0</b>	<b>176.127</b>	<b>301.053</b>	<b>16.815</b>	<b>-9.420</b>	<b>274.818</b>	<b>0</b>	<b>26.235</b>	<b>2.249.200</b>	<b>2.089.236</b>	<b>0</b>	<b>159.964</b>	<b>302.671</b>	
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>																							
E2010102001		Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	2.997.000	141.507	0	3.138.507	1.437.109	2.139.737	3.576.847	438.339	0	1.347.076	1.194.317	0	152.759	0	1.194.317	2.554.932	2.631.426	76.495	0	2.292.496	
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>2.997.000</b>	<b>141.507</b>	<b>0</b>	<b>3.138.507</b>	<b>1.437.109</b>	<b>2.139.737</b>	<b>3.576.847</b>	<b>438.339</b>	<b>0</b>	<b>1.347.076</b>	<b>1.194.317</b>	<b>0</b>	<b>152.759</b>	<b>0</b>	<b>1.194.317</b>	<b>2.554.932</b>	<b>2.631.426</b>	<b>76.495</b>	<b>0</b>	<b>2.292.496</b>	
<b>1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																							
E2010101013		Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	0	63.500	0	63.500	0	0	0	63.500	19.680	0	0	19.680	0	0	63.500	0	0	0	63.500	19.680	
E2010101999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	117.000	0	117.000	0	0	0	0	0	172.500	0	0	172.500	0	0	0	0	0	0	0	172.500	
E2010102008		Trasferimenti correnti da Università	0	41.000	0	41.000	41.000	0	41.000	0	0	0	0	0	0	0	41.000	41.000	0	0	0	0	
E2010103999		Trasferimenti correnti da altri Enti di Previdenza n.a.c.	0	5.000	0	5.000	0	0	0	5.000	22.590	9.720	0	12.870	0	9.720	14.720	9.720	0	5.000	12.870		
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>117.000</b>	<b>109.500</b>	<b>117.000</b>	<b>109.500</b>	<b>41.000</b>	<b>0</b>	<b>41.000</b>	<b>0</b>	<b>68.500</b>	<b>214.770</b>	<b>9.720</b>	<b>0</b>	<b>205.050</b>	<b>0</b>	<b>9.720</b>	<b>119.220</b>	<b>50.720</b>	<b>0</b>	<b>68.500</b>	<b>205.050</b>	
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>3.667.000</b>	<b>1.974.407</b>	<b>117.000</b>	<b>5.524.407</b>	<b>3.550.530</b>	<b>2.167.590</b>	<b>5.718.120</b>	<b>438.339</b>	<b>244.627</b>	<b>1.862.899</b>	<b>1.220.852</b>	<b>-9.420</b>	<b>632.627</b>	<b>0</b>	<b>1.230.272</b>	<b>4.923.352</b>	<b>4.771.382</b>	<b>76.495</b>	<b>228.464</b>	<b>2.800.217</b>	
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																							
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																							
E3010101005		Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti	0	0	0	0	0	12.200	12.200	12.200	0	1.000	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	13.200	
E3010101999		Proventi da vendita di beni n.a.c.	160.000	0	160.000	0	0	0	0	0	320.000	0	0	320.000	0	0	0	0	0	0	0	320.000	
E3010201023		Proventi da servizi per formazione e addestramento	0	869	0	869	869	5.224	6.093	5.224	0	6.544	0	0	6.544	0	0	869	869	0	0	11.768	



**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	1.694.625	0	323.712	1.370.913	889.068	447.523	1.336.591	0	34.321	1.372.377	420.007	-9.690	942.680	0	429.697	1.104.826	1.309.075	204.249	0	1.390.204
E3010201040		Proventi per organizzazione convegni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.500	0	0	20.500	0	0	0	0	0	0	20.500
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	89.280	0	17.805	71.475	42.822	11.100	53.922	0	17.553	14.719	8.508	-27	6.184	0	8.535	47.546	51.330	3.784	0	17.284
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>1.943.905</b>	<b>869</b>	<b>501.518</b>	<b>1.443.257</b>	<b>932.759</b>	<b>476.048</b>	<b>1.408.807</b>	<b>17.424</b>	<b>51.874</b>	<b>1.735.140</b>	<b>428.515</b>	<b>-9.717</b>	<b>1.296.908</b>	<b>0</b>	<b>438.232</b>	<b>1.153.241</b>	<b>1.361.274</b>	<b>208.033</b>	<b>0</b>	<b>1.772.956</b>
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050201001		Rimborsi ricevuti per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	0	225.235	0	225.235	224.161	7.977	232.138	6.903	0	0	0	0	0	0	0	225.235	224.161	0	1.074	7.977
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>0</b>	<b>225.235</b>	<b>0</b>	<b>225.235</b>	<b>224.161</b>	<b>7.977</b>	<b>232.138</b>	<b>6.903</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225.235</b>	<b>224.161</b>	<b>0</b>	<b>1.074</b>	<b>7.977</b>
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E2010302001		Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102.301	0	0	102.301	0	0	0	0	0	0	102.301
E2010302999		Altri trasferimenti correnti da altre imprese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	314.581	3.960	0	310.621	0	3.960	0	3.960	3.960	0	310.621
E3059999999		Altre entrate correnti n.a.c.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.019	0	-1.019	0	0	1.019	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>417.901</b>	<b>3.960</b>	<b>-1.019</b>	<b>412.922</b>	<b>0</b>	<b>4.979</b>	<b>0</b>	<b>3.960</b>	<b>3.960</b>	<b>0</b>	<b>412.922</b>
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																						
E2010501999		Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	5.982.915	944.099	0	6.927.014	7.257.637	2.405.248	9.662.885	2.735.871	0	4.250.999	4.200.733	0	50.266	0	4.200.733	5.354.674	11.458.370	6.103.696	0	2.455.514
E2010502001		Trasferimenti correnti dal Resto del Mondo	20.000	185.793	0	205.793	254.245	0	254.245	48.452	0	94.733	0	0	94.733	0	0	190.193	254.245	64.052	0	94.733
<b>TOTALE 1.3.5</b>			<b>6.002.915</b>	<b>1.129.892</b>	<b>0</b>	<b>7.132.807</b>	<b>7.511.882</b>	<b>2.405.248</b>	<b>9.917.130</b>	<b>2.784.324</b>	<b>0</b>	<b>4.345.731</b>	<b>4.200.733</b>	<b>0</b>	<b>144.999</b>	<b>0</b>	<b>4.200.733</b>	<b>5.544.867</b>	<b>11.712.615</b>	<b>6.167.748</b>	<b>0</b>	<b>2.550.247</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>7.946.820</b>	<b>1.355.996</b>	<b>501.518</b>	<b>8.801.298</b>	<b>8.668.802</b>	<b>2.889.273</b>	<b>11.558.075</b>	<b>2.808.651</b>	<b>51.874</b>	<b>6.498.772</b>	<b>4.633.208</b>	<b>-10.736</b>	<b>1.854.828</b>	<b>0</b>	<b>4.643.944</b>	<b>6.923.343</b>	<b>13.302.010</b>	<b>6.379.741</b>	<b>1.074</b>	<b>4.744.102</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>11.613.820</b>	<b>3.330.403</b>	<b>618.518</b>	<b>14.325.705</b>	<b>12.219.332</b>	<b>5.056.863</b>	<b>17.276.195</b>	<b>3.246.990</b>	<b>296.501</b>	<b>8.361.671</b>	<b>5.854.060</b>	<b>-20.156</b>	<b>2.487.455</b>	<b>0</b>	<b>5.874.216</b>	<b>11.846.695</b>	<b>18.073.392</b>	<b>6.456.235</b>	<b>229.538</b>	<b>7.544.319</b>
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.2.1 TRASFERIMENTI DALLO STATO</b>																						
E4020101001		Contributi agli investimenti da Ministeri	10.000.000	0	0	10.000.000	10.000.000	0	10.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000.000	10.000.000	0	0	0
<b>TOTALE 2.2.1</b>			<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>2.2.2 TRASFERIMENTI DALLE REGIONI</b>																							
E4020102001		Contributi agli investimenti da Regioni e province autonome	5.000.000	0	0	5.000.000	3.750.000	0	3.750.000	0	1.250.000	10.000.000	10.000.000	0	0	0	10.000.000	15.000.000	13.750.000	0	1.250.000	0	
<b>TOTALE 2.2.2</b>			<b>5.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000.000</b>	<b>3.750.000</b>	<b>0</b>	<b>3.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>15.000.000</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>0</b>	
<b>2.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN CONTO CAPITALE</b>			<b>15.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.000.000</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>25.000.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>0</b>	
<b>2.3 ACCENSIONE DI MUTUI</b>																							
<b>2.3.1 ASSUNZIONE DI MUTUI</b>																							
E6030104999		Accensione mutui e altri finanziamenti a medio lungo termine da altre imprese	36.326.056	0	2.140.000	34.186.056	0	0	0	0	34.186.056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTALE 2.3.1</b>			<b>36.326.056</b>	<b>0</b>	<b>2.140.000</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>2.3 ACCENSIONE DI MUTUI</b>			<b>36.326.056</b>	<b>0</b>	<b>2.140.000</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.186.056</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>TOTALE TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>51.326.056</b>	<b>0</b>	<b>2.140.000</b>	<b>49.186.056</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>13.750.000</b>	<b>0</b>	<b>35.436.056</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>25.000.000</b>	<b>23.750.000</b>	<b>0</b>	<b>1.250.000</b>	<b>0</b>	
<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>			<b>62.939.876</b>	<b>3.330.403</b>	<b>2.758.518</b>	<b>63.511.761</b>	<b>25.969.332</b>	<b>5.056.863</b>	<b>31.026.195</b>	<b>3.246.990</b>	<b>35.732.557</b>	<b>18.361.671</b>	<b>15.854.060</b>	<b>-20.156</b>	<b>2.487.455</b>	<b>0</b>	<b>15.874.216</b>	<b>36.846.695</b>	<b>41.823.392</b>	<b>6.456.235</b>	<b>1.479.538</b>	<b>7.544.319</b>	
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>																							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																							
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																							
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																							
E3010201036		Proventi da attività di monitoraggio e controllo ambientale	145.000	25.000	0	170.000	163.854	24.789	188.643	18.643	0	224.320	212.489	-443	11.388	0	212.932	290.000	376.343	86.343	0	36.177	
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	1.120.000	0	160.000	960.000	1.019.743	26.147	1.045.891	85.891	0	236.805	35.620	-15.267	185.918	0	50.887	717.131	1.055.363	338.233	0	212.065	
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	126.500	0	13.500	113.000	118.195	5.066	123.261	10.261	0	26.908	23.463	-532	2.914	0	23.995	79.000	141.657	62.657	0	7.980	
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>1.391.500</b>	<b>25.000</b>	<b>173.500</b>	<b>1.243.000</b>	<b>1.301.792</b>	<b>56.002</b>	<b>1.357.795</b>	<b>114.795</b>	<b>0</b>	<b>488.033</b>	<b>271.571</b>	<b>-16.242</b>	<b>200.220</b>	<b>0</b>	<b>287.813</b>	<b>1.086.131</b>	<b>1.573.363</b>	<b>487.233</b>	<b>0</b>	<b>256.223</b>	
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																							
E2010501999		Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	0	16.000	0	16.000	16.012	0	16.012	12	0	0	0	0	0	0	0	16.000	16.012	12	0	0	
<b>TOTALE 1.3.5</b>			<b>0</b>	<b>16.000</b>	<b>0</b>	<b>16.000</b>	<b>16.012</b>	<b>0</b>	<b>16.012</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16.000</b>	<b>16.012</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>1.391.500</b>	<b>41.000</b>	<b>173.500</b>	<b>1.259.000</b>	<b>1.317.805</b>	<b>56.002</b>	<b>1.373.807</b>	<b>114.807</b>	<b>0</b>	<b>488.033</b>	<b>271.571</b>	<b>-16.242</b>	<b>200.220</b>	<b>0</b>	<b>287.813</b>	<b>1.102.131</b>	<b>1.589.376</b>	<b>487.245</b>	<b>0</b>	<b>256.223</b>	
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>1.391.500</b>	<b>41.000</b>	<b>173.500</b>	<b>1.259.000</b>	<b>1.317.805</b>	<b>56.002</b>	<b>1.373.807</b>	<b>114.807</b>	<b>0</b>	<b>488.033</b>	<b>271.571</b>	<b>-16.242</b>	<b>200.220</b>	<b>0</b>	<b>287.813</b>	<b>1.102.131</b>	<b>1.589.376</b>	<b>487.245</b>	<b>0</b>	<b>256.223</b>	
<b>TOTALE CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>			<b>1.391.500</b>	<b>41.000</b>	<b>173.500</b>	<b>1.259.000</b>	<b>1.317.805</b>	<b>56.002</b>	<b>1.373.807</b>	<b>114.807</b>	<b>0</b>	<b>488.033</b>	<b>271.571</b>	<b>-16.242</b>	<b>200.220</b>	<b>0</b>	<b>287.813</b>	<b>1.102.131</b>	<b>1.589.376</b>	<b>487.245</b>	<b>0</b>	<b>256.223</b>	

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																						
<b>1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																						
E2010101001		Trasferimenti correnti da Ministeri	3.967.564	0	1.396.530	2.571.034	2.248.684	1.653.572	3.902.256	1.331.222	0	7.287.611	4.952.240	-53.761	2.281.610	0	5.006.001	1.780.707	7.200.924	5.420.217	0	3.935.182
E2010101006		Trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attività economica	11.968.270	206.391	0	12.174.661	5.708.644	12.174.660	17.883.304	5.708.643	0	11.554.951	5.359.128	0	6.195.823	0	5.359.128	10.847.907	11.067.772	219.865	0	18.370.483
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>15.935.834</b>	<b>206.391</b>	<b>1.396.530</b>	<b>14.745.695</b>	<b>7.957.328</b>	<b>13.828.232</b>	<b>21.785.560</b>	<b>7.039.865</b>	<b>0</b>	<b>18.842.562</b>	<b>10.311.368</b>	<b>-53.761</b>	<b>8.477.433</b>	<b>0</b>	<b>10.365.129</b>	<b>12.628.614</b>	<b>18.268.696</b>	<b>5.640.082</b>	<b>0</b>	<b>22.305.665</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>																						
E2010102001		Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	3.060.326	0	837.795	2.222.531	169.773	643.281	813.055	0	1.409.477	3.358.057	2.451	0	3.355.605	0	2.451	3.002.792	172.225	0	2.830.567	3.998.887
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>3.060.326</b>	<b>0</b>	<b>837.795</b>	<b>2.222.531</b>	<b>169.773</b>	<b>643.281</b>	<b>813.055</b>	<b>0</b>	<b>1.409.477</b>	<b>3.358.057</b>	<b>2.451</b>	<b>0</b>	<b>3.355.605</b>	<b>0</b>	<b>2.451</b>	<b>3.002.792</b>	<b>172.225</b>	<b>0</b>	<b>2.830.567</b>	<b>3.998.887</b>
<b>1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																						
E2010101013		Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	32.041	0	6.041	26.000	0	29.084	29.084	3.084	0	18.500	11.080	0	7.420	0	11.080	11.080	11.080	0	0	36.504
E2010101999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	9.746.375	0	8.569.994	1.176.381	2.781	4.400	7.181	0	1.169.200	308.740	181.075	0	127.665	0	181.075	889.921	183.856	0	706.064	132.065
E2010102017		Trasferimenti correnti da altri enti e agenzie regionali e sub regionali	0	197.428	0	197.428	197.428	0	197.428	0	0	0	0	0	0	0	0	197.428	197.428	0	0	0
E2010103002		Trasferimenti correnti da INAIL	12.100	0	0	12.100	0	0	0	0	12.100	6.064	6.062	-2	0	0	6.064	6.062	6.062	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>9.790.516</b>	<b>197.428</b>	<b>8.576.035</b>	<b>1.411.909</b>	<b>200.210</b>	<b>33.484</b>	<b>233.694</b>	<b>3.084</b>	<b>1.181.300</b>	<b>333.304</b>	<b>198.217</b>	<b>-2</b>	<b>135.086</b>	<b>0</b>	<b>198.219</b>	<b>1.104.490</b>	<b>398.426</b>	<b>0</b>	<b>706.064</b>	<b>168.570</b>
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>28.786.676</b>	<b>403.819</b>	<b>10.810.359</b>	<b>18.380.136</b>	<b>8.327.310</b>	<b>14.504.998</b>	<b>22.832.308</b>	<b>7.042.949</b>	<b>2.590.777</b>	<b>22.533.923</b>	<b>10.512.037</b>	<b>-53.763</b>	<b>11.968.124</b>	<b>0</b>	<b>10.565.799</b>	<b>16.735.897</b>	<b>18.839.347</b>	<b>5.640.082</b>	<b>3.536.631</b>	<b>26.473.121</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010101005		Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti	0	0	0	0	18.300	0	18.300	18.300	0	81.928	8.415	0	73.513	0	8.415	0	26.715	26.715	0	73.513
E3010201023		Proventi da servizi per formazione e addestramento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.429	0	0	2.429	0	0	0	0	0	0	2.429
E3010201027		Proventi da consulenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.022	8.022	0	0	0	8.022	8.022	8.022	0	0	0
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	646.347	83.872	0	730.219	610.458	249.065	859.523	129.304	0	3.099.281	163.697	-6.160	2.929.423	0	169.857	747.516	774.155	26.639	0	3.178.488

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E3010201039		Proventi dallo svolgimento di attività di certificazione	9.000	0	6.039	2.961	8.291	0	8.291	5.330	0	0	0	0	0	0	0	2.961	8.291	5.330	0	0
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	33.019	0	3.060	29.959	20.220	6.915	27.135	0	2.823	7.367	4.286	0	3.081	0	4.286	33.458	24.506	0	8.952	9.996
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>688.366</b>	<b>83.872</b>	<b>9.099</b>	<b>763.139</b>	<b>657.269</b>	<b>255.980</b>	<b>913.249</b>	<b>152.934</b>	<b>2.823</b>	<b>3.199.026</b>	<b>184.420</b>	<b>-6.160</b>	<b>3.008.446</b>	<b>0</b>	<b>190.580</b>	<b>791.957</b>	<b>841.689</b>	<b>58.683</b>	<b>8.952</b>	<b>3.264.427</b>
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E2010302001		Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	566.106	0	0	566.106	0	0	0	0	0	0	566.106
E2010302002		Altri trasferimenti correnti da altre imprese partecipate	100.000	39.000	0	139.000	128.131	0	128.131	0	10.869	586.169	90.000	0	496.169	0	90.000	150.000	218.131	68.131	0	496.169
E2010302999		Altri trasferimenti correnti da altre imprese	0	14.684	0	14.684	14.684	0	14.684	0	0	0	0	0	0	0	0	14.683	14.684	1	0	0
E2010401001		Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	14.000	0	0	14.000	0	0	0	0	14.000	2.600	0	0	2.600	0	0	14.000	0	0	14.000	2.600
E3059999999		Altre entrate correnti n.a.c.	0	0	0	0	150	0	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	150	150	0	0
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>114.000</b>	<b>53.684</b>	<b>0</b>	<b>167.684</b>	<b>142.965</b>	<b>0</b>	<b>142.965</b>	<b>150</b>	<b>24.869</b>	<b>1.154.875</b>	<b>90.000</b>	<b>0</b>	<b>1.064.875</b>	<b>0</b>	<b>90.000</b>	<b>178.683</b>	<b>232.965</b>	<b>68.282</b>	<b>14.000</b>	<b>1.064.875</b>
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																						
E2010501004		Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)	150.000	0	0	150.000	216.513	0	216.513	66.513	0	0	0	0	0	0	0	150.000	216.513	66.513	0	0
E2010501999		Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	2.042.593	0	131.524	1.911.069	2.311.862	154.606	2.466.467	555.398	0	464.549	207.200	-123.000	134.349	0	330.200	1.882.768	2.519.062	636.294	0	288.955
<b>TOTALE 1.3.5</b>			<b>2.192.593</b>	<b>0</b>	<b>131.524</b>	<b>2.061.069</b>	<b>2.528.375</b>	<b>154.606</b>	<b>2.682.981</b>	<b>621.912</b>	<b>0</b>	<b>464.549</b>	<b>207.200</b>	<b>-123.000</b>	<b>134.349</b>	<b>0</b>	<b>330.200</b>	<b>2.032.768</b>	<b>2.735.575</b>	<b>702.807</b>	<b>0</b>	<b>288.955</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>2.994.959</b>	<b>137.555</b>	<b>140.623</b>	<b>2.991.892</b>	<b>3.328.609</b>	<b>410.586</b>	<b>3.739.195</b>	<b>774.996</b>	<b>27.692</b>	<b>4.818.451</b>	<b>481.620</b>	<b>-129.160</b>	<b>4.207.671</b>	<b>0</b>	<b>610.780</b>	<b>3.003.408</b>	<b>3.810.229</b>	<b>829.772</b>	<b>22.952</b>	<b>4.618.257</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>31.781.635</b>	<b>541.374</b>	<b>10.950.982</b>	<b>21.372.027</b>	<b>11.655.919</b>	<b>14.915.584</b>	<b>26.571.503</b>	<b>7.817.944</b>	<b>2.618.469</b>	<b>27.352.373</b>	<b>10.993.657</b>	<b>-182.923</b>	<b>16.175.794</b>	<b>0</b>	<b>11.176.579</b>	<b>19.739.305</b>	<b>22.649.576</b>	<b>6.469.854</b>	<b>3.559.583</b>	<b>31.091.378</b>
<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>			<b>31.781.635</b>	<b>541.374</b>	<b>10.950.982</b>	<b>21.372.027</b>	<b>11.655.919</b>	<b>14.915.584</b>	<b>26.571.503</b>	<b>7.817.944</b>	<b>2.618.469</b>	<b>27.352.373</b>	<b>10.993.657</b>	<b>-182.923</b>	<b>16.175.794</b>	<b>0</b>	<b>11.176.579</b>	<b>19.739.305</b>	<b>22.649.576</b>	<b>6.469.854</b>	<b>3.559.583</b>	<b>31.091.378</b>
<b>CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																						
<b>1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																						
E2010101001		Trasferimenti correnti da Ministeri	4.977.854	0	1.214.153	3.763.701	2.682.904	2.450.322	5.133.226	1.369.524	0	6.996.789	3.512.528	-186.148	3.298.113	0	3.698.676	3.154.725	6.195.432	3.040.707	0	5.748.435

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E2010101006		Trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attività economica	1.484.230	0	82.742	1.401.488	891.556	1.401.489	2.293.046	891.558	0	2.091.865	595.416	0	1.496.449	0	595.416	2.068.957	1.486.973	0	581.984	2.897.938
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>6.462.084</b>	<b>0</b>	<b>1.296.895</b>	<b>5.165.189</b>	<b>3.574.461</b>	<b>3.851.811</b>	<b>7.426.272</b>	<b>2.261.082</b>	<b>0</b>	<b>9.088.655</b>	<b>4.107.944</b>	<b>-186.148</b>	<b>4.794.562</b>	<b>0</b>	<b>4.294.092</b>	<b>5.223.682</b>	<b>7.682.405</b>	<b>3.040.707</b>	<b>581.984</b>	<b>8.646.373</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>																						
E2010102001		Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	1.243.592	21.572	0	1.265.164	551.013	415.340	966.352	0	298.812	3.182.985	1.725.708	0	1.457.277	0	1.725.708	2.666.846	2.276.721	0	390.124	1.872.616
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>1.243.592</b>	<b>21.572</b>	<b>0</b>	<b>1.265.164</b>	<b>551.013</b>	<b>415.340</b>	<b>966.352</b>	<b>0</b>	<b>298.812</b>	<b>3.182.985</b>	<b>1.725.708</b>	<b>0</b>	<b>1.457.277</b>	<b>0</b>	<b>1.725.708</b>	<b>2.666.846</b>	<b>2.276.721</b>	<b>0</b>	<b>390.124</b>	<b>1.872.616</b>
<b>1.2.3 TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE</b>																						
E2010102003		Trasferimenti correnti da Comuni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.512	0	0	10.512	0	0	10.512	0	0	10.512	10.512
E2010102004		Trasferimenti correnti da Città metropolitane e Roma capitale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.004	20.004	0	0	0	20.004	20.004	20.004	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.516</b>	<b>20.004</b>	<b>0</b>	<b>10.512</b>	<b>0</b>	<b>20.004</b>	<b>30.516</b>	<b>20.004</b>	<b>0</b>	<b>10.512</b>	<b>10.512</b>
<b>1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																						
E2010101013		Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	205.960	0	154.296	51.664	67.889	77.160	145.049	93.385	0	162.778	14.978	-7.196	140.604	0	22.174	56.446	82.867	26.421	0	217.764
E2010101999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	987.292	298.551	0	1.285.843	441.205	116.218	557.422	0	728.421	535.324	395.669	0	139.655	0	395.669	967.642	836.874	0	130.768	255.873
E2010102008		Trasferimenti correnti da Università	0	9.000	0	9.000	0	5.402	5.402	0	3.598	7.102	2.502	0	4.600	0	2.502	12.502	2.502	0	10.000	10.002
E2010102009		Trasferimenti correnti da Parchi nazionali e consorzi ed enti autonomi gestori di parchi e aree naturali protette	0	46.500	0	46.500	27.000	22.202	49.202	2.702	0	0	0	0	0	0	0	46.500	27.000	0	19.500	22.202
E2010102017		Trasferimenti correnti da altri enti e agenzie regionali e sub regionali	1.998	0	0	1.998	60.000	0	60.000	58.002	0	0	0	0	0	0	0	1.998	60.000	58.002	0	0
E2010102999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Locali n.a.c.	97.500	0	73.736	23.764	0	16.264	16.264	0	7.500	2.500	0	0	2.500	0	0	0	0	0	0	18.764
E2010103002		Trasferimenti correnti da INAIL	0	22.077	0	22.077	17.029	0	17.029	0	5.048	16.002	11.552	0	4.450	0	11.552	23.629	28.581	4.952	0	4.450
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>1.292.750</b>	<b>376.128</b>	<b>228.032</b>	<b>1.440.846</b>	<b>613.123</b>	<b>237.246</b>	<b>850.369</b>	<b>154.089</b>	<b>744.567</b>	<b>723.706</b>	<b>424.701</b>	<b>-7.196</b>	<b>291.809</b>	<b>0</b>	<b>431.897</b>	<b>1.108.717</b>	<b>1.037.824</b>	<b>89.375</b>	<b>160.268</b>	<b>529.055</b>
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>8.998.426</b>	<b>397.700</b>	<b>1.524.927</b>	<b>7.871.200</b>	<b>4.738.597</b>	<b>4.504.396</b>	<b>9.242.993</b>	<b>2.415.171</b>	<b>1.043.378</b>	<b>13.025.862</b>	<b>6.278.358</b>	<b>-193.344</b>	<b>6.554.160</b>	<b>0</b>	<b>6.471.702</b>	<b>9.029.761</b>	<b>11.016.954</b>	<b>3.130.082</b>	<b>1.142.889</b>	<b>11.058.556</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010101005		Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti	54.043	0	39.325	14.718	32.194	0	32.194	17.475	0	263.320	46.256	0	217.064	0	46.256	36.931	78.450	41.519	0	217.064

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E3010201023		Proventi da servizi per formazione e addestramento	23.283	13.832	0	37.115	25.086	2.361	27.447	0	9.668	23.560	23.560	0	0	0	23.560	60.675	48.647	0	12.029	2.361
E3010201027		Proventi da consulenze	71.130	105.379	0	176.509	132.504	28.859	161.363	0	15.146	59.967	46.520	0	13.447	0	46.520	37.598	179.025	141.427	0	42.305
E3010201036		Proventi da attività di monitoraggio e controllo ambientale	5.000	0	5.000	0	0	117.181	117.181	117.181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117.181
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	909.496	613.246	0	1.522.743	912.435	611.934	1.524.369	1.627	0	7.333.553	466.885	-9.079	6.857.589	0	475.964	2.010.819	1.379.321	0	631.498	7.469.523
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	372.906	553.733	0	926.639	242.015	520.038	762.052	0	164.586	322.603	260.319	0	62.285	0	260.319	677.841	502.334	0	175.507	582.322
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>1.435.858</b>	<b>1.286.190</b>	<b>44.325</b>	<b>2.677.723</b>	<b>1.344.235</b>	<b>1.280.372</b>	<b>2.624.607</b>	<b>136.283</b>	<b>189.400</b>	<b>8.003.004</b>	<b>843.541</b>	<b>-9.079</b>	<b>7.150.384</b>	<b>0</b>	<b>852.619</b>	<b>2.823.864</b>	<b>2.187.775</b>	<b>182.946</b>	<b>819.034</b>	<b>8.430.756</b>
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050203004		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Famiglie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285.032	0	0	285.032	0	0	0	0	0	0	285.032
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>285.032</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>285.032</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>285.032</b>
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E2010302001		Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	712.863	0	0	712.863	0	0	0	0	0	0	712.863
E2010302002		Altri trasferimenti correnti da altre imprese partecipate	116.980	31.370	0	148.350	0	0	0	0	148.350	299.194	0	0	299.194	0	0	148.350	0	0	148.350	299.194
E2010302999		Altri trasferimenti correnti da altre imprese	35.000	0	8.000	27.000	47.962	23.787	71.749	44.749	0	63.667	0	0	63.667	0	0	27.000	47.962	20.962	0	87.453
E2010401001		Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	57.500	85.926	0	143.426	55.427	3.427	58.854	0	84.572	99.993	57.930	0	42.064	0	57.930	117.926	113.357	0	4.569	45.490
E3059999999		Altre entrate correnti n.a.c.	0	0	0	0	0	24.923	24.923	24.923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.923
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>209.480</b>	<b>117.296</b>	<b>8.000</b>	<b>318.776</b>	<b>103.389</b>	<b>52.136</b>	<b>155.526</b>	<b>69.672</b>	<b>232.922</b>	<b>1.175.717</b>	<b>57.930</b>	<b>0</b>	<b>1.117.788</b>	<b>0</b>	<b>57.930</b>	<b>293.276</b>	<b>161.319</b>	<b>20.962</b>	<b>152.919</b>	<b>1.169.924</b>
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																						
E2010501004		Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)	770.500	0	448.122	322.378	451.725	7.713	459.438	137.060	0	27.389	10.824	0	16.566	0	10.824	317.110	462.549	145.439	0	24.279
E2010501999		Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	2.986.592	281.241	0	3.267.833	2.929.859	328.572	3.258.431	0	9.402	310.875	262.488	0	48.387	0	262.488	2.002.413	3.192.347	1.189.934	0	376.959
E2010502001		Trasferimenti correnti dal Resto del Mondo	188.000	0	72.656	115.344	24.499	92.752	117.251	1.907	0	0	0	0	0	0	0	105.344	24.499	0	80.845	92.752

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>TOTALE 1.3.5</b>			3.945.092	281.241	520.778	3.705.555	3.406.083	429.036	3.835.119	138.967	9.402	338.264	273.312	0	64.953	0	273.312	2.424.867	3.679.395	1.335.372	80.845	493.989
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			5.590.430	1.684.727	573.103	6.702.054	4.853.707	1.761.545	6.615.252	344.922	431.724	9.802.017	1.174.782	-9.079	8.618.156	0	1.183.861	5.542.007	6.028.489	1.539.280	1.052.799	10.379.701
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			14.588.856	2.082.427	2.098.029	14.573.254	9.592.304	6.265.941	15.858.245	2.760.093	1.475.103	22.827.878	7.453.140	-202.423	15.172.316	0	7.655.562	14.571.768	17.045.443	4.669.362	2.195.687	21.438.257
<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>			14.588.856	2.082.427	2.098.029	14.573.254	9.592.304	6.265.941	15.858.245	2.760.093	1.475.103	22.827.878	7.453.140	-202.423	15.172.316	0	7.655.562	14.571.768	17.045.443	4.669.362	2.195.687	21.438.257

CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE

1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI

1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI

1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO

E2010101001	Trasferimenti correnti da Ministeri	16.000.000	1.329.735	0	17.329.735	922	13.214.286	13.215.208	0	4.114.527	52.744.449	13.653.596	0	39.090.853	0	13.653.596	22.566.524	13.654.519	0	8.912.005	52.305.139
-------------	-------------------------------------	------------	-----------	---	------------	-----	------------	------------	---	-----------	------------	------------	---	------------	---	------------	------------	------------	---	-----------	------------

<b>TOTALE 1.2.1</b>		16.000.000	1.329.735	0	17.329.735	922	13.214.286	13.215.208	0	4.114.527	52.744.449	13.653.596	0	39.090.853	0	13.653.596	22.566.524	13.654.519	0	8.912.005	52.305.139
---------------------	--	------------	-----------	---	------------	-----	------------	------------	---	-----------	------------	------------	---	------------	---	------------	------------	------------	---	-----------	------------

<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>		16.000.000	1.329.735	0	17.329.735	922	13.214.286	13.215.208	0	4.114.527	52.744.449	13.653.596	0	39.090.853	0	13.653.596	22.566.524	13.654.519	0	8.912.005	52.305.139
--	--	------------	-----------	---	------------	-----	------------	------------	---	-----------	------------	------------	---	------------	---	------------	------------	------------	---	-----------	------------

1.3 ALTRE ENTRATE

1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI

E3050101002	Indennizzi di assicurazione su beni mobili	200.000	0	5.000	195.000	190.476	0	190.476	0	4.524	0	0	0	0	0	0	195.000	190.476	0	4.524	0
-------------	--	---------	---	-------	---------	---------	---	---------	---	-------	---	---	---	---	---	---	---------	---------	---	-------	---

E3059999999	Altre entrate correnti n.a.c.	0	164.800	0	164.800	931.480	0	931.480	766.680	0	0	0	0	0	0	0	164.800	931.480	766.680	0	0
-------------	-------------------------------	---	---------	---	---------	---------	---	---------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---------	---------	---------	---	---

<b>TOTALE 1.3.4</b>		200.000	164.800	5.000	359.800	1.121.956	0	1.121.956	766.680	4.524	0	0	0	0	0	0	359.800	1.121.956	766.680	4.524	0
---------------------	--	---------	---------	-------	---------	-----------	---	-----------	---------	-------	---	---	---	---	---	---	---------	-----------	---------	-------	---

1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI

E2010501999	Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	350.000	286.272	0	636.272	567.314	0	567.314	0	68.958	0	0	0	0	0	0	636.272	567.314	0	68.958	0
-------------	--	---------	---------	---	---------	---------	---	---------	---	--------	---	---	---	---	---	---	---------	---------	---	--------	---

<b>TOTALE 1.3.5</b>		350.000	286.272	0	636.272	567.314	0	567.314	0	68.958	0	0	0	0	0	0	636.272	567.314	0	68.958	0
---------------------	--	---------	---------	---	---------	---------	---	---------	---	--------	---	---	---	---	---	---	---------	---------	---	--------	---

<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>		550.000	451.072	5.000	996.072	1.689.270	0	1.689.270	766.680	73.482	0	0	0	0	0	0	996.072	1.689.270	766.680	73.482	0
--------------------------	--	---------	---------	-------	---------	-----------	---	-----------	---------	--------	---	---	---	---	---	---	---------	-----------	---------	--------	---

<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>		16.550.000	1.780.807	5.000	18.325.807	1.690.192	13.214.286	14.904.478	766.680	4.188.009	52.744.449	13.653.596	0	39.090.853	0	13.653.596	23.562.596	15.343.789	766.680	8.985.487	52.305.139
---	--	------------	-----------	-------	------------	-----------	------------	------------	---------	-----------	------------	------------	---	------------	---	------------	------------	------------	---------	-----------	------------

<b>TOTALE CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>		16.550.000	1.780.807	5.000	18.325.807	1.690.192	13.214.286	14.904.478	766.680	4.188.009	52.744.449	13.653.596	0	39.090.853	0	13.653.596	23.562.596	15.343.789	766.680	8.985.487	52.305.139
---	--	------------	-----------	-------	------------	-----------	------------	------------	---------	-----------	------------	------------	---	------------	---	------------	------------	------------	---------	-----------	------------

CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA

1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI

1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI

1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO

E2010101001	Trasferimenti correnti da Ministeri	1.640.000	0	1.001.969	638.031	25.890	0	25.890	0	612.141	1.360.600	1.360.600	0	0	0	1.360.600	1.889.805	1.386.491	0	503.315	0
-------------	-------------------------------------	-----------	---	-----------	---------	--------	---	--------	---	---------	-----------	-----------	---	---	---	-----------	-----------	-----------	---	---------	---

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E2010101006		Trasferimenti correnti da enti di regolazione dell'attività economica	5.377.219	2.116	0	5.379.335	0	5.379.335	5.379.335	0	0	9.155.507	4.207.050	0	4.948.457	0	4.207.050	8.491.120	4.207.050	0	4.284.070	10.327.792
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>7.017.219</b>	<b>2.116</b>	<b>1.001.969</b>	<b>6.017.366</b>	<b>25.890</b>	<b>5.379.335</b>	<b>5.405.225</b>	<b>0</b>	<b>612.141</b>	<b>10.516.107</b>	<b>5.567.651</b>	<b>0</b>	<b>4.948.457</b>	<b>0</b>	<b>5.567.651</b>	<b>10.380.926</b>	<b>5.593.541</b>	<b>0</b>	<b>4.787.385</b>	<b>10.327.792</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>																						
E2010102001		Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome	111.000	28.808	0	139.808	55.000	0	55.000	0	84.808	425.263	0	-3.911	421.352	0	3.911	561.160	55.000	0	506.160	421.352
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>111.000</b>	<b>28.808</b>	<b>0</b>	<b>139.808</b>	<b>55.000</b>	<b>0</b>	<b>55.000</b>	<b>0</b>	<b>84.808</b>	<b>425.263</b>	<b>0</b>	<b>-3.911</b>	<b>421.352</b>	<b>0</b>	<b>3.911</b>	<b>561.160</b>	<b>55.000</b>	<b>0</b>	<b>506.160</b>	<b>421.352</b>
<b>1.2.3 TRASFERIMENTI DA PARTE DEI COMUNI E DELLE PROVINCE</b>																						
E2010102003		Trasferimenti correnti da Comuni	35.000	0	35.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E2010102004		Trasferimenti correnti da Città metropolitane e Roma capitale	48.000	300	0	48.300	8.400	0	8.400	0	39.900	600	600	0	0	0	600	48.900	9.000	0	39.900	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>			<b>83.000</b>	<b>300</b>	<b>35.000</b>	<b>48.300</b>	<b>8.400</b>	<b>0</b>	<b>8.400</b>	<b>0</b>	<b>39.900</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>600</b>	<b>48.900</b>	<b>9.000</b>	<b>0</b>	<b>39.900</b>	<b>0</b>
<b>1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																						
E2010101999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	442.844	0	129.034	313.810	0	0	0	0	313.810	177.847	146.206	0	31.641	0	146.206	102.936	146.206	43.270	0	31.641
E2010102008		Trasferimenti correnti da Università	0	14.600	0	14.600	0	0	0	0	14.600	9.900	0	0	9.900	0	0	14.600	0	0	14.600	9.900
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>442.844</b>	<b>14.600</b>	<b>129.034</b>	<b>328.410</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328.410</b>	<b>187.747</b>	<b>146.206</b>	<b>0</b>	<b>41.541</b>	<b>0</b>	<b>146.206</b>	<b>117.536</b>	<b>146.206</b>	<b>43.270</b>	<b>14.600</b>	<b>41.541</b>
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>7.654.064</b>	<b>45.824</b>	<b>1.166.003</b>	<b>6.533.884</b>	<b>89.290</b>	<b>5.379.335</b>	<b>5.468.625</b>	<b>0</b>	<b>1.065.259</b>	<b>11.129.718</b>	<b>5.714.457</b>	<b>-3.911</b>	<b>5.411.350</b>	<b>0</b>	<b>5.718.367</b>	<b>11.108.522</b>	<b>5.803.747</b>	<b>43.270</b>	<b>5.348.045</b>	<b>10.790.686</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010201023		Proventi da servizi per formazione e addestramento	0	4.048	0	4.048	12.463	0	12.463	8.415	0	44.719	26.306	0	18.413	0	26.306	0	38.769	38.769	0	18.413
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	786.798	0	-390	786.408	0	390	0	0	0	0	786.408
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	102.280	80.245	0	182.525	58.395	54.753	113.148	0	69.377	26.217	10.401	0	15.815	0	10.401	141.487	68.796	0	72.690	70.568
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>102.280</b>	<b>84.293</b>	<b>0</b>	<b>186.573</b>	<b>70.858</b>	<b>54.753</b>	<b>125.611</b>	<b>8.415</b>	<b>69.377</b>	<b>857.734</b>	<b>36.707</b>	<b>-390</b>	<b>820.637</b>	<b>0</b>	<b>37.097</b>	<b>141.487</b>	<b>107.565</b>	<b>38.769</b>	<b>72.690</b>	<b>875.389</b>
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050203005		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Imprese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.149	0	0	2.149	0	0	0	0	0	0	2.149
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.149</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.149</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.149</b>



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E2010302001		Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	369.688	0	0	369.688	0	0	0	0	0	0	369.688
E2010302999		Altri trasferimenti correnti da altre imprese	20.000	0	14.000	6.000	0	0	0	0	6.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>14.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.000</b>	<b>369.688</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>369.688</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>369.688</b>
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																						
E2010501999		Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea	775.202	0	176.270	598.932	614.343	21.500	635.843	36.911	0	85.240	0	0	85.240	0	0	549.311	614.343	65.032	0	106.740
<b>TOTALE 1.3.5</b>			<b>775.202</b>	<b>0</b>	<b>176.270</b>	<b>598.932</b>	<b>614.343</b>	<b>21.500</b>	<b>635.843</b>	<b>36.911</b>	<b>0</b>	<b>85.240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85.240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>549.311</b>	<b>614.343</b>	<b>65.032</b>	<b>0</b>	<b>106.740</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>897.482</b>	<b>84.293</b>	<b>190.270</b>	<b>791.505</b>	<b>685.200</b>	<b>76.253</b>	<b>761.453</b>	<b>45.325</b>	<b>75.377</b>	<b>1.314.811</b>	<b>36.707</b>	<b>-390</b>	<b>1.277.713</b>	<b>0</b>	<b>37.097</b>	<b>690.798</b>	<b>721.908</b>	<b>103.800</b>	<b>72.690</b>	<b>1.353.966</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>8.551.546</b>	<b>130.117</b>	<b>1.356.273</b>	<b>7.325.389</b>	<b>774.491</b>	<b>5.455.588</b>	<b>6.230.079</b>	<b>45.326</b>	<b>1.140.636</b>	<b>12.444.528</b>	<b>5.751.164</b>	<b>-4.301</b>	<b>6.689.064</b>	<b>0</b>	<b>5.755.465</b>	<b>11.799.320</b>	<b>6.525.655</b>	<b>147.070</b>	<b>5.420.735</b>	<b>12.144.652</b>
<b>TOTALE CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>			<b>8.551.546</b>	<b>130.117</b>	<b>1.356.273</b>	<b>7.325.389</b>	<b>774.491</b>	<b>5.455.588</b>	<b>6.230.079</b>	<b>45.326</b>	<b>1.140.636</b>	<b>12.444.528</b>	<b>5.751.164</b>	<b>-4.301</b>	<b>6.689.064</b>	<b>0</b>	<b>5.755.465</b>	<b>11.799.320</b>	<b>6.525.655</b>	<b>147.070</b>	<b>5.420.735</b>	<b>12.144.652</b>
<b>CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																						
<b>1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																						
E2010101001		Trasferimenti correnti da Ministeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204	0	0	204	0	0	0	0	0	0	204
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>
<b>1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																						
E2010101999		Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	53.366	0	0	53.366	0	16.506	16.506	0	36.860	46.394	16.556	0	29.838	0	16.556	53.366	16.556	0	36.811	46.344
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>53.366</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53.366</b>	<b>0</b>	<b>16.506</b>	<b>16.506</b>	<b>0</b>	<b>36.860</b>	<b>46.394</b>	<b>16.556</b>	<b>0</b>	<b>29.838</b>	<b>0</b>	<b>16.556</b>	<b>53.366</b>	<b>16.556</b>	<b>0</b>	<b>36.811</b>	<b>46.344</b>
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>53.366</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53.366</b>	<b>0</b>	<b>16.506</b>	<b>16.506</b>	<b>0</b>	<b>36.860</b>	<b>46.598</b>	<b>16.556</b>	<b>0</b>	<b>30.042</b>	<b>0</b>	<b>16.556</b>	<b>53.366</b>	<b>16.556</b>	<b>0</b>	<b>36.811</b>	<b>46.548</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010201023		Proventi da servizi per formazione e addestramento	0	604	0	604	883	193	1.075	471	0	0	0	0	0	0	0	604	883	278	0	193
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	0	67	0	67	67	9	76	9	0	0	0	0	0	0	0	67	67	0	0	9
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>0</b>	<b>671</b>	<b>0</b>	<b>671</b>	<b>950</b>	<b>201</b>	<b>1.151</b>	<b>480</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>671</b>	<b>950</b>	<b>279</b>	<b>0</b>	<b>201</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>0</b>	<b>671</b>	<b>0</b>	<b>671</b>	<b>950</b>	<b>201</b>	<b>1.151</b>	<b>480</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>671</b>	<b>950</b>	<b>279</b>	<b>0</b>	<b>201</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>53.366</b>	<b>671</b>	<b>0</b>	<b>54.038</b>	<b>950</b>	<b>16.707</b>	<b>17.657</b>	<b>480</b>	<b>36.860</b>	<b>46.598</b>	<b>16.556</b>	<b>0</b>	<b>30.042</b>	<b>0</b>	<b>16.556</b>	<b>54.038</b>	<b>17.506</b>	<b>279</b>	<b>36.811</b>	<b>46.749</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>TOTALE CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>			53.366	671	0	54.038	950	16.707	17.657	480	36.860	46.598	16.556	0	30.042	0	16.556	54.038	17.506	279	36.811	46.749	
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>																							
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																							
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																							
<b>1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																							
E2010101001	Trasferimenti correnti da Ministeri		1.272.000	0	1.071.192	200.808	47.625	153.183	200.808	0	0	0	0	0	0	0	0	76.200	47.625	0	28.575	153.183	
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>1.272.000</b>	<b>0</b>	<b>1.071.192</b>	<b>200.808</b>	<b>47.625</b>	<b>153.183</b>	<b>200.808</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76.200</b>	<b>47.625</b>	<b>0</b>	<b>28.575</b>	<b>153.183</b>	
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLE REGIONI</b>																							
E2010102001	Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.087	0	0	30.087	0	0	0	0	0	0	0	30.087
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.087</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.087</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.087</b>
<b>1.2.4 TRASFERIMENTI DA PARTE DI ALTRI ENTI DEL SETTORE PUBBLICO</b>																							
E2010101999	Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c.		122.000	20.000	0	142.000	87.568	0	87.568	0	54.432	0	0	0	0	0	0	110.000	87.568	0	22.432	0	
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>122.000</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>142.000</b>	<b>87.568</b>	<b>0</b>	<b>87.568</b>	<b>0</b>	<b>54.432</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>87.568</b>	<b>0</b>	<b>22.432</b>	<b>0</b>	
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>1.394.000</b>	<b>20.000</b>	<b>1.071.192</b>	<b>342.808</b>	<b>135.193</b>	<b>153.183</b>	<b>288.376</b>	<b>0</b>	<b>54.432</b>	<b>30.087</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.087</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>186.200</b>	<b>135.193</b>	<b>0</b>	<b>51.007</b>	<b>183.270</b>	
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																							
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																							
E3010101005	Proventi derivanti dallo sfruttamento di brevetti		0	0	0	0	4.514	4.514	9.028	9.028	0	0	0	0	0	0	0	0	4.514	4.514	0	4.514	
E3010201038	Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca		100.000	0	100.000	0	0	0	0	0	0	30.000	0	0	30.000	0	0	0	0	0	0	0	30.000
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>100.000</b>	<b>0</b>	<b>100.000</b>	<b>0</b>	<b>4.514</b>	<b>4.514</b>	<b>9.028</b>	<b>9.028</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.514</b>	<b>4.514</b>	<b>0</b>	<b>34.514</b>	
<b>1.3.5 ENTRATE DALL'UNIONE EUROPEA E ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>																							
E2010501999	Altri trasferimenti correnti dall'Unione Europea		186.942	0	175.064	11.878	12.077	0	12.077	199	0	262.889	262.889	0	0	0	262.889	268.987	274.965	5.979	0	0	
<b>TOTALE 1.3.5</b>			<b>186.942</b>	<b>0</b>	<b>175.064</b>	<b>11.878</b>	<b>12.077</b>	<b>0</b>	<b>12.077</b>	<b>199</b>	<b>0</b>	<b>262.889</b>	<b>262.889</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>262.889</b>	<b>268.987</b>	<b>274.965</b>	<b>5.979</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>286.942</b>	<b>0</b>	<b>275.064</b>	<b>11.878</b>	<b>16.591</b>	<b>4.514</b>	<b>21.105</b>	<b>9.227</b>	<b>0</b>	<b>292.889</b>	<b>262.889</b>	<b>0</b>	<b>30.000</b>	<b>0</b>	<b>262.889</b>	<b>268.987</b>	<b>279.479</b>	<b>10.493</b>	<b>0</b>	<b>34.514</b>	
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>1.680.942</b>	<b>20.000</b>	<b>1.346.256</b>	<b>354.686</b>	<b>151.784</b>	<b>157.697</b>	<b>309.481</b>	<b>9.227</b>	<b>54.432</b>	<b>322.976</b>	<b>262.889</b>	<b>0</b>	<b>60.087</b>	<b>0</b>	<b>262.889</b>	<b>455.187</b>	<b>414.673</b>	<b>10.493</b>	<b>51.007</b>	<b>217.784</b>	
<b>TOTALE CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>			<b>1.680.942</b>	<b>20.000</b>	<b>1.346.256</b>	<b>354.686</b>	<b>151.784</b>	<b>157.697</b>	<b>309.481</b>	<b>9.227</b>	<b>54.432</b>	<b>322.976</b>	<b>262.889</b>	<b>0</b>	<b>60.087</b>	<b>0</b>	<b>262.889</b>	<b>455.187</b>	<b>414.673</b>	<b>10.493</b>	<b>51.007</b>	<b>217.784</b>	

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.757	0	0	6.757	0	0	0	0	0	0	6.757
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>
<b>TOTALE ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.757</b>
<b>CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>																						
<b>1.2.1 TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO</b>																						
E2010101001		Trasferimenti correnti da Ministeri	171.608.197	0	578.349	171.029.848	171.029.848	0	171.029.848	0	0	275.262	275.262	0	0	0	275.262	171.029.848	171.305.110	275.262	0	0
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>171.608.197</b>	<b>0</b>	<b>578.349</b>	<b>171.029.848</b>	<b>171.029.848</b>	<b>0</b>	<b>171.029.848</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>275.262</b>	<b>275.262</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>275.262</b>	<b>171.029.848</b>	<b>171.305.110</b>	<b>275.262</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI CORRENTI</b>			<b>171.608.197</b>	<b>0</b>	<b>578.349</b>	<b>171.029.848</b>	<b>171.029.848</b>	<b>0</b>	<b>171.029.848</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>275.262</b>	<b>275.262</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>275.262</b>	<b>171.029.848</b>	<b>171.305.110</b>	<b>275.262</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.2 REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI</b>																						
E3030201003		Interessi attivi da titoli obbligazionari a medio - lungo termine emessi da altri soggetti residenti	30.000	0	0	30.000	19.148	0	19.148	0	10.852	2.460	0	0	2.460	0	0	30.000	19.148	0	10.852	2.460
E3030202999		Interessi attivi da finanziamenti a medio lungo termine concessi a altri soggetti	30.000	0	0	30.000	5.442	0	5.442	0	24.558	0	0	0	0	0	0	30.000	5.442	0	24.558	0
E3030302999		Interessi attivi di mora da altri soggetti	15.000	0	0	15.000	5.634	0	5.634	0	9.366	9.389	0	0	9.389	0	0	15.000	5.634	0	9.366	9.389
E3030399999		Altri interessi attivi da altri soggetti	2.600.000	11.503.898	0	14.103.898	16.589.076	0	16.589.076	2.485.178	0	0	0	0	0	0	0	14.103.898	16.589.076	2.485.178	0	0
E3040203002		Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi da altre imprese partecipate non incluse in amministrazioni pubbliche	240.000	0	0	240.000	2.536.173	0	2.536.173	2.296.173	0	0	0	0	0	0	0	240.000	2.536.173	2.296.173	0	0
<b>TOTALE 1.3.2</b>			<b>2.915.000</b>	<b>11.503.898</b>	<b>0</b>	<b>14.418.898</b>	<b>19.155.473</b>	<b>0</b>	<b>19.155.473</b>	<b>4.781.351</b>	<b>44.776</b>	<b>11.848</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.848</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.418.898</b>	<b>19.155.473</b>	<b>4.781.351</b>	<b>44.776</b>	<b>11.848</b>
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050203005		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Imprese	154.000	0	0	154.000	3.174	723	3.897	0	150.103	6.884	3.213	0	3.671	0	3.213	154.000	6.386	0	147.614	4.394
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>154.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>154.000</b>	<b>3.174</b>	<b>723</b>	<b>3.897</b>	<b>0</b>	<b>150.103</b>	<b>6.884</b>	<b>3.213</b>	<b>0</b>	<b>3.671</b>	<b>0</b>	<b>3.213</b>	<b>154.000</b>	<b>6.386</b>	<b>0</b>	<b>147.614</b>	<b>4.394</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E2010302001		Altri trasferimenti correnti da imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55.790	0	0	55.790	0	0	0	0	0	0	55.790
E3020301001		Proventi da multe, ammende, sanzioni e oblazioni a carico delle imprese	15.000	0	0	15.000	0	0	0	0	15.000	0	0	0	0	0	0	15.000	0	0	15.000	0
E3050101002		Indennizzi di assicurazione su beni mobili	250.000	0	76.102	173.899	0	0	0	0	173.899	0	0	0	0	0	0	173.899	0	0	173.899	0
E3050101999		Altri indennizzi di assicurazione contro i danni	0	74.000	0	74.000	284.745	0	284.745	210.745	0	0	0	0	0	0	0	74.000	284.745	210.745	0	0
E3059903001		Entrate per sterilizzazione Inversione contabile IVA (reverse charge)	20.000	0	0	20.000	0	0	0	0	20.000	883	0	0	883	0	0	20.000	0	0	20.000	883
E3059999999		Altre entrate correnti n.a.c.	303.929	2.102	0	306.031	362.626	0	362.626	56.596	0	42.509	5.408	0	37.101	0	5.408	306.031	368.035	62.004	0	37.101
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>588.929</b>	<b>76.102</b>	<b>76.102</b>	<b>588.929</b>	<b>647.371</b>	<b>0</b>	<b>647.371</b>	<b>267.341</b>	<b>208.899</b>	<b>99.182</b>	<b>5.408</b>	<b>0</b>	<b>93.774</b>	<b>0</b>	<b>5.408</b>	<b>588.929</b>	<b>652.780</b>	<b>272.749</b>	<b>208.899</b>	<b>93.774</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>3.657.929</b>	<b>11.579.999</b>	<b>76.102</b>	<b>15.161.827</b>	<b>19.806.018</b>	<b>723</b>	<b>19.806.741</b>	<b>5.048.692</b>	<b>403.778</b>	<b>117.914</b>	<b>8.621</b>	<b>0</b>	<b>109.293</b>	<b>0</b>	<b>8.621</b>	<b>15.161.827</b>	<b>19.814.639</b>	<b>5.054.100</b>	<b>401.288</b>	<b>110.016</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>175.266.126</b>	<b>11.579.999</b>	<b>654.451</b>	<b>186.191.674</b>	<b>190.835.865</b>	<b>723</b>	<b>190.836.588</b>	<b>5.048.692</b>	<b>403.778</b>	<b>393.176</b>	<b>283.883</b>	<b>0</b>	<b>109.293</b>	<b>0</b>	<b>283.883</b>	<b>186.191.674</b>	<b>191.119.748</b>	<b>5.329.362</b>	<b>401.288</b>	<b>110.016</b>
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>																						
<b>2.1.3 REALIZZO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
E5010103001		Alienazione di partecipazioni in imprese controllate	0	0	0	0	40.000	0	40.000	40.000	0	0	0	0	0	0	0	0	40.000	40.000	0	0
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>			<b>175.266.126</b>	<b>11.579.999</b>	<b>654.451</b>	<b>186.191.674</b>	<b>190.875.865</b>	<b>723</b>	<b>190.876.588</b>	<b>5.088.692</b>	<b>403.778</b>	<b>393.176</b>	<b>283.883</b>	<b>0</b>	<b>109.293</b>	<b>0</b>	<b>283.883</b>	<b>186.191.674</b>	<b>191.159.748</b>	<b>5.369.362</b>	<b>401.288</b>	<b>110.016</b>
<b>CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050201001		Rimborsi ricevuti per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	2.600.000	0	0	2.600.000	359.968	639.128	999.095	0	1.600.905	4.036.695	321.855	-10	3.714.830	0	321.865	5.235.191	681.823	0	4.553.368	4.353.958
E3050203004		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Famiglie	500.000	0	10.560	489.440	436.668	838	437.506	0	51.934	0	0	0	0	0	0	489.440	436.668	0	52.772	838
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>3.100.000</b>	<b>0</b>	<b>10.560</b>	<b>3.089.440</b>	<b>796.636</b>	<b>639.966</b>	<b>1.436.602</b>	<b>0</b>	<b>1.652.838</b>	<b>4.036.695</b>	<b>321.855</b>	<b>-10</b>	<b>3.714.830</b>	<b>0</b>	<b>321.865</b>	<b>5.724.631</b>	<b>1.118.491</b>	<b>0</b>	<b>4.606.140</b>	<b>4.354.796</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E3059999999 Altre entrate correnti n.a.c.																						
			0	10.560	0	10.560	11.030	0	11.030	470	0	0	0	0	0	0	0	0	10.560	11.030	470	0
<b>TOTALE 1.3.4</b>			0	10.560	0	10.560	11.030	0	11.030	470	0	0	0	0	0	0	0	0	10.560	11.030	470	0
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			3.100.000	10.560	10.560	3.100.000	807.666	639.966	1.447.632	470	1.652.838	4.036.695	321.855	-10	3.714.830	0	321.865	5.735.191	1.129.521	470	4.606.140	4.354.796
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			3.100.000	10.560	10.560	3.100.000	807.666	639.966	1.447.632	470	1.652.838	4.036.695	321.855	-10	3.714.830	0	321.865	5.735.191	1.129.521	470	4.606.140	4.354.796
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>																						
<b>2.1.4 RISCOSSIONE CREDITI</b>																						
E5030201001		Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da Famiglie	800.000	0	0	800.000	402.622	0	402.622	0	397.378	0	0	0	0	0	0	800.000	402.622	0	397.378	0
E5030399999		Riscossione crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato da altre Imprese	1.800.000	0	0	1.800.000	1.072.817	0	1.072.817	0	727.183	2.677.344	2.677.344	0	0	0	2.677.344	1.800.000	3.750.161	1.950.161	0	0
<b>TOTALE 2.1.4</b>			2.600.000	0	0	2.600.000	1.475.439	0	1.475.439	0	1.124.561	2.677.344	2.677.344	0	0	0	2.677.344	2.600.000	4.152.783	1.950.161	397.378	0
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>			2.600.000	0	0	2.600.000	1.475.439	0	1.475.439	0	1.124.561	2.677.344	2.677.344	0	0	0	2.677.344	2.600.000	4.152.783	1.950.161	397.378	0
<b>TOTALE TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>			2.600.000	0	0	2.600.000	1.475.439	0	1.475.439	0	1.124.561	2.677.344	2.677.344	0	0	0	2.677.344	2.600.000	4.152.783	1.950.161	397.378	0
<b>TOTALE DIREZIONE DEL PERSONALE CDR13</b>			5.700.000	10.560	10.560	5.700.000	2.283.105	639.966	2.923.071	470	2.777.399	6.714.039	2.999.199	-10	3.714.830	0	2.999.209	8.335.191	5.282.304	1.950.631	5.003.518	4.354.796
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>																						
<b>1 TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>																						
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>																						
<b>1.3.1 ENTRATE DERIVANTI DALLA VENDITA DI BENI E DALLA PRESTAZIONE DI SERVIZI</b>																						
E3010201038		Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.300	0	0	1.300	0	0	0	0	0	0	1.300
E3010201041		Proventi per lo smaltimento dei rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	0	470.300	0	470.300	470.300	0	470.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	470.300	470.300	0	0
E3010201999		Proventi da servizi n.a.c.	26.233	0	18.028	8.205	1.480	10.395	11.875	3.670	0	41.132	0	0	41.132	0	0	8.205	1.480	0	6.726	51.527
<b>TOTALE 1.3.1</b>			26.233	470.300	18.028	478.505	471.780	10.395	482.175	3.670	0	42.432	0	0	42.432	0	0	478.505	471.780	0	6.726	52.827
<b>1.3.2 REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI</b>																						
E3010302002		Locazioni di altri beni immobili	1.389.120	63.342	0	1.452.462	978.034	339.112	1.317.146	0	135.317	474.289	249.603	0	224.686	0	249.603	1.452.462	1.227.636	0	224.826	563.798
<b>TOTALE 1.3.2</b>			1.389.120	63.342	0	1.452.462	978.034	339.112	1.317.146	0	135.317	474.289	249.603	0	224.686	0	249.603	1.452.462	1.227.636	0	224.826	563.798

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.3.3 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI USCITE CORRENTI</b>																						
E3050201001		Rimborsi ricevuti per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	1.000.000	0	82.476	917.524	876.340	104.826	981.166	63.642	0	105.171	105.171	0	0	0	105.171	917.524	981.511	63.987	0	104.826
E3050203005		Entrate da rimborsi, recuperi e restituzioni di somme non dovute o incassate in eccesso da Imprese	3.337.476	74.057	0	3.411.533	2.833.154	431.095	3.264.249	0	147.284	2.246.458	1.687.734	-29.587	529.138	0	1.717.320	3.411.533	4.520.888	1.109.355	0	960.233
<b>TOTALE 1.3.3</b>			<b>4.337.476</b>	<b>74.057</b>	<b>82.476</b>	<b>4.329.057</b>	<b>3.709.495</b>	<b>535.921</b>	<b>4.245.415</b>	<b>63.642</b>	<b>147.284</b>	<b>2.351.630</b>	<b>1.792.905</b>	<b>-29.587</b>	<b>529.138</b>	<b>0</b>	<b>1.822.491</b>	<b>4.329.057</b>	<b>5.502.399</b>	<b>1.173.343</b>	<b>0</b>	<b>1.065.059</b>
<b>1.3.4 ENTRATE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
E3059999999		Altre entrate correnti n.a.c.	6.300	8.632	0	14.932	26.205	0	26.205	11.273	0	0	0	0	0	0	0	14.932	26.205	11.273	0	0
<b>TOTALE 1.3.4</b>			<b>6.300</b>	<b>8.632</b>	<b>0</b>	<b>14.932</b>	<b>26.205</b>	<b>0</b>	<b>26.205</b>	<b>11.273</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.932</b>	<b>26.205</b>	<b>11.273</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.3 ALTRE ENTRATE</b>			<b>5.759.129</b>	<b>616.331</b>	<b>100.504</b>	<b>6.274.956</b>	<b>5.185.513</b>	<b>885.428</b>	<b>6.070.941</b>	<b>78.584</b>	<b>282.600</b>	<b>2.868.350</b>	<b>2.042.507</b>	<b>-29.587</b>	<b>796.256</b>	<b>0</b>	<b>2.072.094</b>	<b>6.274.956</b>	<b>7.228.020</b>	<b>1.184.615</b>	<b>231.552</b>	<b>1.681.684</b>
<b>TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI</b>			<b>5.759.129</b>	<b>616.331</b>	<b>100.504</b>	<b>6.274.956</b>	<b>5.185.513</b>	<b>885.428</b>	<b>6.070.941</b>	<b>78.584</b>	<b>282.600</b>	<b>2.868.350</b>	<b>2.042.507</b>	<b>-29.587</b>	<b>796.256</b>	<b>0</b>	<b>2.072.094</b>	<b>6.274.956</b>	<b>7.228.020</b>	<b>1.184.615</b>	<b>231.552</b>	<b>1.681.684</b>
<b>2 TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>																						
<b>2.1.2 ALIENAZIONI DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
E4040103001		Alienazione di mobili e arredi per ufficio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.400	0	0	5.400	0	0	0	0	0	0	5.400
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>
<b>2.1 ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E RISCOSSIONE DI CREDITI</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>
<b>TOTALE TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.400</b>
<b>TOTALE DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>			<b>5.759.129</b>	<b>616.331</b>	<b>100.504</b>	<b>6.274.956</b>	<b>5.185.513</b>	<b>885.428</b>	<b>6.070.941</b>	<b>78.584</b>	<b>282.600</b>	<b>2.873.750</b>	<b>2.042.507</b>	<b>-29.587</b>	<b>801.656</b>	<b>0</b>	<b>2.072.094</b>	<b>6.274.956</b>	<b>7.228.020</b>	<b>1.184.615</b>	<b>231.552</b>	<b>1.687.084</b>
<b>CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>																						
<b>3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>																						
<b>3.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>																						
<b>3.1.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>																						
E9020201001		Trasferimenti da Ministeri per operazioni conto terzi	6.200.000	0	2.200.000	4.000.000	7.215.506	0	7.215.506	3.215.506	0	0	0	0	0	0	0	4.000.000	7.215.506	3.215.506	0	0
E9020201013		Trasferimenti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca per operazioni conto terzi	0	0	0	0	80.400	0	80.400	80.400	0	0	0	0	0	0	0	0	80.400	80.400	0	0
E9020201999		Trasferimenti da altre Amministrazioni Centrali n.a.c. per operazioni conto terzi	190.000	0	0	190.000	30.800	0	30.800	0	159.200	0	0	0	0	0	0	190.000	30.800	0	159.200	0
E9020202001		Trasferimenti da Regioni e province autonome per operazioni conto terzi	400.000	0	0	400.000	2.412.250	0	2.412.250	2.012.250	0	0	0	0	0	0	0	400.000	2.412.250	2.012.250	0	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E9020202008		Trasferimenti da Università per operazioni conto terzi	900.000	0	700.000	200.000	0	0	0	0	200.000	0	0	0	0	0	0	200.000	0	0	200.000	0
E9020302999		Trasferimenti da altre imprese per operazioni conto terzi	500.000	0	100.000	400.000	0	0	0	0	400.000	6.907	0	0	6.907	0	0	400.000	0	0	400.000	6.907
E9020304001		Trasferimenti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo per operazioni conto terzi	12.300.000	3.000.000	0	15.300.000	24.568.295	0	24.568.295	9.268.295	0	0	0	0	0	0	0	15.300.000	24.568.295	9.268.295	0	0
E9020401001		Costituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	150.000	0	0	150.000	0	0	0	0	150.000	20.564	0	0	20.564	0	0	150.000	0	0	150.000	20.564
E9020402001		Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali presso terzi	250.000	0	0	250.000	35.299	0	35.299	0	214.701	0	0	0	0	0	0	250.000	35.299	0	214.701	0
E9029999999		Altre entrate per conto terzi	110.000	0	0	110.000	0	0	0	0	110.000	0	0	0	0	0	0	110.000	0	0	110.000	0
<b>TOTALE 3.1.1</b>			<b>21.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>
<b>3.1 ENTRATE GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>
<b>TOTALE TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>0</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.000.000</b>	<b>34.342.551</b>	<b>14.576.452</b>	<b>1.233.901</b>	<b>27.472</b>
<b>4 TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>																						
<b>4.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>																						
<b>4.1.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>																						
E9010102001		Ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.500.000	0	0	8.500.000	8.626.462	0	8.626.462	126.462	0	1.234	1.234	0	0	0	1.234	8.500.000	8.627.696	127.696	0	0
E9010199999		Altre ritenute n.a.c.	450.000	0	0	450.000	370.655	0	370.655	0	79.345	0	0	0	0	0	0	450.000	370.655	0	79.345	0
E9010201001		Ritenute erariali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	43.000.000	0	0	43.000.000	33.989.821	15.486	34.005.307	0	8.994.693	0	0	0	0	0	0	43.000.000	33.989.821	0	9.010.179	15.486
E9010202001		Ritenute previdenziali e assistenziali su redditi da lavoro dipendente per conto terzi	18.500.000	0	0	18.500.000	9.930.407	0	9.930.407	0	8.569.593	0	0	0	0	0	0	18.500.000	9.930.407	0	8.569.593	0
E9010299999		Altre ritenute al personale dipendente per conto di terzi	3.500.000	0	0	3.500.000	1.511.227	0	1.511.227	0	1.988.773	0	0	0	0	0	0	3.500.000	1.511.227	0	1.988.773	0
E9010301001		Ritenute erariali su redditi da lavoro autonomo per conto terzi	350.000	0	0	350.000	64.130	0	64.130	0	285.870	0	0	0	0	0	0	350.000	64.130	0	285.870	0
E9010302001		Ritenute previdenziali e assistenziali su redditi da lavoro autonomo per conto terzi	150.000	0	0	150.000	0	0	0	0	150.000	0	0	0	0	0	0	150.000	0	0	150.000	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE I ENTRATE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui attivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Accertate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Incassati	Annullamenti	Rimasti incassare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Incassi	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui attivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Incassate	Rimaste da incassare (10-8)	Totale degli Accertamenti	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
E9019901001		Entrate a seguito di spese non andate a buon fine	750.000	0	0	750.000	199.361	1.448	200.809	0	549.191	25.406	25.406	0	0	0	25.406	750.000	224.766	0	525.234	1.448
E9019903001		Rimborso di fondi economici e carte aziendali	350.000	0	0	350.000	3.939	430	4.369	0	345.631	815.909	86.675	0	729.234	0	86.675	350.000	90.614	0	259.386	729.664
E9019999999		Altre entrate per partite di giro diverse	3.450.000	0	0	3.450.000	475.729	143.839	619.567	0	2.830.433	2.913.572	217.565	-4.964	2.691.043	0	222.529	3.450.000	693.293	0	2.756.707	2.834.881
<b>TOTALE 4.1.1</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.171.730</b>	<b>161.203</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>3.756.121</b>	<b>330.880</b>	<b>-4.964</b>	<b>3.420.277</b>	<b>0</b>	<b>335.844</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.502.610</b>	<b>127.696</b>	<b>23.625.086</b>	<b>3.581.480</b>
<b>4.1 ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.171.730</b>	<b>161.203</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>3.756.121</b>	<b>330.880</b>	<b>-4.964</b>	<b>3.420.277</b>	<b>0</b>	<b>335.844</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.502.610</b>	<b>127.696</b>	<b>23.625.086</b>	<b>3.581.480</b>
<b>TOTALE TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.171.730</b>	<b>161.203</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>3.756.121</b>	<b>330.880</b>	<b>-4.964</b>	<b>3.420.277</b>	<b>0</b>	<b>335.844</b>	<b>79.000.000</b>	<b>55.502.610</b>	<b>127.696</b>	<b>23.625.086</b>	<b>3.581.480</b>
<b>TOTALE CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO</b>			<b>100.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>100.000.000</b>	<b>89.514.281</b>	<b>161.203</b>	<b>89.675.484</b>	<b>14.702.913</b>	<b>25.027.429</b>	<b>3.783.593</b>	<b>330.880</b>	<b>-4.964</b>	<b>3.447.749</b>	<b>0</b>	<b>335.844</b>	<b>100.000.000</b>	<b>89.845.160</b>	<b>14.704.147</b>	<b>24.858.987</b>	<b>3.608.952</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>			<b>424.262.976</b>	<b>23.133.691</b>	<b>22.454.073</b>	<b>424.942.593</b>	<b>339.011.539</b>	<b>46.825.988</b>	<b>385.837.528</b>	<b>34.632.207</b>	<b>73.737.272</b>	<b>148.359.822</b>	<b>59.913.101</b>	<b>-460.604</b>	<b>87.986.116</b>	<b>0</b>	<b>60.373.706</b>	<b>408.932.859</b>	<b>398.924.641</b>	<b>42.215.974</b>	<b>52.224.192</b>	<b>134.812.105</b>



**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>																						
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																						
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																						
<b>1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																						
U1010101006		Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato	50.000	0	50.000	0	0	0	0	0	0	3.917	0	0	3.917	0	0	0	0	0	0	3.917
U1010101008		Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo determinato	5.000	0	5.000	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	50	50	50	0	0	0
U1010101009		Assegni di ricerca	300.448	393.552	0	694.000	157.583	275.690	433.272	0	260.728	132.050	92.734	-25.878	13.439	0	118.612	209.000	250.316	41.316	0	289.128
U1010102001		Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e	45.749	0	40.749	5.000	9.190	7.010	16.200	11.200	0	28.956	2.557	-4.114	22.285	0	6.671	0	11.747	11.747	0	29.295
U1010201001		Contributi obbligatori per il personale	5.000	0	5.000	0	0	0	0	0	0	5.307	0	0	5.307	0	0	0	0	0	0	5.307
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>406.197</b>	<b>393.552</b>	<b>100.749</b>	<b>699.000</b>	<b>166.772</b>	<b>282.700</b>	<b>449.472</b>	<b>11.200</b>	<b>260.728</b>	<b>170.279</b>	<b>95.340</b>	<b>-29.992</b>	<b>44.947</b>	<b>0</b>	<b>125.332</b>	<b>209.050</b>	<b>262.113</b>	<b>53.063</b>	<b>0</b>	<b>327.647</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030101002		Pubblicazioni	19.014	0	18.214	800	3.410	90	3.500	2.700	0	1.443	559	-876	8	0	1.435	800	3.969	3.169	0	98
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	921	0	921	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030102004		Vestiaro	0	5.000	0	5.000	1.205	950	2.155	0	2.845	3.178	2.941	-237	0	0	3.178	6.400	4.146	0	2.254	950
U1030102006		Materiale informatico	54.435	52.853	0	107.288	7.073	4.061	11.134	0	96.154	1.501	575	-926	0	0	1.501	60.283	7.649	0	52.634	4.061
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	1.321.613	0	57.703	1.263.910	506.233	635.233	1.141.466	0	122.444	776.360	608.958	-65.463	101.938	0	674.422	1.218.878	1.115.191	0	103.687	737.171
U1030102008		Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51.210	0	-51.210	0	0	51.210	0	0	0	0	0
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	313.008	371.334	0	684.342	34.950	68.927	103.877	0	580.466	183.946	130.101	-29.735	24.109	0	159.836	402.215	165.052	0	237.163	93.036
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	20.000	0	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	24.207	0	8.743	15.464	6.432	1.810	8.242	0	7.222	5.583	1.300	-4.283	0	0	5.583	15.464	7.732	0	7.732	1.810

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	1.000	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030207002		Noleggi di mezzi di trasporto	2.475	0	2.475	0	0	0	0	0	0	1.190	0	-1.190	0	0	1.190	0	0	0	0	0
U1030207006		Licenze d'uso per software	60.951	74.117	0	135.068	148.464	51.972	200.435	65.368	0	36.716	34.864	-1.852	0	0	36.716	114.885	183.328	68.443	0	51.972
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	274.631	0	80.029	194.602	63.309	325.505	388.814	194.211	0	485.486	252.534	-58.010	174.942	0	310.544	288.958	315.843	26.884	0	500.447
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	233.132	0	203.620	29.512	48.497	59.017	107.514	78.002	0	63.421	18.753	-20.810	23.859	0	39.563	26.714	67.250	40.536	0	82.875
U1030209008		Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	0	31.480	0	31.480	0	34.773	34.773	3.293	0	41.361	38.800	-2.562	0	0	41.361	60.300	38.800	0	21.500	34.773
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	1.506	1.111	0	2.617	3.129	555	3.684	1.067	0	5.348	0	-3.564	1.784	0	3.564	2.600	3.129	529	0	2.339
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	87.799	0	77.799	10.000	2.593	14.407	17.000	7.000	0	18.962	1.576	-17.385	0	0	18.962	221	4.169	3.948	0	14.407
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	27.589	7.411	0	35.000	0	12.600	12.600	0	22.400	22.008	14.871	0	7.137	0	14.871	49.839	14.871	0	34.968	19.737
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	2.583.000	140.916	0	2.723.916	1.627.886	881.093	2.508.979	0	214.937	1.665.503	974.782	-384.993	305.729	0	1.359.775	2.320.516	2.602.667	282.152	0	1.186.821
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	845	54.145	0	54.990	57.857	1.001	58.857	3.867	0	1.962	0	-1.962	0	0	1.962	50.490	57.857	7.366	0	1.001
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.246	5.246	0	0	0	5.246	5.246	5.246	0	0	0
U1030216001		Pubblicazione bandi di gara	77	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030216004		Spese notarili	0	0	0	0	0	487	487	487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	487
U1030216999		Altre spese per servizi amministrativi	11.510	13.211	0	24.721	0	0	0	0	24.721	0	0	0	0	0	0	9.000	0	0	9.000	0
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	7.920	0	1.283	6.637	0	6.637	6.637	0	0	146.307	78.125	0	68.182	0	78.125	42.950	78.125	35.174	0	74.820

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030299003		Quote di associazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.100	0	-5.100	0	0	5.100	0	0	0	0	0
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	15.015	0	2.114	12.900	43.979	43.729	87.708	74.808	0	73.453	40.944	-29.685	2.824	0	70.629	29.921	84.924	55.003	0	46.552
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>5.060.648</b>	<b>751.578</b>	<b>473.977</b>	<b>5.338.249</b>	<b>2.555.017</b>	<b>2.142.846</b>	<b>4.697.863</b>	<b>430.803</b>	<b>1.071.189</b>	<b>3.595.282</b>	<b>2.204.929</b>	<b>-679.842</b>	<b>710.512</b>	<b>0</b>	<b>2.884.771</b>	<b>4.705.680</b>	<b>4.759.945</b>	<b>523.204</b>	<b>468.938</b>	<b>2.853.358</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>5.466.845</b>	<b>1.145.130</b>	<b>574.726</b>	<b>6.037.249</b>	<b>2.721.789</b>	<b>2.425.546</b>	<b>5.147.335</b>	<b>442.003</b>	<b>1.331.917</b>	<b>3.765.562</b>	<b>2.300.269</b>	<b>-709.834</b>	<b>755.458</b>	<b>0</b>	<b>3.010.103</b>	<b>4.914.729</b>	<b>5.022.058</b>	<b>576.267</b>	<b>468.938</b>	<b>3.181.005</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	1.052.976	0	503.868	549.109	370.349	71.204	441.553	0	107.555	80.473	50.728	-25.714	4.031	0	76.443	363.104	421.077	57.973	0	75.235
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c.	102.378	0	50.580	51.797	22.565	13.218	35.783	0	16.014	4.345	0	-4.304	40	0	4.304	33.347	22.565	0	10.782	13.259
U1040203001		Borse di studio	314.776	145.882	0	460.658	77.108	96.780	173.887	0	286.771	149.751	120.866	-769	28.117	0	121.635	217.400	197.973	0	19.427	124.897
U1040203003		Dottorati di ricerca	263.249	0	33.448	229.801	47.229	166.977	214.206	0	15.595	399.645	153.981	-72.064	173.599	0	226.045	214.340	201.210	0	13.130	340.576
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>1.733.379</b>	<b>145.882</b>	<b>587.896</b>	<b>1.291.365</b>	<b>517.251</b>	<b>348.179</b>	<b>865.430</b>	<b>0</b>	<b>425.936</b>	<b>634.214</b>	<b>325.575</b>	<b>-102.851</b>	<b>205.787</b>	<b>0</b>	<b>428.427</b>	<b>828.191</b>	<b>842.826</b>	<b>57.973</b>	<b>43.338</b>	<b>553.967</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040302001		Trasferimenti correnti a altre imprese partecipate	1.000.000	0	0	1.000.000	1.000.000	0	1.000.000	0	0	1.000.000	1.000.000	0	0	0	1.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	0	0
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>2.000.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020101001		Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	51.472	0	51.472	0	0	0	0	0	0	337	0	0	337	0	0	0	0	0	0	337
U1020102001		Imposta di registro e di bollo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-2	0	0	2	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>51.472</b>	<b>0</b>	<b>51.472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>339</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>337</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>337</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
U1099901001		Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	0	0	0	0	2.492	0	2.492	2.492	0	0	0	0	0	0	0	0	2.492	2.492	0	0
<b>TOTALE 1.2.5</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.492</b>	<b>0</b>	<b>2.492</b>	<b>2.492</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.492</b>	<b>2.492</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>2.784.851</b>	<b>145.882</b>	<b>639.368</b>	<b>2.291.365</b>	<b>1.519.743</b>	<b>348.179</b>	<b>1.867.922</b>	<b>2.492</b>	<b>425.936</b>	<b>1.634.553</b>	<b>1.325.575</b>	<b>-102.853</b>	<b>206.124</b>	<b>0</b>	<b>1.428.429</b>	<b>1.828.191</b>	<b>2.845.318</b>	<b>1.060.465</b>	<b>43.338</b>	<b>554.304</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>8.251.696</b>	<b>1.291.012</b>	<b>1.214.094</b>	<b>8.328.615</b>	<b>4.241.532</b>	<b>2.773.725</b>	<b>7.015.257</b>	<b>444.495</b>	<b>1.757.852</b>	<b>5.400.114</b>	<b>3.625.844</b>	<b>-812.687</b>	<b>961.583</b>	<b>0</b>	<b>4.438.532</b>	<b>6.742.920</b>	<b>7.867.376</b>	<b>1.636.732</b>	<b>512.276</b>	<b>3.735.308</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.1 ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>																						
U2020109019		Fabbricati ad uso strumentale	50.000	927.769	0	977.769	159.781	522.377	682.158	0	295.610	0	0	0	0	0	0	446.000	159.781	0	286.219	522.377
U2020109999		Beni immobili n.a.c.	0	0	0	0	0	63.962	63.962	63.962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63.962
<b>TOTALE 2.1.1</b>			<b>50.000</b>	<b>927.769</b>	<b>0</b>	<b>977.769</b>	<b>159.781</b>	<b>586.339</b>	<b>746.120</b>	<b>63.962</b>	<b>295.610</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>446.000</b>	<b>159.781</b>	<b>0</b>	<b>286.219</b>	<b>586.339</b>
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020103001		Mobili e arredi per ufficio	0	3.150	0	3.150	0	206	206	0	2.944	0	0	0	0	0	0	3.150	0	0	3.150	206
U2020103003		Mobili e arredi per laboratori	50.000	0	50.000	0	2.508	13.664	16.172	16.172	0	0	0	0	0	0	0	0	2.508	2.508	0	13.664
U2020104001		Macchinari	328.308	0	298.466	29.842	1.940	37.256	39.196	9.354	0	24.022	8.022	-16.000	0	0	24.022	9.778	9.962	183	0	37.256
U2020104002		Impianti	54.162.056	12.632.874	0	66.794.930	13.519.109	215.430	13.734.539	0	53.060.391	49.476.910	16.330.430	-32.857	33.113.622	0	16.363.288	70.245.754	29.849.539	0	40.396.215	33.329.053
U2020105001		Attrezzature scientifiche	1.809.781	1.115.211	0	2.924.992	784.368	798.535	1.582.902	0	1.342.090	1.206.741	1.135.182	-22.943	48.616	0	1.158.124	2.619.015	1.919.550	0	699.465	847.151
U2020105999		Attrezzature n.a.c.	1.980	0	1.980	0	0	0	0	0	0	3.355	3.355	0	0	0	3.355	3.355	3.355	0	0	0
U2020106001		Macchine per ufficio	0	5.000	0	5.000	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	0	2.500	0	0	2.500	0
U2020107001		Server	64.368	0	23.368	41.000	4.154	3.421	7.575	0	33.425	52.830	52.830	0	0	0	52.830	92.830	56.983	0	35.846	3.421
U2020107002		Postazioni di lavoro	114.148	0	22.985	91.164	72.820	37.567	110.387	19.223	0	84.896	76.803	-1.812	6.281	0	78.615	120.082	149.623	29.541	0	43.848
U2020107003		Periferiche	50.761	0	32.882	17.879	15.269	1.139	16.408	0	1.471	7.003	6.965	-38	0	0	7.003	17.281	22.233	4.952	0	1.139
U2020107004		Apparati di telecomunicazione	0	0	0	0	0	1.684	1.684	1.684	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.684
U2020107005		Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	0	0	0	0	1.081	0	1.081	1.081	0	0	0	0	0	0	0	0	1.081	1.081	0	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020107999		Hardware n.a.c.	6.270	0	3.587	2.683	2.683	5.000	7.682	5.000	0	0	0	0	0	0	0	2.683	2.683	0	0	5.000
U2020199001		Materiale bibliografico	3.000	0	3.000	0	0	0	0	0	0	391	0	-391	0	0	391	0	0	0	0	0
U2020199999		Altri beni materiali diversi	7.970	85.287	0	93.257	176	3.044	3.220	0	90.037	50.438	0	0	50.438	0	0	52.757	176	0	52.581	53.482
U2020302002		Acquisto software	64.072	17.618	0	81.689	46.606	54.616	101.222	19.533	0	37.610	26.020	0	11.590	0	26.020	72.120	72.626	506	0	66.206
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>56.662.714</b>	<b>13.859.140</b>	<b>436.267</b>	<b>70.085.586</b>	<b>14.450.713</b>	<b>1.171.562</b>	<b>15.622.275</b>	<b>72.047</b>	<b>54.535.358</b>	<b>50.944.195</b>	<b>17.639.606</b>	<b>-74.041</b>	<b>33.230.547</b>	<b>0</b>	<b>17.713.647</b>	<b>73.241.305</b>	<b>32.090.319</b>	<b>38.772</b>	<b>41.189.758</b>	<b>34.402.109</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>																						
U1010202003		Indennità di fine servizio - quota annuale	71.868	0	71.868	0	0	0	0	0	0	8.895	0	-6.246	2.648	0	6.246	0	0	0	0	2.648
<b>TOTALE 2.1.5</b>			<b>71.868</b>	<b>0</b>	<b>71.868</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8.895</b>	<b>0</b>	<b>-6.246</b>	<b>2.648</b>	<b>0</b>	<b>6.246</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.648</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>56.784.581</b>	<b>14.786.909</b>	<b>508.135</b>	<b>71.063.355</b>	<b>14.610.495</b>	<b>1.757.901</b>	<b>16.368.395</b>	<b>136.009</b>	<b>54.830.968</b>	<b>50.953.089</b>	<b>17.639.606</b>	<b>-80.287</b>	<b>33.233.196</b>	<b>0</b>	<b>17.719.893</b>	<b>73.687.305</b>	<b>32.250.101</b>	<b>38.772</b>	<b>41.475.977</b>	<b>34.991.097</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>56.784.581</b>	<b>14.786.909</b>	<b>508.135</b>	<b>71.063.355</b>	<b>14.610.495</b>	<b>1.757.901</b>	<b>16.368.395</b>	<b>136.009</b>	<b>54.830.968</b>	<b>50.953.089</b>	<b>17.639.606</b>	<b>-80.287</b>	<b>33.233.196</b>	<b>0</b>	<b>17.719.893</b>	<b>73.687.305</b>	<b>32.250.101</b>	<b>38.772</b>	<b>41.475.977</b>	<b>34.991.097</b>
<b>TOTALE CDR1 DIPARTIMENTO FUSIONE, TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA NUCLEARE</b>			<b>65.036.277</b>	<b>16.077.921</b>	<b>1.722.229</b>	<b>79.391.970</b>	<b>18.852.027</b>	<b>4.531.626</b>	<b>23.383.653</b>	<b>580.504</b>	<b>56.588.821</b>	<b>56.353.204</b>	<b>21.265.451</b>	<b>-892.974</b>	<b>34.194.779</b>	<b>0</b>	<b>22.158.425</b>	<b>80.430.225</b>	<b>40.117.477</b>	<b>1.675.504</b>	<b>41.988.252</b>	<b>38.726.405</b>
<b>CDR2 ISTITUTO RADIOPROTEZIONE</b>																						
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																						
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																						
<b>1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																						
U1010101009		Assegni di ricerca	27.000	0	0	27.000	0	0	0	0	27.000	29	0	-29	0	0	29	12.500	0	0	12.500	0
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>27.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.000</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>-29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>12.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.500</b>	<b>0</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030101002		Pubblicazioni	5.000	0	1.000	4.000	0	0	0	0	4.000	0	0	0	0	0	0	2.000	0	0	2.000	0
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	500	0	0	500	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	500	0	0	500	0
U1030102002		Carburanti, combustibili e lubrificanti	3.000	0	1.500	1.500	0	0	0	0	1.500	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0	1.000	0
U1030102003		Equipaggiamento	10.000	0	0	10.000	0	6.367	6.367	0	3.633	15.273	15.273	0	0	0	15.273	12.650	15.273	2.623	0	6.367

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
U1030102004		Vestiaro	2.000	3.000	0	5.000	2.596	0	2.596	0	2.404	22	0	-22	0	0	0	22	3.000	2.596	0	404	0
U1030102006		Materiale informatico	5.000	2.381	0	7.381	1.873	454	2.327	0	5.054	0	0	0	0	0	0	0	1.000	1.873	873	0	454
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	60.000	0	4.696	55.304	9.559	27.140	36.699	0	18.605	83.087	29.378	-15.120	38.590	0	44.497	57.000	38.936	0	18.064	65.730	
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	15.500	1.500	0	17.000	5.929	0	5.929	0	11.071	0	0	0	0	0	0	11.000	5.929	0	5.071	0	
U1030105006		Prodotti chimici	32.000	14.000	0	46.000	6.811	25.678	32.489	0	13.511	5.060	3.226	0	1.834	0	3.226	31.000	10.037	0	20.963	27.512	
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	3.500	5.000	0	8.500	2.100	2.400	4.500	0	4.000	2.003	163	0	1.840	0	163	7.500	2.263	0	5.237	4.240	
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	3.000	0	0	3.000	0	0	0	0	3.000	0	0	0	0	0	0	2.000	0	0	2.000	0	
U1030207006		Licenze d'uso per software	6.000	0	3.000	3.000	0	0	0	0	3.000	0	0	0	0	0	0	2.000	0	0	2.000	0	
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	166.500	14.500	0	181.000	46.279	57.710	103.990	0	77.010	39.568	30.492	-17	9.059	0	30.509	123.500	76.772	0	46.728	66.769	
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	0	3.500	0	3.500	2.318	0	2.318	0	1.182	781	781	0	0	0	781	3.281	3.099	0	182	0	
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.211	0	-3.211	0	0	3.211	0	0	0	0	0	
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	5.000	0	0	5.000	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0	3.000	0	
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	3.000	0	1.500	1.500	0	0	0	0	1.500	0	0	0	0	0	0	1.500	0	0	1.500	0	
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	30.000	48.000	0	78.000	59.451	0	59.451	0	18.549	44.577	0	0	44.577	0	0	60.000	59.451	0	549	44.577	
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	7.000	0	0	7.000	0	0	0	0	7.000	0	0	0	0	0	0	4.500	0	0	4.500	0	
U1030219002		Assistenza all'utente e formazione	3.000	0	0	3.000	0	0	0	0	3.000	0	0	0	0	0	0	2.000	0	0	2.000	0	

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	70.000	0	9.708	60.292	19.701	17.860	37.562	0	22.730	73	0	-73	0	0	73	33.900	19.701	0	14.199	17.860
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>430.000</b>	<b>91.881</b>	<b>21.404</b>	<b>500.477</b>	<b>156.617</b>	<b>137.610</b>	<b>294.227</b>	<b>0</b>	<b>206.249</b>	<b>193.655</b>	<b>79.312</b>	<b>-18.442</b>	<b>95.900</b>	<b>0</b>	<b>97.755</b>	<b>362.331</b>	<b>235.930</b>	<b>3.496</b>	<b>129.897</b>	<b>233.510</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>457.000</b>	<b>91.881</b>	<b>21.404</b>	<b>527.477</b>	<b>156.617</b>	<b>137.610</b>	<b>294.227</b>	<b>0</b>	<b>233.249</b>	<b>193.684</b>	<b>79.312</b>	<b>-18.471</b>	<b>95.900</b>	<b>0</b>	<b>97.784</b>	<b>374.831</b>	<b>235.930</b>	<b>3.496</b>	<b>142.397</b>	<b>233.510</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	94.569	0	35.769	58.800	19.214	2.042	21.256	0	37.544	2.100	275	-1.825	0	0	2.100	48.000	19.489	0	28.511	2.042
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c.	12.517	0	3.417	9.100	100	0	100	0	9.000	0	0	0	0	0	0	9.100	100	0	9.000	0
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>107.086</b>	<b>0</b>	<b>39.186</b>	<b>67.900</b>	<b>19.314</b>	<b>2.042</b>	<b>21.356</b>	<b>0</b>	<b>46.544</b>	<b>2.100</b>	<b>275</b>	<b>-1.825</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.100</b>	<b>57.100</b>	<b>19.589</b>	<b>0</b>	<b>37.511</b>	<b>2.042</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020102001		Imposta di registro e di bollo	371	0	0	371	0	0	0	0	371	0	0	0	0	0	0	200	0	0	200	0
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>371</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>371</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>371</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>107.457</b>	<b>0</b>	<b>39.186</b>	<b>68.271</b>	<b>19.314</b>	<b>2.042</b>	<b>21.356</b>	<b>0</b>	<b>46.915</b>	<b>2.100</b>	<b>275</b>	<b>-1.825</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.100</b>	<b>57.300</b>	<b>19.589</b>	<b>0</b>	<b>37.711</b>	<b>2.042</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>564.457</b>	<b>91.881</b>	<b>60.590</b>	<b>595.748</b>	<b>175.932</b>	<b>139.652</b>	<b>315.584</b>	<b>0</b>	<b>280.164</b>	<b>195.784</b>	<b>79.588</b>	<b>-20.296</b>	<b>95.900</b>	<b>0</b>	<b>99.884</b>	<b>432.131</b>	<b>255.519</b>	<b>3.496</b>	<b>180.108</b>	<b>235.552</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020101001		Mezzi di trasporto stradali	50.000	10.000	0	60.000	0	0	0	0	60.000	0	0	0	0	0	0	30.000	0	0	30.000	0
U2020103003		Mobili e arredi per laboratori	15.000	15.000	0	30.000	0	0	0	0	30.000	0	0	0	0	0	0	30.000	0	0	30.000	0
U2020104001		Macchinari	0	223	0	223	0	0	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U2020105001		Attrezzature scientifiche	449.500	0	25.000	424.500	46.797	79.096	125.893	0	298.607	370.852	369.050	0	1.802	0	369.050	390.000	415.847	25.847	0	80.898
U2020107002		Postazioni di lavoro	11.600	8.050	0	19.650	10.865	3.611	14.477	0	5.173	6.348	5.333	-1.015	0	0	6.348	16.000	16.198	198	0	3.611
U2020107003		Periferiche	7.000	1.500	0	8.500	3.615	426	4.041	0	4.459	431	0	-431	0	0	431	5.000	3.615	0	1.385	426
U2020111001		Oggetti di valore	8.000	0	0	8.000	0	0	0	0	8.000	0	0	0	0	0	0	7.000	0	0	7.000	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020199999		Altri beni materiali diversi	3.000	0	0	3.000	0	0	0	0	3.000	58.641	46.891	0	11.750	0	46.891	33.500	46.891	13.391	0	11.750
U2020302001		Sviluppo software e manutenzione evolutiva	20.000	0	0	20.000	0	0	0	0	20.000	15.799	0	0	15.799	0	0	17.000	0	0	17.000	15.799
U2020302002		Acquisto software	0	10.000	0	10.000	8.667	130	8.796	0	1.204	0	0	0	0	0	0	8.000	8.667	667	0	130
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>564.100</b>	<b>44.773</b>	<b>25.000</b>	<b>583.873</b>	<b>69.944</b>	<b>83.263</b>	<b>153.207</b>	<b>0</b>	<b>430.666</b>	<b>452.071</b>	<b>421.274</b>	<b>-1.446</b>	<b>29.351</b>	<b>0</b>	<b>422.720</b>	<b>536.500</b>	<b>491.218</b>	<b>40.103</b>	<b>85.385</b>	<b>112.614</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>564.100</b>	<b>44.773</b>	<b>25.000</b>	<b>583.873</b>	<b>69.944</b>	<b>83.263</b>	<b>153.207</b>	<b>0</b>	<b>430.666</b>	<b>452.071</b>	<b>421.274</b>	<b>-1.446</b>	<b>29.351</b>	<b>0</b>	<b>422.720</b>	<b>536.500</b>	<b>491.218</b>	<b>40.103</b>	<b>85.385</b>	<b>112.614</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>564.100</b>	<b>44.773</b>	<b>25.000</b>	<b>583.873</b>	<b>69.944</b>	<b>83.263</b>	<b>153.207</b>	<b>0</b>	<b>430.666</b>	<b>452.071</b>	<b>421.274</b>	<b>-1.446</b>	<b>29.351</b>	<b>0</b>	<b>422.720</b>	<b>536.500</b>	<b>491.218</b>	<b>40.103</b>	<b>85.385</b>	<b>112.614</b>
<b>TOTALE ISTITUTO RADIOPROTEZIONE CDR2</b>			<b>1.128.557</b>	<b>136.654</b>	<b>85.590</b>	<b>1.179.621</b>	<b>245.875</b>	<b>222.915</b>	<b>468.791</b>	<b>0</b>	<b>710.830</b>	<b>647.855</b>	<b>500.862</b>	<b>-21.742</b>	<b>125.251</b>	<b>0</b>	<b>522.604</b>	<b>968.631</b>	<b>746.738</b>	<b>43.600</b>	<b>265.493</b>	<b>348.166</b>

**CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI**

**1 TITOLO I - USCITE CORRENTI**

**1.1 FUNZIONAMENTO**

**1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO**

U1010101009		Assegni di ricerca	552.200	0	108.694	443.506	159.470	234.713	394.183	0	49.323	297.475	196.620	-88.050	12.805	0	284.669	488.057	356.090	0	131.967	247.518
U1010102001		Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.156	0	-114	1.042	0	114	1.000	0	0	1.000	1.042
U1030202002		Indennità di missione e di trasferta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000	0	0	10.000	0	0	10.000	0	0	10.000	10.000
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>552.200</b>	<b>0</b>	<b>108.694</b>	<b>443.506</b>	<b>159.470</b>	<b>234.713</b>	<b>394.183</b>	<b>0</b>	<b>49.323</b>	<b>308.630</b>	<b>196.620</b>	<b>-88.164</b>	<b>23.847</b>	<b>0</b>	<b>284.784</b>	<b>499.057</b>	<b>356.090</b>	<b>0</b>	<b>142.967</b>	<b>258.560</b>

**1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI**

U1030101002		Pubblicazioni	52.403	0	7.403	45.000	1.100	0	1.100	0	43.900	4.082	4.069	0	12	0	4.069	49.069	5.169	0	43.900	12
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.459	1.459	0	0	0	1.459	1.459	1.459	0	0	0
U1030102002		Carburanti, combustibili e lubrificanti	0	1.000	0	1.000	0	0	0	0	1.000	1.016	1.016	0	0	0	1.016	2.016	1.016	0	1.000	0
U1030102004		Vestiaro	15.000	0	0	15.000	0	19.996	19.996	4.996	0	25.559	9.883	-1.907	13.770	0	11.789	29.000	9.883	0	19.117	33.766
U1030102006		Materiale informatico	163.848	97.700	0	261.548	85.380	62.477	147.858	0	113.690	35.633	32.134	-748	2.751	0	32.882	245.179	117.515	0	127.665	65.228



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	560.842	252.041	0	812.883	390.353	539.020	929.373	116.490	0	336.205	288.582	-5.981	41.642	0	294.563	1.019.970	678.935	0	341.035	580.662
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	2.000	1.340	0	3.340	0	0	0	0	3.340	17.327	0	0	17.327	0	0	3.340	0	0	3.340	17.327
U1030105006		Prodotti chimici	25.317	30.929	0	56.246	30.164	24.424	54.589	0	1.657	32.980	29.909	-35	3.035	0	29.944	79.373	60.073	0	19.299	27.460
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	3.000	0	0	3.000	0	14.484	14.484	11.484	0	7.369	0	0	7.369	0	0	4.000	0	0	4.000	21.853
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	0	10.000	0	10.000	0	0	0	0	10.000	22.000	22.000	0	0	0	22.000	25.000	22.000	0	3.000	0
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	2.000	0	2.000	0	0	0	0	0	0	14.994	14.994	0	0	0	14.994	14.994	14.994	0	0	0
U1030207003		Noleggi di attrezzature scientifiche e sanitarie	0	282	0	282	830	282	1.111	830	0	2.001	1.757	-244	0	0	2.001	976	2.586	1.610	0	282
U1030207006		Licenze d'uso per software	890.000	107.683	0	997.683	604.745	630.773	1.235.518	237.835	0	646.355	600.974	-445	44.936	0	601.419	1.052.371	1.205.719	153.347	0	675.709
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	352.003	80.779	0	432.782	67.558	79.873	147.431	0	285.351	445.855	282.560	-3.052	160.243	0	285.612	611.740	350.118	0	261.622	240.116
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	55.261	74.703	0	129.964	31.551	126.988	158.539	28.576	0	136.613	68.922	-11.633	56.058	0	80.555	216.315	100.473	0	115.842	183.046
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	0	1.000	0	1.000	0	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0	1.000	0
U1030209008		Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	0	2.000	0	2.000	1.745	0	1.745	0	255	0	0	0	0	0	0	1.745	1.745	0	0	0
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	0	0	0	0	0	2.013	2.013	2.013	0	38.511	6.832	0	31.679	0	6.832	3.416	6.832	3.416	0	33.692
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	0	3.100	0	3.100	328	12.772	13.100	10.000	0	16.644	498	0	16.146	0	498	1.100	826	0	274	28.918
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	40.000	19.946	0	59.946	26.986	10.160	37.146	0	22.800	1.460.782	38.498	0	1.422.284	0	38.498	71.500	65.485	0	6.015	1.432.444
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	1.308.160	475.105	0	1.783.265	516.768	1.070.840	1.587.608	0	195.657	1.394.649	489.002	-8.484	897.162	0	497.486	2.099.005	1.005.770	0	1.093.235	1.968.003

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
U1030213001		Servizi di sorveglianza, custodia e accoglienza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.404	3.404	0	0	0	3.404	3.404	3.404	0	0	0
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	0	1.652	0	1.652	1.689	5.709	7.397	5.746	0	1.988	1.222	0	766	0	1.222	2.323	2.911	587	0	6.475	
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	18.000	0	0	18.000	0	0	0	0	18.000	9.760	9.760	0	0	0	9.760	19.760	9.760	0	10.000	0	
U1030216002		Spese postali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U1030216004		Spese notarili	0	280	0	280	0	0	0	0	280	0	0	0	0	0	0	280	0	0	280	0	
U1030217001		Commissioni per servizi finanziari	0	0	0	0	5.466	0	5.466	5.466	0	0	0	0	0	0	0	0	5.466	5.466	0	0	
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	262.698	689.077	0	951.775	114.847	1.118.085	1.232.932	281.157	0	662.981	464.030	0	198.951	0	464.030	649.296	578.877	0	70.419	1.317.036	
U1030219004		Servizi di rete per trasmissione dati e VoIP e relativa manutenzione	50.000	0	10.000	40.000	0	0	0	0	40.000	49.853	19.325	0	30.528	0	19.325	59.999	19.325	0	40.674	30.528	
U1030219005		Servizi per i sistemi e relativa manutenzione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.051	6.051	0	0	0	6.051	6.051	6.051	0	0	0	
U1030299003		Quote di associazioni	65.000	0	55.000	10.000	14.500	10.000	24.500	14.500	0	56	0	-56	0	0	56	10.000	14.500	4.500	0	10.000	
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	12.016	6.382	0	18.398	22.535	23.032	45.567	27.170	0	11.791	9.064	0	2.727	0	9.064	21.949	31.599	9.650	0	25.760	
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>3.877.548</b>	<b>1.854.999</b>	<b>74.403</b>	<b>5.658.144</b>	<b>1.916.545</b>	<b>3.750.928</b>	<b>5.667.473</b>	<b>746.261</b>	<b>736.932</b>	<b>5.385.918</b>	<b>2.405.944</b>	<b>-32.585</b>	<b>2.947.388</b>	<b>0</b>	<b>2.438.529</b>	<b>6.305.631</b>	<b>4.322.489</b>	<b>178.577</b>	<b>2.161.719</b>	<b>6.698.316</b>	
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>4.429.748</b>	<b>1.854.999</b>	<b>183.097</b>	<b>6.101.650</b>	<b>2.076.015</b>	<b>3.985.641</b>	<b>6.061.656</b>	<b>746.261</b>	<b>786.255</b>	<b>5.694.548</b>	<b>2.602.564</b>	<b>-120.749</b>	<b>2.971.235</b>	<b>0</b>	<b>2.723.313</b>	<b>6.804.688</b>	<b>4.678.579</b>	<b>178.577</b>	<b>2.304.686</b>	<b>6.956.876</b>	

1.2 INTERVENTI DIVERSI

1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI

U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	780.497	0	395.660	384.837	74.542	14.879	89.420	0	295.417	52.251	1.809	-35.808	14.634	0	37.617	343.794	76.351	0	267.443	29.512
U1030202005		Organizzazione e partecipazione a manifestazioni e convegni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	75	0	0	0	0	0	0	75
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c.	43.022	32.980	0	76.002	13.589	18.392	31.981	0	44.021	52.384	1.576	-5.292	45.515	0	6.868	104.675	15.165	0	89.510	63.908

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1040203001		Borse di studio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237	0	-237	0	0	237	0	0	0	0	0
U1040203003		Dottorati di ricerca	0	74.437	0	74.437	18.845	55.592	74.437	0	0	118.017	18.297	-88.215	11.504	0	106.513	131.000	37.142	0	93.858	67.097
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>823.519</b>	<b>107.417</b>	<b>395.660</b>	<b>535.276</b>	<b>106.976</b>	<b>88.864</b>	<b>195.839</b>	<b>0</b>	<b>339.437</b>	<b>222.963</b>	<b>21.683</b>	<b>-129.552</b>	<b>71.728</b>	<b>0</b>	<b>151.235</b>	<b>579.469</b>	<b>128.658</b>	<b>0</b>	<b>450.811</b>	<b>160.592</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040101013		Trasferimenti correnti a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118.998	0	0	118.998	0	0	50.000	0	0	50.000	118.998
U1040302001		Trasferimenti correnti a altre imprese partecipate	720.000	0	0	720.000	720.000	0	720.000	0	0	0	0	0	0	0	0	720.000	720.000	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>720.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>720.000</b>	<b>720.000</b>	<b>0</b>	<b>720.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>118.998</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>118.998</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>770.000</b>	<b>720.000</b>	<b>0</b>	<b>50.000</b>	<b>118.998</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020199999		Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	1.000	0	1.000	0	0	0	0	0	0	643	643	0	0	0	643	643	643	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>643</b>	<b>643</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>643</b>	<b>643</b>	<b>643</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
U1099901001		Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	0	42.678	0	42.678	60.094	0	60.094	17.417	0	0	0	0	0	0	0	42.678	60.094	17.417	0	0
<b>TOTALE 1.2.5</b>			<b>0</b>	<b>42.678</b>	<b>0</b>	<b>42.678</b>	<b>60.094</b>	<b>0</b>	<b>60.094</b>	<b>17.417</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42.678</b>	<b>60.094</b>	<b>17.417</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>1.544.519</b>	<b>150.095</b>	<b>396.660</b>	<b>1.297.954</b>	<b>887.070</b>	<b>88.864</b>	<b>975.933</b>	<b>17.417</b>	<b>339.437</b>	<b>342.604</b>	<b>22.326</b>	<b>-129.552</b>	<b>190.726</b>	<b>0</b>	<b>151.878</b>	<b>1.392.790</b>	<b>909.395</b>	<b>17.417</b>	<b>500.811</b>	<b>279.590</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>5.974.267</b>	<b>2.005.094</b>	<b>579.757</b>	<b>7.399.604</b>	<b>2.963.085</b>	<b>4.074.504</b>	<b>7.037.589</b>	<b>763.677</b>	<b>1.125.692</b>	<b>6.037.152</b>	<b>2.624.889</b>	<b>-250.302</b>	<b>3.161.961</b>	<b>0</b>	<b>2.875.191</b>	<b>8.197.478</b>	<b>5.587.974</b>	<b>195.993</b>	<b>2.805.497</b>	<b>7.236.466</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.1 ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>																						
U2020109004		Fabbricati industriali e costruzioni leggere	0	0	0	0	0	19.642	19.642	19.642	0	500	0	-500	0	0	500	0	0	0	0	19.642
<b>TOTALE 2.1.1</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19.642</b>	<b>19.642</b>	<b>19.642</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>-500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19.642</b>
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020103001		Mobili e arredi per ufficio	0	2.314	0	2.314	2.314	0	2.314	0	0	5.246	5.240	-6	0	0	5.246	0	7.553	7.553	0	0
U2020103003		Mobili e arredi per laboratori	5.000	10.000	0	15.000	0	81.401	81.401	66.401	0	3.214	3.166	0	48	0	3.166	7.166	3.166	0	4.000	81.449
U2020104001		Macchinari	917.700	0	253.634	664.066	0	16.190	16.190	0	647.876	155.908	133.560	0	22.348	0	133.560	586.560	133.560	0	453.000	38.539

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020104002		Impianti	6.464.920	0	3.400.307	3.064.613	342.297	2.981.791	3.324.088	259.475	0	833.112	440.771	0	392.341	0	440.771	3.587.489	783.068	0	2.804.422	3.374.132
U2020105001		Attrezzature scientifiche	6.697.520	0	2.243.840	4.453.680	629.593	1.651.202	2.280.795	0	2.172.885	2.765.426	2.299.988	-1.581	463.857	0	2.301.569	6.477.407	2.929.581	0	3.547.826	2.115.059
U2020107001		Server	188.000	192.967	0	380.967	223.861	351.627	575.489	194.522	0	156.882	140.711	0	16.171	0	140.711	359.012	364.572	5.560	0	367.798
U2020107002		Postazioni di lavoro	231.000	115.804	0	346.804	184.260	133.688	317.948	0	28.856	191.883	161.023	-126	30.734	0	161.149	421.871	345.284	0	76.588	164.422
U2020107003		Periferiche	60.814	0	23.821	36.993	9.748	28.520	38.268	1.275	0	17.416	15.612	0	1.804	0	15.612	43.384	25.360	0	18.024	30.324
U2020107004		Apparati di telecomunicazione	270.000	0	44.079	225.921	13.477	228.430	241.907	15.986	0	176.944	176.919	0	25	0	176.919	200.921	190.396	0	10.525	228.455
U2020107005		Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	2.200	0	2.200	0	0	0	0	0	0	5.890	5.890	0	0	0	5.890	5.890	5.890	0	0	0
U2020107999		Hardware n.a.c.	60.000	0	50.000	10.000	4.830	0	4.830	0	5.170	38.396	15.057	-23.339	0	0	38.396	16.741	19.887	3.146	0	0
U2020111001		Oggetti di valore	0	3.660	0	3.660	11.956	0	11.956	8.296	0	148	0	0	148	0	0	3.660	11.956	8.296	0	148
U2020199001		Materiale bibliografico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	0	145	0	0	0	0	0	0	145
U2020199999		Altri beni materiali diversi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.055	0	0	41.055	0	0	10.000	0	0	10.000	41.055
U2020302001		Sviluppo software e manutenzione evolutiva	1.237.802	0	405.002	832.800	113.948	30.378	144.326	0	688.474	1.242.716	889.473	-25.133	328.110	0	914.606	1.320.900	1.003.421	0	317.479	358.488
U2020302002		Acquisto software	1.131.040	0	538.026	593.014	118.935	48.996	167.931	0	425.083	168.922	167.945	0	977	0	167.945	702.455	286.881	0	415.574	49.972
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>17.265.996</b>	<b>324.745</b>	<b>6.960.908</b>	<b>10.629.832</b>	<b>1.655.219</b>	<b>5.552.223</b>	<b>7.207.442</b>	<b>545.953</b>	<b>3.968.344</b>	<b>5.803.304</b>	<b>4.455.356</b>	<b>-50.184</b>	<b>1.297.764</b>	<b>0</b>	<b>4.505.540</b>	<b>13.743.456</b>	<b>6.110.575</b>	<b>24.556</b>	<b>7.657.437</b>	<b>6.849.986</b>
<b>2.1.3 PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
U3010103001		Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.784	0	0	7.784	0	0	0	0	0	0	7.784
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.784</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.784</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.784</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO

U1010202003	Indennità di fine servizio - quota annuale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.189	0	0	2.189	0	0	0	0	0	0	2.189
-------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	---	---	-------	---	---	---	---	---	---	-------

<b>TOTALE 2.1.5</b>			0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.189	0	0	2.189	0	0	0	0	0	0	2.189
---------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	---	---	-------	---	---	---	---	---	---	-------

<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			17.265.996	324.745	6.960.908	10.629.832	1.655.219	5.571.865	7.227.084	565.595	3.968.344	5.813.777	4.455.356	-50.685	1.307.736	0	4.506.041	13.743.456	6.110.575	24.556	7.657.437	6.879.601
-------------------------	--	--	------------	---------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------	-----------	---------	-----------	---	-----------	------------	-----------	--------	-----------	-----------

<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			17.265.996	324.745	6.960.908	10.629.832	1.655.219	5.571.865	7.227.084	565.595	3.968.344	5.813.777	4.455.356	-50.685	1.307.736	0	4.506.041	13.743.456	6.110.575	24.556	7.657.437	6.879.601
--	--	--	------------	---------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------	-----------	---------	-----------	---	-----------	------------	-----------	--------	-----------	-----------

<b>TOTALE CDR3 DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI</b>			23.240.263	2.329.839	7.540.665	18.029.436	4.618.304	9.646.369	14.264.673	1.329.272	5.094.035	11.850.929	7.080.245	-300.986	4.469.698	0	7.381.231	21.940.934	11.698.549	220.549	10.462.934	14.116.067
--	--	--	------------	-----------	-----------	------------	-----------	-----------	------------	-----------	-----------	------------	-----------	----------	-----------	---	-----------	------------	------------	---------	------------	------------

CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI

1 TITOLO I - USCITE CORRENTI

1.1 FUNZIONAMENTO

1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO

U1010101006	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato		0	335.503	0	335.503	0	33.150	33.150	0	302.353	0	0	0	0	0	85.876	0	0	85.876	33.150
-------------	---	--	---	---------	---	---------	---	--------	--------	---	---------	---	---	---	---	---	--------	---	---	--------	--------

U1010101008	Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo determinato		0	28.738	0	28.738	0	2.874	2.874	0	25.864	0	0	0	0	0	7.186	0	0	7.186	2.874
-------------	--	--	---	--------	---	--------	---	-------	-------	---	--------	---	---	---	---	---	-------	---	---	-------	-------

U1010101009	Assegni di ricerca		749.500	523.838	0	1.273.338	343.354	510.432	853.785	0	419.552	460.110	394.616	-53.582	11.912	0	448.198	817.342	737.970	0	79.372	522.343
-------------	--------------------	--	---------	---------	---	-----------	---------	---------	---------	---	---------	---------	---------	---------	--------	---	---------	---------	---------	---	--------	---------

U1010102001	Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e		0	472	0	472	0	472	472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	472
-------------	--	--	---	-----	---	-----	---	-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

U1010201001	Contributi obbligatori per il personale		0	94.022	0	94.022	0	9.402	9.402	0	84.620	0	0	0	0	0	23.506	0	0	23.506	9.402
-------------	---	--	---	--------	---	--------	---	-------	-------	---	--------	---	---	---	---	---	--------	---	---	--------	-------

<b>TOTALE 1.1.2</b>			749.500	982.573	0	1.732.073	343.354	556.330	899.684	0	832.389	460.110	394.616	-53.582	11.912	0	448.198	933.910	737.970	0	195.940	568.242
---------------------	--	--	---------	---------	---	-----------	---------	---------	---------	---	---------	---------	---------	---------	--------	---	---------	---------	---------	---	---------	---------

1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI

U1030101001	Giornali e riviste		5.500	0	5.500	0	0	0	0	0	0	328	0	-328	0	0	328	328	0	0	328	0
-------------	--------------------	--	-------	---	-------	---	---	---	---	---	---	-----	---	------	---	---	-----	-----	---	---	-----	---

U1030101002	Pubblicazioni		10.037	1.463	0	11.500	2.090	5.259	7.350	0	4.150	0	0	0	0	0	10.000	2.090	0	7.910	5.259
-------------	---------------	--	--------	-------	---	--------	-------	-------	-------	---	-------	---	---	---	---	---	--------	-------	---	-------	-------

U1030102002	Carburanti, combustibili e lubrificanti		1.000	0	0	1.000	0	0	0	0	1.000	1.578	880	0	698	0	880	800	880	80	0	698
-------------	---	--	-------	---	---	-------	---	---	---	---	-------	-------	-----	---	-----	---	-----	-----	-----	----	---	-----

U1030102003	Equipaggiamento		4.000	1.250	0	5.250	1.997	1.399	3.396	0	1.854	26.665	17.452	-351	8.861	0	17.803	8.625	19.449	10.824	0	10.261
-------------	-----------------	--	-------	-------	---	-------	-------	-------	-------	---	-------	--------	--------	------	-------	---	--------	-------	--------	--------	---	--------

U1030102004	Vestiaro		15.500	0	4.908	10.592	8.955	20.112	29.066	18.475	0	16.244	12.670	-2.610	964	0	15.280	19.472	21.625	2.153	0	21.076
-------------	----------	--	--------	---	-------	--------	-------	--------	--------	--------	---	--------	--------	--------	-----	---	--------	--------	--------	-------	---	--------

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030102006		Materiale informatico	67.106	0	23.312	43.794	8.547	7.841	16.387	0	27.407	11.233	10.515	-314	404	0	10.829	38.940	19.062	0	19.878	8.245
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	1.197.328	0	13.979	1.183.349	967.428	483.720	1.451.148	267.799	0	477.716	319.202	-9.280	149.234	0	328.481	1.158.239	1.286.629	128.391	0	632.954
U1030102014		Stampati specialistici	1.000	0	500	500	0	3.099	3.099	2.599	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	500	3.099
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	242.000	0	102.009	139.991	26.865	106.312	133.177	0	6.814	70.781	31.882	-31.096	7.802	0	62.979	116.301	58.747	0	57.553	114.114
U1030105006		Prodotti chimici	134.200	121.561	0	255.761	73.084	61.924	135.008	0	120.752	121.821	83.588	-6.866	31.367	0	90.454	260.093	156.672	0	103.421	93.291
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	2.000	4.000	0	6.000	0	0	0	0	6.000	2	0	0	2	0	0	5.000	0	0	5.000	2
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	6.500	0	2.500	4.000	0	0	0	0	4.000	952	250	-700	2	0	950	3.500	250	0	3.250	2
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	13.200	2.300	0	15.500	0	0	0	0	15.500	0	0	0	0	0	0	13.000	0	0	13.000	0
U1030207003		Noleggi di attrezzature scientifiche e sanitarie	0	8.000	0	8.000	0	0	0	0	8.000	221	0	0	221	0	0	6.500	0	0	6.500	221
U1030207006		Licenze d'uso per software	29.344	68.831	0	98.175	19.315	30.153	49.468	0	48.708	28.073	25.375	-468	2.230	0	25.843	104.900	44.690	0	60.210	32.383
U1030209001		Manutenzione ordinaria e riparazioni di mezzi di trasporto ad uso civile, di sicurezza e ordine pubblico	64.000	0	20.000	44.000	15.632	29.268	44.900	900	0	28.280	27.810	-131	340	0	27.940	45.403	43.441	0	1.962	29.607
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	10.000	19.426	0	29.426	754	38.918	39.672	10.246	0	81.903	77.113	-3.106	1.684	0	80.219	76.011	77.867	1.856	0	40.602
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	766.422	0	133.335	633.086	46.088	216.482	262.570	0	370.516	461.439	273.211	-33.477	154.751	0	306.688	711.851	319.299	0	392.552	371.233
U1030209008		Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.098	0	-1.098	0	0	1.098	0	0	0	0	0
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	0	2.000	0	2.000	0	0	0	0	2.000	26.961	10.592	-15.411	958	0	26.003	12.592	10.592	0	2.000	958
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	6.500	22.480	0	28.980	5.580	1.900	7.480	0	21.500	11.915	0	-3.715	8.200	0	3.715	26.500	5.580	0	20.920	10.100

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	8.500	54.000	0	62.500	0	0	0	0	62.500	43.545	0	-42	43.503	0	42	54.200	0	0	54.200	43.503
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	466.815	0	6.296	460.519	193.458	269.220	462.679	2.160	0	528.553	323.291	-240	205.022	0	323.531	334.425	516.749	182.324	0	474.242
U1030211999		Altre prestazioni professionali e specialistiche n.a.c.	0	0	0	0	15.000	0	15.000	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	15.000	15.000	0	0
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	10.100	9.649	0	19.749	1.521	1.425	2.946	0	16.803	2.418	858	-917	642	0	1.775	18.756	2.379	0	16.378	2.067
U1030213004		Stampa e rilegatura	6.700	0	1.700	5.000	0	0	0	0	5.000	610	610	0	0	0	610	3.110	610	0	2.500	0
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	2.000	5.076	0	7.076	4.819	0	4.819	0	2.257	3.416	3.416	0	0	0	3.416	10.492	8.235	0	2.257	0
U1030216004		Spese notarili	2.000	0	0	2.000	0	0	0	0	2.000	110	0	-30	80	0	30	1.500	0	0	1.500	80
U1030217001		Commissioni per servizi finanziari	0	34.400	0	34.400	57.079	0	57.079	22.679	0	0	0	0	0	0	0	30.000	57.079	27.079	0	0
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	14.700	0	1.500	13.200	0	0	0	0	13.200	0	0	0	0	0	0	13.200	0	0	13.200	0
U1030219004		Servizi di rete per trasmissione dati e VoIP e relativa manutenzione	0	0	0	0	61	0	61	61	0	61	61	0	0	0	61	61	122	61	0	0
U1030299003		Quote di associazioni	100.000	0	6.000	94.000	94.000	0	94.000	0	0	0	0	0	0	0	0	94.000	94.000	0	0	0
U1030299013		Comunicazione WEB	0	0	0	0	0	0	0	0	3.200	3.200	0	0	0	0	3.200	3.200	3.200	0	0	0
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	128.500	206.299	0	334.799	163.220	289.026	452.246	117.447	0	151.808	120.031	-11.164	20.613	0	131.195	305.031	283.251	0	21.780	309.640
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>3.314.952</b>	<b>560.735</b>	<b>321.539</b>	<b>3.554.148</b>	<b>1.705.492</b>	<b>1.566.058</b>	<b>3.271.550</b>	<b>457.364</b>	<b>739.962</b>	<b>2.100.929</b>	<b>1.342.007</b>	<b>-121.345</b>	<b>637.577</b>	<b>0</b>	<b>1.463.352</b>	<b>3.486.530</b>	<b>3.047.499</b>	<b>367.767</b>	<b>806.799</b>	<b>2.203.635</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>4.064.452</b>	<b>1.543.308</b>	<b>321.539</b>	<b>5.286.221</b>	<b>2.048.846</b>	<b>2.122.388</b>	<b>4.171.234</b>	<b>457.364</b>	<b>1.572.351</b>	<b>2.561.039</b>	<b>1.736.623</b>	<b>-174.927</b>	<b>649.489</b>	<b>0</b>	<b>1.911.550</b>	<b>4.420.440</b>	<b>3.785.469</b>	<b>367.767</b>	<b>1.002.739</b>	<b>2.771.877</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	544.947	0	189.253	355.694	106.431	25.206	131.637	0	224.057	46.028	3.127	-35.234	7.668	0	38.361	285.222	109.557	0	175.665	32.874

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c	165.360	0	49.471	115.889	25.887	7.961	33.848	0	82.041	27.451	4.397	-2.125	20.929	0	6.522	110.719	30.284	0	80.435	28.890
U1040203003		Dottorati di ricerca	156.000	0	57.736	98.264	10.843	140.216	151.059	52.795	0	394.473	132.047	-139.691	122.735	0	271.739	123.965	142.890	18.925	0	262.951
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>866.307</b>	<b>0</b>	<b>296.460</b>	<b>569.847</b>	<b>143.160</b>	<b>173.384</b>	<b>316.544</b>	<b>52.795</b>	<b>306.098</b>	<b>467.952</b>	<b>139.571</b>	<b>-177.050</b>	<b>151.331</b>	<b>0</b>	<b>316.621</b>	<b>519.907</b>	<b>282.731</b>	<b>18.925</b>	<b>256.101</b>	<b>324.715</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020101001		Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	0	30.620	0	30.620	0	3.062	3.062	0	27.558	0	0	0	0	0	0	7.655	0	0	7.655	3.062
U1020102001		Imposta di registro e di bollo	0	239	0	239	239	0	239	0	0	0	0	0	0	0	0	239	239	0	0	0
U1020199999		Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	1.000	1.300	0	2.300	4.605	0	4.605	2.305	0	0	0	0	0	0	0	1.843	4.605	2.762	0	0
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>1.000</b>	<b>32.159</b>	<b>0</b>	<b>33.159</b>	<b>4.844</b>	<b>3.062</b>	<b>7.906</b>	<b>2.305</b>	<b>27.558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.737</b>	<b>4.844</b>	<b>2.762</b>	<b>7.655</b>	<b>3.062</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
U1090301001		Rimborsi di trasferimenti all'Unione Europea	0	0	0	0	43.042	0	43.042	43.042	0	0	0	0	0	0	0	0	43.042	43.042	0	0
U1099901001		Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	0	0	0	0	277.172	0	277.172	277.172	0	0	0	0	0	0	0	0	277.172	277.172	0	0
U1099905001		Rimborsi di parte corrente a Imprese di somme non dovute o incassate in eccesso	0	3.505	0	3.505	0	0	0	3.505	0	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0	3.000	0
U1099906001		Rimborsi di parte corrente a Istituzioni Sociali Private di somme non dovute o incassate in eccesso	0	14.642	0	14.642	14.640	0	14.640	0	2	0	0	0	0	0	0	0	14.640	14.640	0	0
<b>TOTALE 1.2.5</b>			<b>0</b>	<b>18.147</b>	<b>0</b>	<b>18.147</b>	<b>334.854</b>	<b>0</b>	<b>334.854</b>	<b>320.214</b>	<b>3.507</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>334.854</b>	<b>334.854</b>	<b>3.000</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>867.307</b>	<b>50.306</b>	<b>296.460</b>	<b>621.153</b>	<b>482.858</b>	<b>176.446</b>	<b>659.304</b>	<b>375.314</b>	<b>337.163</b>	<b>467.952</b>	<b>139.571</b>	<b>-177.050</b>	<b>151.331</b>	<b>0</b>	<b>316.621</b>	<b>532.644</b>	<b>622.429</b>	<b>356.541</b>	<b>266.756</b>	<b>327.777</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>4.931.759</b>	<b>1.593.614</b>	<b>618.000</b>	<b>5.907.373</b>	<b>2.531.704</b>	<b>2.298.834</b>	<b>4.830.538</b>	<b>832.679</b>	<b>1.909.514</b>	<b>3.028.991</b>	<b>1.876.194</b>	<b>-351.977</b>	<b>800.820</b>	<b>0</b>	<b>2.228.171</b>	<b>4.953.084</b>	<b>4.407.898</b>	<b>724.308</b>	<b>1.269.494</b>	<b>3.099.654</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020101003		Mezzi di trasporto per vie d'acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70.577	0	0	70.577	0	0	0	0	0	0	70.577
U2020103001		Mobili e arredi per ufficio	20.000	3.000	0	23.000	0	0	0	0	23.000	0	0	0	0	0	0	20.000	0	0	20.000	0
U2020103003		Mobili e arredi per laboratori	424.500	0	330.000	94.500	2.011	59.695	61.705	0	32.795	66.801	66.801	0	0	0	66.801	113.595	68.812	0	44.783	59.695



**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020104001	Macchinari		196.000	0	8.450	187.550	17.400	4.310	21.710	0	165.840	1.888.555	1.873.985	0	14.571	0	1.873.985	1.566.808	1.891.385	324.576	0	18.881
U2020104002	Impianti		79.000	0	8.000	71.000	0	0	0	0	71.000	4.645	1.004	0	3.640	0	1.004	71.804	1.004	0	70.800	3.640
U2020105001	Attrezzature scientifiche		3.428.500	0	1.194.381	2.234.119	725.788	2.419.501	3.145.289	911.169	0	1.181.511	1.147.593	-897	33.021	0	1.148.490	2.309.254	1.873.381	0	435.873	2.452.522
U2020105999	Attrezzature n.a.c.		20.000	492.973	0	512.973	10.736	57.887	68.623	0	444.350	65.248	65.248	0	0	0	65.248	551.569	75.983	0	475.586	57.887
U2020107001	Server		64.000	0	15.000	49.000	11.944	53.644	65.588	16.588	0	40.122	27.822	-10.200	2.100	0	38.022	75.279	39.766	0	35.512	55.744
U2020107002	Postazioni di lavoro		86.410	157.557	0	243.967	101.228	105.770	206.998	0	36.969	60.465	53.781	-2.311	4.374	0	56.091	197.785	155.009	0	42.776	110.144
U2020107003	Periferiche		26.100	32.873	0	58.973	28.571	27.498	56.069	0	2.904	13.334	11.540	-2	1.792	0	11.542	46.754	40.110	0	6.644	29.290
U2020107004	Apparati di telecomunicazione		12.000	18.000	0	30.000	0	0	0	0	30.000	3.606	3.606	0	0	0	3.606	33.190	3.606	0	29.585	0
U2020107005	Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile		0	0	0	0	0	0	0	0	0	634	634	0	0	0	634	634	634	0	0	0
U2020107999	Hardware n.a.c.		40.000	0	25.000	15.000	0	357	357	0	14.643	0	0	0	0	0	0	15.000	0	0	15.000	357
U2020111001	Oggetti di valore		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.873	1.873	0	0	0	1.873	1.873	1.873	0	0	0
U2020199001	Materiale bibliografico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.780	1.250	0	530	0	1.250	1.250	1.250	0	0	530
U2020199999	Altri beni materiali diversi		87.500	104.788	0	192.288	26.395	12.002	38.396	0	153.892	2.778	395	-431	1.952	0	826	50.000	26.789	0	23.211	13.954
U2020302001	Sviluppo software e manutenzione evolutiva		78.000	0	48.000	30.000	5.246	0	5.246	0	24.754	85.942	85.942	0	0	0	85.942	76.293	91.188	14.895	0	0
U2020302002	Acquisto software		31.742	51.635	0	83.377	87.921	25.205	113.126	29.749	0	77.200	52.198	0	25.001	0	52.198	102.759	140.119	37.360	0	50.206
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>4.593.752</b>	<b>860.825</b>	<b>1.628.831</b>	<b>3.825.747</b>	<b>1.017.239</b>	<b>2.765.868</b>	<b>3.783.107</b>	<b>957.506</b>	<b>1.000.146</b>	<b>3.565.071</b>	<b>3.393.671</b>	<b>-13.842</b>	<b>157.558</b>	<b>0</b>	<b>3.407.512</b>	<b>5.233.848</b>	<b>4.410.910</b>	<b>376.831</b>	<b>1.199.770</b>	<b>2.923.427</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>2.1.3 PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
U3010103001		Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in imprese controllate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.750	0	0	35.750	0	0	0	0	0	0	35.750
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35.750</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35.750</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35.750</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>																						
U1010202003		Indennità di fine servizio - quota annuale	0	22.907	0	22.907	0	2.291	2.291	0	20.616	11.037	0	0	11.037	0	0	5.727	0	0	5.727	13.327
<b>TOTALE 2.1.5</b>			<b>0</b>	<b>22.907</b>	<b>0</b>	<b>22.907</b>	<b>0</b>	<b>2.291</b>	<b>2.291</b>	<b>0</b>	<b>20.616</b>	<b>11.037</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.037</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.727</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.727</b>	<b>13.327</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>4.593.752</b>	<b>883.732</b>	<b>1.628.831</b>	<b>3.848.654</b>	<b>1.017.239</b>	<b>2.768.159</b>	<b>3.785.398</b>	<b>957.506</b>	<b>1.020.762</b>	<b>3.611.857</b>	<b>3.393.671</b>	<b>-13.842</b>	<b>204.345</b>	<b>0</b>	<b>3.407.512</b>	<b>5.239.575</b>	<b>4.410.910</b>	<b>376.831</b>	<b>1.205.497</b>	<b>2.972.504</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>4.593.752</b>	<b>883.732</b>	<b>1.628.831</b>	<b>3.848.654</b>	<b>1.017.239</b>	<b>2.768.159</b>	<b>3.785.398</b>	<b>957.506</b>	<b>1.020.762</b>	<b>3.611.857</b>	<b>3.393.671</b>	<b>-13.842</b>	<b>204.345</b>	<b>0</b>	<b>3.407.512</b>	<b>5.239.575</b>	<b>4.410.910</b>	<b>376.831</b>	<b>1.205.497</b>	<b>2.972.504</b>
<b>TOTALE CDR4 DIPARTIMENTO SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI PRODUTTIVI E TERRITORIALI</b>			<b>9.525.511</b>	<b>2.477.346</b>	<b>2.246.831</b>	<b>9.756.027</b>	<b>3.548.943</b>	<b>5.066.993</b>	<b>8.615.936</b>	<b>1.790.185</b>	<b>2.930.276</b>	<b>6.640.848</b>	<b>5.269.864</b>	<b>-365.819</b>	<b>1.005.165</b>	<b>0</b>	<b>5.635.683</b>	<b>10.192.659</b>	<b>8.818.807</b>	<b>1.101.140</b>	<b>2.474.991</b>	<b>6.072.158</b>
<b>CDR5 UNITA' TECNICA ANTARTIDE</b>																						
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																						
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																						
<b>1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																						
U1010102001		Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	-300	0	0	300	0	0	0	0	0	0
U1010102999		Altre spese per il personale n.a.c.	85.380	102.156	0	187.536	45.888	88.748	134.636	0	52.900	88.194	32.152	-1.288	54.754	0	33.440	89.582	78.040	0	11.542	143.502
U1030202002		Indennità di missione e di trasferta	1.340.000	0	43.748	1.296.252	488.815	124.155	612.970	0	683.282	206.354	206.354	0	0	0	206.354	1.090.000	695.169	0	394.831	124.155
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>1.425.380</b>	<b>102.156</b>	<b>43.748</b>	<b>1.483.788</b>	<b>534.703</b>	<b>212.903</b>	<b>747.605</b>	<b>0</b>	<b>736.183</b>	<b>294.848</b>	<b>238.506</b>	<b>-1.588</b>	<b>54.754</b>	<b>0</b>	<b>240.094</b>	<b>1.179.582</b>	<b>773.209</b>	<b>0</b>	<b>406.373</b>	<b>267.657</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030101002		Pubblicazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	21.603	2.164	-19.439	0	0	21.603	1.554	2.164	610	0	0	0
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	0	6.000	0	6.000	0	0	0	0	6.000	0	0	0	0	0	6.000	0	0	6.000	0	0
U1030102002		Carburanti, combustibili e lubrificanti	960.500	76.575	0	1.037.075	637.783	57.467	695.250	0	341.825	722.369	647.570	0	74.799	0	647.570	1.463.169	1.285.353	0	177.817	132.267
U1030102004		Vestiaro	0	0	0	0	108	0	108	108	0	0	0	0	0	0	0	108	108	0	0	0
U1030102006		Materiale informatico	6.180	20.820	0	27.000	1.202	6.005	7.207	0	19.793	18.168	18.168	0	0	0	18.168	36.914	19.370	0	17.544	6.005

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	760.000	142.097	0	902.097	471.092	304.082	775.174	0	126.923	131.639	41.474	-37.318	52.848	0	78.791	385.045	512.565	127.521	0	356.929
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	415.000	0	32.838	382.162	183.603	34.145	217.748	0	164.414	46.214	19.659	-15.876	10.679	0	35.535	363.518	203.261	0	160.256	44.824
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	0	3.000	0	3.000	33.047	21.352	54.399	51.399	0	0	0	0	0	0	0	3.000	33.047	30.047	0	21.352
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	0	4.700	0	4.700	720	3.420	4.140	0	560	0	0	0	0	0	0	0	720	720	0	3.420
U1030205001		Telefonia fissa	2.000	0	1.600	400	52	3.348	3.400	3.000	0	4.642	2.035	-73	2.533	0	2.108	569	2.088	1.518	0	5.881
U1030205002		Telefonia mobile	191.000	0	112.399	78.601	59.085	296.602	355.687	277.086	0	117.786	82.565	-35.221	0	0	117.786	129.750	141.651	11.900	0	296.602
U1030207002		Noleggi di mezzi di trasporto	5.555.000	0	2.142.029	3.412.971	3.159.735	387.363	3.547.098	134.127	0	918.384	659.882	-26.156	232.346	0	686.038	3.626.227	3.819.616	193.390	0	619.709
U1030207006		Licenze d'uso per software	30.000	56.100	0	86.100	25.155	9.500	34.655	0	51.445	67.741	66.681	0	1.060	0	66.681	78.993	91.837	12.843	0	10.560
U1030209001		Manutenzione ordinaria e riparazioni di mezzi di trasporto ad uso civile, di sicurezza e ordine pubblico	45.000	97.363	0	142.363	8.505	0	8.505	0	133.858	12.289	0	-1.174	11.115	0	1.174	140.000	8.505	0	131.495	11.115
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	7.000	43.887	0	50.887	63.859	92.025	155.884	104.997	0	76.158	63.184	-5.616	7.359	0	68.800	113.306	127.043	13.737	0	99.384
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	50.000	6.914	0	56.914	27.196	26.674	53.870	0	3.044	7.325	0	0	7.325	0	0	56.914	27.196	0	29.718	33.999
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	0	45.000	0	45.000	3.040	0	3.040	0	41.960	0	0	0	0	0	0	45.000	3.040	0	41.960	0
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	72.000	0	4.961	67.039	28.999	13.040	42.039	0	25.000	33.520	18.520	-5.000	10.000	0	23.520	85.559	47.519	0	38.040	23.040
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	90.000	93.500	0	183.500	12.696	97.556	110.252	0	73.248	81.123	46.214	-24.909	10.000	0	71.123	202.511	58.909	0	143.601	107.556
U1030212001		Acquisto di servizi da agenzie di lavoro interinale	1.130.000	87.745	0	1.217.745	802.179	321.427	1.123.606	0	94.139	576.583	335.503	-199.512	41.569	0	535.015	1.382.204	1.137.682	0	244.522	362.996
U1030213002		Servizi di pulizia e lavanderia	0	1.202	0	1.202	1.202	0	1.202	0	0	2.927	2.927	0	0	0	2.927	4.130	4.130	0	0	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	482.000	14.282	0	496.282	117.717	327.851	445.568	0	50.714	330.822	125.362	-130.842	74.618	0	256.204	503.890	243.079	0	260.812	402.469
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	0	14.753	0	14.753	14.356	0	14.356	0	397	322	0	0	322	0	0	14.753	14.356	0	397	322
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	2.000	0	2.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	190.000	0	42.860	147.140	691.091	211.120	902.211	755.072	0	115.439	47.430	-11.846	56.162	0	59.276	158.941	738.521	579.580	0	267.283
U1100401001		Premi di assicurazione su beni mobili	0	302.541	0	302.541	302.541	0	302.541	0	0	0	0	0	0	0	0	302.541	302.541	0	0	0
U1100401003		Premi di assicurazione per responsabilità civile verso terzi	0	25.000	0	25.000	25.000	0	25.000	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	25.000	0	0	0
U1100401999		Altri premi di assicurazione contro i danni	0	133.000	0	133.000	135.041	0	135.041	2.041	0	0	0	0	0	0	0	133.000	135.041	2.041	0	0
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>9.987.680</b>	<b>1.174.480</b>	<b>2.338.688</b>	<b>8.823.472</b>	<b>6.805.006</b>	<b>2.212.977</b>	<b>9.017.983</b>	<b>1.327.830</b>	<b>1.133.319</b>	<b>3.285.053</b>	<b>2.179.336</b>	<b>-512.982</b>	<b>592.735</b>	<b>0</b>	<b>2.692.319</b>	<b>9.262.488</b>	<b>8.984.342</b>	<b>974.015</b>	<b>1.252.160</b>	<b>2.805.712</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>11.413.060</b>	<b>1.276.636</b>	<b>2.382.436</b>	<b>10.307.260</b>	<b>7.339.709</b>	<b>2.425.880</b>	<b>9.765.588</b>	<b>1.327.830</b>	<b>1.869.502</b>	<b>3.579.902</b>	<b>2.417.843</b>	<b>-514.570</b>	<b>647.489</b>	<b>0</b>	<b>2.932.413</b>	<b>10.442.069</b>	<b>9.757.551</b>	<b>974.015</b>	<b>1.658.533</b>	<b>3.073.369</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	470.000	1.139.131	0	1.609.131	630.296	246.652	876.949	0	732.182	269.418	255.872	-11.675	1.872	0	267.547	1.609.311	886.168	0	723.143	248.524
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c	0	150	0	150	104	46	150	0	0	4.182	3.400	-744	39	0	4.144	0	3.504	3.504	0	84
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>470.000</b>	<b>1.139.281</b>	<b>0</b>	<b>1.609.281</b>	<b>630.401</b>	<b>246.698</b>	<b>877.099</b>	<b>0</b>	<b>732.182</b>	<b>273.601</b>	<b>259.272</b>	<b>-12.419</b>	<b>1.910</b>	<b>0</b>	<b>271.691</b>	<b>1.609.311</b>	<b>889.673</b>	<b>3.504</b>	<b>723.143</b>	<b>248.608</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
U1090101001		Rimborsi per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	2.180.000	967.000	0	3.147.000	1.198.991	884.009	2.083.000	0	1.064.000	844.271	453.969	-1	390.301	0	453.970	2.852.870	1.652.960	0	1.199.910	1.274.310
<b>TOTALE 1.2.5</b>			<b>2.180.000</b>	<b>967.000</b>	<b>0</b>	<b>3.147.000</b>	<b>1.198.991</b>	<b>884.009</b>	<b>2.083.000</b>	<b>0</b>	<b>1.064.000</b>	<b>844.271</b>	<b>453.969</b>	<b>-1</b>	<b>390.301</b>	<b>0</b>	<b>453.970</b>	<b>2.852.870</b>	<b>1.652.960</b>	<b>0</b>	<b>1.199.910</b>	<b>1.274.310</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>2.650.000</b>	<b>2.106.281</b>	<b>0</b>	<b>4.756.281</b>	<b>1.829.392</b>	<b>1.130.707</b>	<b>2.960.099</b>	<b>0</b>	<b>1.796.182</b>	<b>1.117.872</b>	<b>713.241</b>	<b>-12.420</b>	<b>392.211</b>	<b>0</b>	<b>725.660</b>	<b>4.462.181</b>	<b>2.542.632</b>	<b>3.504</b>	<b>1.923.053</b>	<b>1.522.918</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>14.063.060</b>	<b>3.382.917</b>	<b>2.382.436</b>	<b>15.063.541</b>	<b>9.169.101</b>	<b>3.556.586</b>	<b>12.725.687</b>	<b>1.327.830</b>	<b>3.665.684</b>	<b>4.697.773</b>	<b>3.131.083</b>	<b>-526.990</b>	<b>1.039.700</b>	<b>0</b>	<b>3.658.073</b>	<b>14.904.250</b>	<b>12.300.184</b>	<b>977.519</b>	<b>3.581.586</b>	<b>4.596.287</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.1 ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>																						
U2020109999		Beni immobili n.a.c.	0	800.000	0	800.000	0	0	0	0	800.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa						
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>TOTALE 2.1.1</b>			0	800.000	0	800.000	0	0	0	0	0	800.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE**

U2020101001		Mezzi di trasporto stradali	80.000	346.000	0	426.000	363.500	0	363.500	0	62.500	0	0	0	0	0	0	62.000	363.500	301.500	0	0
U2020104001		Macchinari	0	30.000	0	30.000	0	0	0	0	30.000	0	0	0	0	0	0	10.000	0	0	10.000	0
U2020104002		Impianti	0	540.000	0	540.000	24.650	129.825	154.475	0	385.525	0	0	0	0	0	0	220.000	24.650	0	195.350	129.825
U2020105001		Attrezzature scientifiche	455.000	0	109.556	345.444	153.978	0	153.978	0	191.466	93.414	92.255	0	1.159	0	92.255	153.432	246.233	92.802	0	1.159
U2020105999		Attrezzature n.a.c.	1.809.000	0	147.000	1.662.000	275.968	144.116	420.084	0	1.241.916	85.237	45.727	-1	39.510	0	45.728	1.298.893	321.695	0	977.198	183.625
U2020107004		Apparati di telecomunicazione	100.000	0	75.000	25.000	0	0	0	0	25.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U2020107999		Hardware n.a.c.	29.000	0	7.287	21.713	6.325	41.118	47.442	25.730	0	38.407	38.407	0	0	0	38.407	53.571	44.732	0	8.839	41.118

<b>TOTALE 2.1.2</b>	<b>2.473.000</b>	<b>916.000</b>	<b>338.843</b>	<b>3.050.157</b>	<b>824.421</b>	<b>315.058</b>	<b>1.139.479</b>	<b>25.730</b>	<b>1.936.407</b>	<b>217.059</b>	<b>176.389</b>	<b>-1</b>	<b>40.669</b>	<b>0</b>	<b>176.390</b>	<b>1.797.895</b>	<b>1.000.810</b>	<b>394.302</b>	<b>1.191.387</b>	<b>355.727</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>	<b>2.473.000</b>	<b>1.716.000</b>	<b>338.843</b>	<b>3.850.157</b>	<b>824.421</b>	<b>315.058</b>	<b>1.139.479</b>	<b>25.730</b>	<b>2.736.407</b>	<b>217.059</b>	<b>176.389</b>	<b>-1</b>	<b>40.669</b>	<b>0</b>	<b>176.390</b>	<b>1.797.895</b>	<b>1.000.810</b>	<b>394.302</b>	<b>1.191.387</b>	<b>355.727</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>	<b>2.473.000</b>	<b>1.716.000</b>	<b>338.843</b>	<b>3.850.157</b>	<b>824.421</b>	<b>315.058</b>	<b>1.139.479</b>	<b>25.730</b>	<b>2.736.407</b>	<b>217.059</b>	<b>176.389</b>	<b>-1</b>	<b>40.669</b>	<b>0</b>	<b>176.390</b>	<b>1.797.895</b>	<b>1.000.810</b>	<b>394.302</b>	<b>1.191.387</b>	<b>355.727</b>
<b>TOTALE UNITA' TECNICA ANTARTIDE CDR5</b>	<b>16.536.060</b>	<b>5.098.917</b>	<b>2.721.279</b>	<b>18.913.698</b>	<b>9.993.522</b>	<b>3.871.645</b>	<b>13.865.166</b>	<b>1.353.560</b>	<b>6.402.091</b>	<b>4.914.832</b>	<b>3.307.472</b>	<b>-526.991</b>	<b>1.080.369</b>	<b>0</b>	<b>3.834.463</b>	<b>16.702.145</b>	<b>13.300.993</b>	<b>1.371.821</b>	<b>4.772.973</b>	<b>4.952.014</b>

**CDR6 DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA**

**1 TITOLO I - USCITE CORRENTI**

**1.1 FUNZIONAMENTO**

**1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO**

U1010101009		Assegni di ricerca	23.000	72.146	0	95.146	42.974	99.746	142.719	47.573	0	47.862	32.739	-12.173	2.950	0	44.912	42.457	75.713	33.255	0	102.696
-------------	--	--------------------	--------	--------	---	--------	--------	--------	---------	--------	---	--------	--------	---------	-------	---	--------	--------	--------	--------	---	---------

<b>TOTALE 1.1.2</b>	<b>23.000</b>	<b>72.146</b>	<b>0</b>	<b>95.146</b>	<b>42.974</b>	<b>99.746</b>	<b>142.719</b>	<b>47.573</b>	<b>0</b>	<b>47.862</b>	<b>32.739</b>	<b>-12.173</b>	<b>2.950</b>	<b>0</b>	<b>44.912</b>	<b>42.457</b>	<b>75.713</b>	<b>33.255</b>	<b>0</b>	<b>102.696</b>
---------------------	---------------	---------------	----------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	----------	---------------	---------------	----------------	--------------	----------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------	----------------

**1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI**

U1030101002		Pubblicazioni	32.763	19.936	0	52.699	10.419	29.403	39.822	0	12.877	0	0	0	0	0	16.449	10.419	0	6.030	29.403
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	1.800	0	1.300	500	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	500	0	0	500	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030102006		Materiale informatico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	20.750	43.062	0	63.812	24.482	27.584	52.066	0	11.746	8.860	7.761	-1.085	13	0	8.846	50.669	32.244	0	18.425	27.597
U1030102008		Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	0	4.000	0	4.000	0	0	0	0	4.000	0	0	0	0	0	0	4.000	0	0	4.000	0
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	20.500	0	680	19.820	0	0	0	0	19.820	0	0	0	0	0	0	19.820	0	0	19.820	0
U1030105003		Dispositivi medici	0	578	0	578	0	151	151	0	427	761	761	0	0	0	761	761	761	0	0	151
U1030105006		Prodotti chimici	33.000	0	7.158	25.842	17.816	11.625	29.441	3.599	0	29.458	26.025	-1.063	2.370	0	27.088	30.246	43.841	13.595	0	13.995
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	0	500	0	500	0	100	100	0	400	0	0	0	0	0	0	500	0	0	500	100
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	25.000	0	0	25.000	0	0	0	0	25.000	0	0	0	0	0	0	25.000	0	0	25.000	0
U1030207006		Licenze d'uso per software	18.800	4.692	0	23.492	11.086	45.691	56.777	33.285	0	8.329	0	0	8.329	0	0	20.292	11.086	0	9.207	54.021
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	5.000	0	1.950	3.050	3.050	0	3.050	0	0	3.130	0	0	3.130	0	0	4.870	3.050	0	1.820	3.130
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.652	7.652	0	0	0	7.652	7.652	7.652	0	0	0
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	0	570	0	570	570	0	570	0	0	0	0	0	0	0	0	570	570	0	0	0
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	0	3.453	0	3.453	3.453	1.829	5.281	1.828	0	1.098	1.043	-55	0	0	1.098	4.496	4.496	0	0	1.829
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	0	2.000	0	2.000	0	7.500	7.500	5.500	0	12.339	0	0	12.339	0	0	6.729	0	0	6.729	19.839
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	433.893	0	295.228	138.665	89.924	122.560	212.484	73.819	0	112.523	88.558	0	23.965	0	88.558	166.461	178.482	12.021	0	146.525
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	0	76	0	0	0	0	0	0	76

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030299003		Quote di associazioni	17.000	0	0	17.000	9.468	8.032	17.500	500	0	18.017	16.503	0	1.514	0	16.503	33.455	25.971	0	7.484	9.547
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	6.000	9.000	0	15.000	0	400	400	0	14.600	5.744	4.846	0	898	0	4.846	4.846	4.846	0	0	1.298
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>614.506</b>	<b>87.791</b>	<b>306.316</b>	<b>395.981</b>	<b>170.267</b>	<b>254.875</b>	<b>425.142</b>	<b>118.531</b>	<b>89.370</b>	<b>207.987</b>	<b>153.149</b>	<b>-2.203</b>	<b>52.635</b>	<b>0</b>	<b>155.352</b>	<b>397.315</b>	<b>323.416</b>	<b>25.616</b>	<b>99.515</b>	<b>307.510</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>637.506</b>	<b>159.937</b>	<b>306.316</b>	<b>491.127</b>	<b>213.241</b>	<b>354.621</b>	<b>567.862</b>	<b>166.105</b>	<b>89.370</b>	<b>255.849</b>	<b>185.888</b>	<b>-14.376</b>	<b>55.585</b>	<b>0</b>	<b>200.264</b>	<b>439.773</b>	<b>399.129</b>	<b>58.871</b>	<b>99.515</b>	<b>410.206</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	540.474	0	209.791	330.683	26.927	12.172	39.099	0	291.584	22.555	7.597	-10.355	4.603	0	17.952	263.172	34.524	0	228.648	16.774
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c.	105.238	0	12.063	93.175	1.820	9.025	10.845	0	82.330	6.879	0	-6.649	230	0	6.649	74.899	1.820	0	73.079	9.255
U1040203003		Dottorati di ricerca	0	53.517	0	53.517	30.572	58.945	89.517	36.000	0	28.269	0	0	28.269	0	0	0	30.572	30.572	0	87.213
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>645.712</b>	<b>53.517</b>	<b>221.854</b>	<b>477.375</b>	<b>59.320</b>	<b>80.141</b>	<b>139.461</b>	<b>36.000</b>	<b>373.914</b>	<b>57.702</b>	<b>7.597</b>	<b>-17.004</b>	<b>33.101</b>	<b>0</b>	<b>24.601</b>	<b>338.071</b>	<b>66.917</b>	<b>30.572</b>	<b>301.727</b>	<b>113.242</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>645.712</b>	<b>53.517</b>	<b>221.854</b>	<b>477.375</b>	<b>59.320</b>	<b>80.141</b>	<b>139.461</b>	<b>36.000</b>	<b>373.914</b>	<b>57.702</b>	<b>7.597</b>	<b>-17.004</b>	<b>33.101</b>	<b>0</b>	<b>24.601</b>	<b>338.071</b>	<b>66.917</b>	<b>30.572</b>	<b>301.727</b>	<b>113.242</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>1.283.217</b>	<b>213.454</b>	<b>528.170</b>	<b>968.502</b>	<b>272.561</b>	<b>434.762</b>	<b>707.322</b>	<b>202.105</b>	<b>463.284</b>	<b>313.551</b>	<b>193.485</b>	<b>-31.380</b>	<b>88.687</b>	<b>0</b>	<b>224.865</b>	<b>777.844</b>	<b>466.045</b>	<b>89.444</b>	<b>401.242</b>	<b>523.448</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020104001		Macchinari	90.000	0	64.656	25.344	6.344	3.965	10.309	0	15.035	14.034	14.032	0	1	0	14.032	39.376	20.376	0	19.000	3.966
U2020104002		Impianti	0	8.000	0	8.000	0	0	0	0	8.000	0	0	0	0	0	0	8.000	0	0	8.000	0
U2020105001		Attrezzature scientifiche	66.500	141.165	0	207.665	104.747	222.997	327.744	120.079	0	211.915	169.989	0	41.926	0	169.989	361.787	274.736	0	87.051	264.923
U2020105999		Attrezzature n.a.c.	71.000	0	0	71.000	0	2.706	2.706	0	68.294	7.063	7.063	0	0	0	7.063	78.062	7.063	0	71.000	2.706
U2020107001		Server	13.000	11.073	0	24.073	0	42.426	42.426	18.353	0	8.951	8.074	0	877	0	8.074	20.741	8.074	0	12.667	43.302
U2020107002		Postazioni di lavoro	42.850	0	11.925	30.925	15.113	23.206	38.319	7.394	0	54.097	45.001	-1.421	7.675	0	46.422	47.292	60.115	12.823	0	30.881
U2020107003		Periferiche	2.500	3.421	0	5.921	2.987	8.525	11.512	5.591	0	8.981	8.852	-128	0	0	8.981	14.525	11.839	0	2.685	8.525

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020107999		Hardware n.a.c.	2.000	7.811	0	9.811	5.211	5.556	10.767	956	0	23.764	23.764	0	0	0	23.764	31.575	28.975	0	2.600	5.556
U2020199999		Altri beni materiali diversi	11.500	0	11.500	0	0	20.581	20.581	20.581	0	545	185	-360	0	0	545	185	185	0	0	20.581
U2020302001		Sviluppo software e manutenzione evolutiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.216	3.416	0	48.800	0	3.416	3.416	3.416	0	0	48.800
U2020302002		Acquisto software	48.800	0	32.571	16.229	27.646	28.620	56.266	40.037	0	0	0	0	0	0	0	11.369	27.646	16.277	0	28.620
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>348.150</b>	<b>171.469</b>	<b>120.651</b>	<b>398.968</b>	<b>162.048</b>	<b>358.581</b>	<b>520.630</b>	<b>212.991</b>	<b>91.329</b>	<b>381.565</b>	<b>280.378</b>	<b>-1.909</b>	<b>99.279</b>	<b>0</b>	<b>282.286</b>	<b>616.328</b>	<b>442.426</b>	<b>29.100</b>	<b>203.002</b>	<b>457.860</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>																						
U1010202003		Indennità di fine servizio - quota annuale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.409	0	0	7.409	0	0	0	0	0	0	7.409
<b>TOTALE 2.1.5</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.409</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.409</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.409</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>348.150</b>	<b>171.469</b>	<b>120.651</b>	<b>398.968</b>	<b>162.048</b>	<b>358.581</b>	<b>520.630</b>	<b>212.991</b>	<b>91.329</b>	<b>388.974</b>	<b>280.378</b>	<b>-1.909</b>	<b>106.688</b>	<b>0</b>	<b>282.286</b>	<b>616.328</b>	<b>442.426</b>	<b>29.100</b>	<b>203.002</b>	<b>465.269</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>348.150</b>	<b>171.469</b>	<b>120.651</b>	<b>398.968</b>	<b>162.048</b>	<b>358.581</b>	<b>520.630</b>	<b>212.991</b>	<b>91.329</b>	<b>388.974</b>	<b>280.378</b>	<b>-1.909</b>	<b>106.688</b>	<b>0</b>	<b>282.286</b>	<b>616.328</b>	<b>442.426</b>	<b>29.100</b>	<b>203.002</b>	<b>465.269</b>
<b>TOTALE DIPARTIMENTO UNITA' PER L'EFFICIENZA ENERGETICA</b>			<b>1.631.367</b>	<b>384.923</b>	<b>648.821</b>	<b>1.367.470</b>	<b>434.609</b>	<b>793.343</b>	<b>1.227.952</b>	<b>415.096</b>	<b>554.613</b>	<b>702.525</b>	<b>473.862</b>	<b>-33.289</b>	<b>195.375</b>	<b>0</b>	<b>507.151</b>	<b>1.394.172</b>	<b>908.471</b>	<b>118.544</b>	<b>604.244</b>	<b>988.718</b>

**CDR7 UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE**

**1 TITOLO I - USCITE CORRENTI**

**1.1 FUNZIONAMENTO**

**1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI**

U1030101001		Giornali e riviste	2.000	0	1.500	500	430	0	430	0	70	0	0	0	0	0	0	500	430	0	70	0
U1030101002		Pubblicazioni	100.500	0	15.050	85.450	1.820	80.557	82.377	0	3.073	114.226	78.718	0	35.508	0	78.718	85.450	80.538	0	4.912	116.066
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	5.000	0	0	5.000	3.026	0	3.026	0	1.974	3.887	3.887	0	0	0	3.887	6.913	6.913	0	0	0
U1030102006		Materiale informatico	4.600	0	460	4.140	73	852	924	0	3.216	2.085	2.085	0	0	0	2.085	4.140	2.158	0	1.982	852
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	0	173	0	173	0	0	0	0	173	0	0	0	0	0	0	173	0	0	173	0
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	2.500	0	250	2.250	0	0	0	0	2.250	0	0	0	0	0	0	2.250	0	0	2.250	0



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	3.000	0	300	2.700	0	86	86	0	2.614	4.209	4.209	0	0	0	4.209	4.209	4.209	0	0	86
U1030207004		Noleggi di hardware	50.000	0	4.800	45.200	33.206	11.069	44.275	0	925	11.069	11.069	0	0	0	11.069	45.200	44.275	0	925	11.069
U1030207006		Licenze d'uso per software	4.300	0	537	3.763	1.810	7.025	8.835	5.072	0	6.283	6.227	-56	0	0	6.283	7.324	8.037	713	0	7.025
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	500	0	50	450	0	0	0	0	450	0	0	0	0	0	0	450	0	0	450	0
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	3.500	0	350	3.150	0	0	0	0	3.150	3.074	2.050	0	1.025	0	2.050	3.150	2.050	0	1.100	1.025
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	40.000	27.100	0	67.100	5.490	0	5.490	0	61.610	47.503	27.049	-6.630	13.824	0	33.679	39.363	32.539	0	6.824	13.824
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	1.000	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030213004		Stampa e rilegatura	5.000	0	500	4.500	0	0	0	0	4.500	0	0	0	0	0	0	4.500	0	0	4.500	0
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	3.000	0	1.200	1.800	0	0	0	0	1.800	0	0	0	0	0	0	1.800	0	0	1.800	0
U1030299012		Rassegna stampa	38.000	0	3.800	34.200	0	37.313	37.313	3.113	0	34.160	34.160	0	0	0	34.160	34.200	34.160	0	40	37.313
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	11.400	0	9.470	1.930	0	0	0	0	1.930	26.446	18.628	-46	7.771	0	18.675	14.053	18.628	4.575	0	7.771
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>274.300</b>	<b>27.273</b>	<b>39.267</b>	<b>262.306</b>	<b>45.855</b>	<b>136.902</b>	<b>182.757</b>	<b>8.185</b>	<b>87.734</b>	<b>252.942</b>	<b>188.081</b>	<b>-6.733</b>	<b>58.128</b>	<b>0</b>	<b>194.814</b>	<b>253.675</b>	<b>233.936</b>	<b>5.288</b>	<b>25.028</b>	<b>195.030</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>274.300</b>	<b>27.273</b>	<b>39.267</b>	<b>262.306</b>	<b>45.855</b>	<b>136.902</b>	<b>182.757</b>	<b>8.185</b>	<b>87.734</b>	<b>252.942</b>	<b>188.081</b>	<b>-6.733</b>	<b>58.128</b>	<b>0</b>	<b>194.814</b>	<b>253.675</b>	<b>233.936</b>	<b>5.288</b>	<b>25.028</b>	<b>195.030</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	11.300	13.380	0	24.680	2.234	401	2.635	0	22.046	1.716	77	-1.639	0	0	1.716	24.680	2.311	0	22.369	401
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c.	95.000	0	33.187	61.813	21.155	6.100	27.255	0	34.558	31.965	10.431	-10.040	11.494	0	20.471	61.813	31.586	0	30.227	17.594
U1040203001		Borse di studio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.191	5.692	-48.499	0	0	54.191	5.692	5.692	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>106.300</b>	<b>13.380</b>	<b>33.187</b>	<b>86.493</b>	<b>23.389</b>	<b>6.501</b>	<b>29.889</b>	<b>0</b>	<b>56.604</b>	<b>87.872</b>	<b>16.200</b>	<b>-60.178</b>	<b>11.494</b>	<b>0</b>	<b>76.378</b>	<b>92.185</b>	<b>39.589</b>	<b>0</b>	<b>52.596</b>	<b>17.994</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040101013		Trasferimenti correnti a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	1.000
U1040399999		Trasferimenti correnti a altre imprese	5.000	0	0	5.000	0	0	0	0	5.000	2.000	0	0	2.000	0	0	5.000	0	0	5.000	2.000
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>3.000</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>111.300</b>	<b>13.380</b>	<b>33.187</b>	<b>91.493</b>	<b>23.389</b>	<b>6.501</b>	<b>29.889</b>	<b>0</b>	<b>61.604</b>	<b>90.872</b>	<b>16.200</b>	<b>-60.178</b>	<b>14.494</b>	<b>0</b>	<b>76.378</b>	<b>97.185</b>	<b>39.589</b>	<b>0</b>	<b>57.596</b>	<b>20.994</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>385.600</b>	<b>40.653</b>	<b>72.454</b>	<b>353.799</b>	<b>69.243</b>	<b>143.402</b>	<b>212.646</b>	<b>8.185</b>	<b>149.338</b>	<b>343.814</b>	<b>204.281</b>	<b>-66.911</b>	<b>72.622</b>	<b>0</b>	<b>271.192</b>	<b>350.860</b>	<b>273.525</b>	<b>5.288</b>	<b>82.624</b>	<b>216.024</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020105999		Attrezzature n.a.c.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	609	609	0	0	0	609	609	609	0	0	0
U2020106001		Macchine per ufficio	3.000	0	0	3.000	0	0	0	0	3.000	431	431	0	0	0	431	3.000	431	0	2.569	0
U2020107001		Server	17.000	0	1.000	16.000	0	0	0	0	16.000	9.394	9.394	0	0	0	9.394	16.000	9.394	0	6.606	0
U2020107002		Postazioni di lavoro	9.700	0	748	8.952	13.767	9.116	22.883	13.931	0	13.057	12.832	0	224	0	12.832	13.284	26.599	13.315	0	9.340
U2020107003		Periferiche	3.939	0	2.265	1.674	133	1.232	1.365	0	309	988	988	0	0	0	988	1.674	1.121	0	553	1.232
U2020107005		Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	1.000	0	0	1.000	0	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0	1.000	0
U2020302002		Acquisto software	0	1.000	0	1.000	12.644	35.498	48.142	47.142	0	6.856	1.331	-5.380	145	0	6.711	1.331	13.975	12.644	0	35.644
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>34.639</b>	<b>1.000</b>	<b>4.013</b>	<b>31.626</b>	<b>26.544</b>	<b>45.846</b>	<b>72.390</b>	<b>61.073</b>	<b>20.309</b>	<b>31.335</b>	<b>25.585</b>	<b>-5.380</b>	<b>369</b>	<b>0</b>	<b>30.966</b>	<b>36.898</b>	<b>52.129</b>	<b>25.959</b>	<b>10.728</b>	<b>46.216</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>34.639</b>	<b>1.000</b>	<b>4.013</b>	<b>31.626</b>	<b>26.544</b>	<b>45.846</b>	<b>72.390</b>	<b>61.073</b>	<b>20.309</b>	<b>31.335</b>	<b>25.585</b>	<b>-5.380</b>	<b>369</b>	<b>0</b>	<b>30.966</b>	<b>36.898</b>	<b>52.129</b>	<b>25.959</b>	<b>10.728</b>	<b>46.216</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>34.639</b>	<b>1.000</b>	<b>4.013</b>	<b>31.626</b>	<b>26.544</b>	<b>45.846</b>	<b>72.390</b>	<b>61.073</b>	<b>20.309</b>	<b>31.335</b>	<b>25.585</b>	<b>-5.380</b>	<b>369</b>	<b>0</b>	<b>30.966</b>	<b>36.898</b>	<b>52.129</b>	<b>25.959</b>	<b>10.728</b>	<b>46.216</b>
<b>TOTALE UNITA' RELAZIONI E COMUNICAZIONE</b>			<b>420.239</b>	<b>41.653</b>	<b>76.467</b>	<b>385.425</b>	<b>95.788</b>	<b>189.249</b>	<b>285.036</b>	<b>69.258</b>	<b>169.647</b>	<b>375.149</b>	<b>229.866</b>	<b>-72.291</b>	<b>72.991</b>	<b>0</b>	<b>302.157</b>	<b>387.758</b>	<b>325.654</b>	<b>31.248</b>	<b>93.352</b>	<b>262.240</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>CDR8 UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI</b>																						
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																						
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																						
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030102006		Materiale informatico	5.000	0	5.000	0	937	0	937	937	0	0	0	0	0	0	0	4.500	937	0	3.563	0
U1030102014		Stampati specialistici	0	8.100	0	8.100	0	0	0	0	8.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>5.000</b>	<b>8.100</b>	<b>5.000</b>	<b>8.100</b>	<b>937</b>	<b>0</b>	<b>937</b>	<b>937</b>	<b>8.100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>937</b>	<b>0</b>	<b>3.563</b>	<b>0</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>5.000</b>	<b>8.100</b>	<b>5.000</b>	<b>8.100</b>	<b>937</b>	<b>0</b>	<b>937</b>	<b>937</b>	<b>8.100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>937</b>	<b>0</b>	<b>3.563</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	9.000	0	9.000	0	218	0	218	218	0	6.533	0	-6.533	0	0	6.533	8.100	218	0	7.882	0
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>9.000</b>	<b>0</b>	<b>9.000</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>6.533</b>	<b>0</b>	<b>-6.533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.533</b>	<b>8.100</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>7.882</b>	<b>0</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020102001		Imposta di registro e di bollo	0	4.500	0	4.500	0	0	0	0	4.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>9.000</b>	<b>4.500</b>	<b>9.000</b>	<b>4.500</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>218</b>	<b>4.500</b>	<b>6.533</b>	<b>0</b>	<b>-6.533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.533</b>	<b>8.100</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>7.882</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>14.000</b>	<b>12.600</b>	<b>14.000</b>	<b>12.600</b>	<b>1.155</b>	<b>0</b>	<b>1.155</b>	<b>1.155</b>	<b>12.600</b>	<b>6.533</b>	<b>0</b>	<b>-6.533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.533</b>	<b>12.600</b>	<b>1.155</b>	<b>0</b>	<b>11.445</b>	<b>0</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020107002		Postazioni di lavoro	11.000	0	0	11.000	10.927	0	10.927	0	73	0	0	0	0	0	0	11.000	10.927	0	73	0
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>11.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>11.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>11.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.000</b>	<b>10.927</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE UNITA' STUDI, ANALISI E VALUTAZIONI CDR8</b>			<b>25.000</b>	<b>12.600</b>	<b>14.000</b>	<b>23.600</b>	<b>12.082</b>	<b>0</b>	<b>12.082</b>	<b>1.155</b>	<b>12.673</b>	<b>6.533</b>	<b>0</b>	<b>-6.533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.533</b>	<b>23.600</b>	<b>12.082</b>	<b>0</b>	<b>11.518</b>	<b>0</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa						
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>CDR9 DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>																							
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																							
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																							
<b>1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																							
U1010101006		Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato	342.500	0	276.199	66.301	45.495	20.805	66.301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45.495	45.495	0	20.805
U1010101008		Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo determinato	2.500	3.248	0	5.748	3.944	1.804	5.748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.944	3.944	0	1.804
U1010101009		Assegni di ricerca	22.573	0	22.258	315	157	0	157	0	158	21.682	6.633	-15.049	0	0	21.682	6.633	6.790	157	0	0	0
U1010201001		Contributi obbligatori per il personale	154.500	0	135.695	18.805	10.569	8.235	18.805	0	0	0	0	0	0	0	0	392	10.569	10.178	0	8.235	0
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>522.073</b>	<b>3.248</b>	<b>434.153</b>	<b>91.168</b>	<b>60.165</b>	<b>30.844</b>	<b>91.009</b>	<b>0</b>	<b>158</b>	<b>21.682</b>	<b>6.633</b>	<b>-15.049</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.682</b>	<b>7.025</b>	<b>66.798</b>	<b>59.773</b>	<b>0</b>	<b>30.844</b>	<b>0</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																							
U1030101002		Pubblicazioni	2.000	0	0	2.000	0	0	0	0	2.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	1.500	0	100	1.400	167	633	800	0	600	190	0	-190	0	0	190	900	167	0	733	633	0
U1030102006		Materiale informatico	7.902	0	1.492	6.410	1.634	800	2.434	0	3.976	4.633	3.678	-955	0	0	4.633	5.950	5.312	0	639	800	0
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	906	0	0	906	0	0
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	9.300	0	4.180	5.120	212	1.288	1.500	0	3.620	527	209	-291	27	0	500	3.329	421	0	2.908	1.315	0
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	6.300	2.550	0	8.850	656	2.428	3.084	0	5.766	120	120	0	0	0	120	7.210	776	0	6.434	2.428	0
U1030205001		Telefonia fissa	4.600	0	460	4.140	2.298	1.702	4.000	0	140	1.301	226	-1.075	0	0	1.301	4.140	2.524	0	1.616	1.702	0
U1030205002		Telefonia mobile	4.600	0	460	4.140	846	1.954	2.800	0	1.340	1.460	111	-1.349	0	0	1.460	4.140	957	0	3.183	1.954	0
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	100	0	10	90	0	0	0	0	90	2.318	732	-122	1.464	0	854	822	732	0	90	1.464	0
U1030205007		Spese di condominio	25.000	0	4.500	20.500	13.000	2.000	15.000	0	5.500	8.350	4.373	-3.977	0	0	8.350	20.500	17.373	0	3.127	2.000	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030207001		Locazione di beni immobili	65.000	0	4.500	60.500	61.531	10.969	72.500	12.000	0	3.457	2.120	-1.337	0	0	3.457	60.500	63.650	3.150	0	10.969
U1030207004		Noleggi di hardware	2.600	0	260	2.340	0	0	0	0	2.340	1.780	1.118	0	662	0	1.118	2.340	1.118	0	1.222	662
U1030207006		Licenze d'uso per software	3.500	0	100	3.400	0	0	0	0	3.400	0	0	0	0	0	0	1.400	0	0	1.400	0
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	1.000	0	100	900	0	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	900	0	0	900	0
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	1.000	0	100	900	0	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	900	0	0	900	0
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.365	0	-7.450	1.916	0	7.450	0	0	0	0	1.916
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.000	0	0	4.000	0	0	0	0	0	0	4.000
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	400.000	0	400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030211010		Deposito, mantenimento e tutela dei brevetti	220.000	0	2.000	218.000	95.049	116.850	211.899	0	6.101	139.367	70.183	-36.657	32.528	0	106.839	218.000	165.232	0	52.768	149.378
U1030213002		Servizi di pulizia e lavanderia	8.800	120	0	8.920	3.182	2.243	5.425	0	3.495	1.500	0	0	1.500	0	0	8.360	3.182	0	5.178	3.743
U1030216002		Spese postali	500	0	50	450	103	347	450	0	0	651	0	-651	0	0	651	450	103	0	347	347
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	102.849	16.990	0	119.839	50.378	0	50.378	0	69.461	14.640	3.355	0	11.285	0	3.355	92.909	53.733	0	39.176	11.285
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>866.551</b>	<b>19.660</b>	<b>418.312</b>	<b>467.899</b>	<b>229.056</b>	<b>141.214</b>	<b>370.270</b>	<b>12.000</b>	<b>109.629</b>	<b>193.659</b>	<b>86.224</b>	<b>-54.054</b>	<b>53.381</b>	<b>0</b>	<b>140.278</b>	<b>433.656</b>	<b>315.280</b>	<b>3.150</b>	<b>121.527</b>	<b>194.595</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>1.388.624</b>	<b>22.907</b>	<b>852.465</b>	<b>559.066</b>	<b>289.221</b>	<b>172.058</b>	<b>461.279</b>	<b>12.000</b>	<b>109.787</b>	<b>215.342</b>	<b>92.857</b>	<b>-69.103</b>	<b>53.381</b>	<b>0</b>	<b>161.960</b>	<b>440.681</b>	<b>382.078</b>	<b>62.924</b>	<b>121.527</b>	<b>225.439</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	347.805	0	209.840	137.965	10.240	1.535	11.775	0	126.190	2.757	175	-784	1.798	0	959	91.652	10.415	0	81.237	3.333
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c	51.500	0	21.900	29.600	4.634	0	4.634	0	24.966	847	0	0	847	0	0	10.700	4.634	0	6.066	847

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1040203001		Borse di studio	80.000	0	0	80.000	0	0	0	0	80.000	80.000	0	0	80.000	0	0	80.000	0	0	80.000	80.000
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>479.305</b>	<b>0</b>	<b>231.740</b>	<b>247.565</b>	<b>14.874</b>	<b>1.535</b>	<b>16.409</b>	<b>0</b>	<b>231.156</b>	<b>83.604</b>	<b>175</b>	<b>-784</b>	<b>82.645</b>	<b>0</b>	<b>959</b>	<b>182.352</b>	<b>15.049</b>	<b>0</b>	<b>167.303</b>	<b>84.180</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020101001		Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	48.000	0	41.876	6.124	3.408	2.716	6.124	0	0	0	0	0	0	0	0	126	3.408	3.282	0	2.716
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>48.000</b>	<b>0</b>	<b>41.876</b>	<b>6.124</b>	<b>3.408</b>	<b>2.716</b>	<b>6.124</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>3.408</b>	<b>3.282</b>	<b>0</b>	<b>2.716</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>527.305</b>	<b>0</b>	<b>273.616</b>	<b>253.689</b>	<b>18.282</b>	<b>4.251</b>	<b>22.534</b>	<b>0</b>	<b>231.156</b>	<b>83.604</b>	<b>175</b>	<b>-784</b>	<b>82.645</b>	<b>0</b>	<b>959</b>	<b>182.478</b>	<b>18.457</b>	<b>3.282</b>	<b>167.303</b>	<b>86.896</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>1.915.929</b>	<b>22.907</b>	<b>1.126.081</b>	<b>812.755</b>	<b>307.503</b>	<b>176.309</b>	<b>483.812</b>	<b>12.000</b>	<b>340.943</b>	<b>298.945</b>	<b>93.032</b>	<b>-69.888</b>	<b>136.026</b>	<b>0</b>	<b>162.919</b>	<b>623.159</b>	<b>400.535</b>	<b>66.206</b>	<b>288.830</b>	<b>312.335</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020107002		Postazioni di lavoro	17.900	3.440	0	21.340	10.154	4.660	14.815	0	6.526	22.627	22.624	-4	0	0	22.627	34.534	32.778	0	1.756	4.660
U2020107003		Periferiche	4.000	180	0	4.180	2.200	89	2.289	0	1.891	2.846	2.846	0	0	0	2.846	4.423	5.046	623	0	89
U2020107005		Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	1.000	0	0	1.000	0	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	1.000	0	0	1.000	0
U2020302002		Acquisto software	700	464	0	1.164	649	0	649	0	514	0	0	0	0	0	0	700	649	0	51	0
U2020303001		Brevetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	464	0	0	464	0
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>23.600</b>	<b>4.084</b>	<b>0</b>	<b>27.684</b>	<b>13.003</b>	<b>4.749</b>	<b>17.752</b>	<b>0</b>	<b>9.931</b>	<b>25.474</b>	<b>25.470</b>	<b>-4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25.474</b>	<b>41.120</b>	<b>38.473</b>	<b>623</b>	<b>3.270</b>	<b>4.749</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>																						
U1010202003		Indennità di fine servizio - quota annuale	2.500	2.081	0	4.581	0	4.581	4.581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.581
<b>TOTALE 2.1.5</b>			<b>2.500</b>	<b>2.081</b>	<b>0</b>	<b>4.581</b>	<b>0</b>	<b>4.581</b>	<b>4.581</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.581</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>26.100</b>	<b>6.165</b>	<b>0</b>	<b>32.265</b>	<b>13.003</b>	<b>9.330</b>	<b>22.334</b>	<b>0</b>	<b>9.931</b>	<b>25.474</b>	<b>25.470</b>	<b>-4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25.474</b>	<b>41.120</b>	<b>38.473</b>	<b>623</b>	<b>3.270</b>	<b>9.331</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>26.100</b>	<b>6.165</b>	<b>0</b>	<b>32.265</b>	<b>13.003</b>	<b>9.330</b>	<b>22.334</b>	<b>0</b>	<b>9.931</b>	<b>25.474</b>	<b>25.470</b>	<b>-4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25.474</b>	<b>41.120</b>	<b>38.473</b>	<b>623</b>	<b>3.270</b>	<b>9.331</b>
<b>TOTALE DIREZIONE INNOVAZIONE &amp; SVILUPPO</b>			<b>1.942.029</b>	<b>29.072</b>	<b>1.126.081</b>	<b>845.020</b>	<b>320.506</b>	<b>185.640</b>	<b>506.146</b>	<b>12.000</b>	<b>350.874</b>	<b>324.419</b>	<b>118.502</b>	<b>-69.891</b>	<b>136.026</b>	<b>0</b>	<b>188.393</b>	<b>664.279</b>	<b>439.008</b>	<b>66.829</b>	<b>292.100</b>	<b>321.666</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>CDR10 ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>																						
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																						
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																						
<b>1.1.1 USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE</b>																						
U1030201001		Organi istituzionali dell'amministrazione - Indennità	238.080	0	0	238.080	143.390	9.458	152.848	0	85.232	424.626	43.531	-8.873	372.222	0	52.404	238.080	186.921	0	51.159	381.680
U1030201002		Organi istituzionali dell'amministrazione - Rimborsi	30.000	0	1.500	28.500	830	2.922	3.751	0	24.749	17.131	0	-5.065	12.067	0	5.065	28.500	830	0	27.670	14.988
U1030201008		Compensi agli organi istituzionali di revisione, di controllo ed altri incarichi istituzionali dell'amministrazione	78.790	0	0	78.790	38.078	40.711	78.789	0	1	20.374	19.770	-604	0	0	20.374	78.790	57.848	0	20.941	40.711
<b>TOTALE 1.1.1</b>			<b>346.870</b>	<b>0</b>	<b>1.500</b>	<b>345.370</b>	<b>162.297</b>	<b>53.090</b>	<b>235.388</b>	<b>0</b>	<b>109.982</b>	<b>462.131</b>	<b>63.302</b>	<b>-14.541</b>	<b>384.288</b>	<b>0</b>	<b>77.843</b>	<b>345.370</b>	<b>245.599</b>	<b>0</b>	<b>99.771</b>	<b>437.379</b>
<b>1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																						
U1030202002		Indennità di missione e di trasferta	8.000	0	2.300	5.700	0	0	0	0	5.700	0	0	0	0	0	0	5.700	0	0	5.700	0
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>8.000</b>	<b>0</b>	<b>2.300</b>	<b>5.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.700</b>	<b>0</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	5.200	0	1.520	3.680	0	0	0	0	3.680	0	0	0	0	0	0	3.680	0	0	3.680	0
U1030102006		Materiale informatico	8.000	0	4.800	3.200	976	0	976	0	2.224	3.174	2.575	0	599	0	2.575	4.975	3.552	0	1.424	599
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	11.210	0	7.121	4.089	0	0	0	0	4.089	0	0	0	0	0	0	4.089	0	0	4.089	0
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	500	0	50	450	0	0	0	0	450	120	120	0	0	0	120	570	120	0	450	0
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	8.500	0	1.850	6.650	720	563	1.283	0	5.368	140	140	0	0	0	140	6.650	860	0	5.790	563
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	600	0	60	540	0	0	0	0	540	0	0	0	0	0	0	540	0	0	540	0
U1030207006		Licenze d'uso per software	1.000	0	100	900	0	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	900	0	0	900	0
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	40.000	0	1.000	39.000	5.000	20.200	25.200	0	13.800	61.260	31.460	0	29.800	0	31.460	39.000	36.460	0	2.540	50.000
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	0	0	0	0	0	1.269	1.269	1.269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.269

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030299003		Quote di associazioni	400.000	10.000	0	410.000	307.782	90.734	398.516	0	11.484	345.068	118.260	-27.365	199.442	0	145.626	410.000	426.043	16.043	0	290.176
U1030299011		Servizi per attività di rappresentanza	2.851	0	285	2.566	0	180	180	0	2.386	0	0	0	0	0	0	2.566	0	0	2.566	180
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>477.861</b>	<b>10.000</b>	<b>16.786</b>	<b>471.075</b>	<b>314.478</b>	<b>112.945</b>	<b>427.423</b>	<b>1.269</b>	<b>44.920</b>	<b>409.762</b>	<b>152.556</b>	<b>-27.365</b>	<b>229.841</b>	<b>0</b>	<b>179.921</b>	<b>472.970</b>	<b>467.034</b>	<b>16.043</b>	<b>21.979</b>	<b>342.786</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>832.731</b>	<b>10.000</b>	<b>20.586</b>	<b>822.145</b>	<b>496.776</b>	<b>166.035</b>	<b>662.811</b>	<b>1.269</b>	<b>160.602</b>	<b>871.893</b>	<b>215.857</b>	<b>-41.906</b>	<b>614.130</b>	<b>0</b>	<b>257.764</b>	<b>824.040</b>	<b>712.633</b>	<b>16.043</b>	<b>127.449</b>	<b>780.165</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	24.306	0	8.431	15.875	0	300	300	0	15.575	100	0	0	100	0	0	14.364	0	0	14.364	400
U1030202004		Pubblicità	7.519	0	752	6.767	0	0	0	0	6.767	0	0	0	0	0	0	6.767	0	0	6.767	0
U1030202005		Organizzazione e partecipazione a manifestazioni e convegni	3.270	0	327	2.943	0	0	0	0	2.943	0	0	0	0	0	0	2.943	0	0	2.943	0
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>35.095</b>	<b>0</b>	<b>9.510</b>	<b>25.586</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>25.286</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24.074</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24.074</b>	<b>400</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040301001		Trasferimenti correnti a imprese controllate	40.000	7.741.224	0	7.781.224	0	0	0	0	7.781.224	0	0	0	0	0	0	7.781.224	0	0	7.781.224	0
U1040302001		Trasferimenti correnti a altre imprese partecipate	10.000	0	0	10.000	2.545	2.002	4.547	0	5.453	500	0	0	500	0	0	10.000	2.545	0	7.455	2.502
U1040399999		Trasferimenti correnti a altre imprese	0	0	0	0	0	0	0	0	36.852	0	0	36.852	0	0	0	0	0	0	0	36.852
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>50.000</b>	<b>7.741.224</b>	<b>0</b>	<b>7.791.224</b>	<b>2.545</b>	<b>2.002</b>	<b>4.547</b>	<b>0</b>	<b>7.786.677</b>	<b>37.352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37.352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.791.224</b>	<b>2.545</b>	<b>0</b>	<b>7.788.679</b>	<b>39.354</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>85.095</b>	<b>7.741.224</b>	<b>9.510</b>	<b>7.816.810</b>	<b>2.545</b>	<b>2.302</b>	<b>4.847</b>	<b>0</b>	<b>7.811.963</b>	<b>37.451</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37.451</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.815.298</b>	<b>2.545</b>	<b>0</b>	<b>7.812.753</b>	<b>39.753</b>
<b>1.3 ONERI COMUNI</b>																						
<b>1.3.1 FONDO DI RISERVA</b>																						
U1100101001		Fondi di riserva	2.500.000	0	0	2.500.000	0	0	0	0	2.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.3.1</b>			<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.3 ONERI COMUNI</b>			<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>																						
<b>1.4.2 ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>																						
U1100199999		Altri fondi n.a.c.	0	2.977.842	0	2.977.842	0	0	0	0	2.977.842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE 1.4.2</b>			<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.977.842</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>			0	2.977.842	0	2.977.842	0	0	0	0	2.977.842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>3.417.826</b>	<b>10.729.066</b>	<b>30.096</b>	<b>14.116.796</b>	<b>499.321</b>	<b>168.337</b>	<b>667.658</b>	<b>1.269</b>	<b>13.450.407</b>	<b>909.345</b>	<b>215.857</b>	<b>-41.906</b>	<b>651.581</b>	<b>0</b>	<b>257.764</b>	<b>8.639.338</b>	<b>715.178</b>	<b>16.043</b>	<b>7.940.202</b>	<b>819.918</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020106001	Macchine per ufficio		1.850	0	0	1.850	0	0	0	0	1.850	0	0	0	0	0	0	1.850	0	0	1.850	0
U2020107002	Postazioni di lavoro		50.915	0	8.500	42.415	1.592	2.925	4.517	0	37.898	2.236	2.236	0	0	0	2.236	43.151	3.828	0	39.323	2.925
U2020107003	Periferiche		5.797	0	500	5.297	187	760	948	0	4.349	0	0	0	0	0	0	4.797	187	0	4.610	760
U2020107004	Apparati di telecomunicazione		0	0	0	0	975	0	975	975	0	0	0	0	0	0	0	0	975	975	0	0
U2020107999	Hardware n.a.c.		12.982	0	500	12.482	0	0	0	0	12.482	0	0	0	0	0	0	12.482	0	0	12.482	0
U2020199999	Altri beni materiali diversi		0	0	0	0	511	0	511	511	0	0	0	0	0	0	0	0	511	511	0	0
U2020302002	Acquisto software		2.000	0	0	2.000	649	0	649	0	1.351	0	0	0	0	0	0	1.380	649	0	731	0
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>73.544</b>	<b>0</b>	<b>9.500</b>	<b>64.044</b>	<b>3.914</b>	<b>3.685</b>	<b>7.599</b>	<b>1.486</b>	<b>57.931</b>	<b>2.236</b>	<b>2.236</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.236</b>	<b>63.660</b>	<b>6.150</b>	<b>1.486</b>	<b>58.996</b>	<b>3.685</b>
<b>2.1.3 PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
U3010103001	Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in imprese controllate		50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	0	0	0	0	0	0	50.000	0	0	50.000	0
U3010103002	Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in altre imprese partecipate		50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	29.800	0	0	29.800	0	0	50.000	0	0	50.000	29.800
U3010103003	Acquisizioni di partecipazioni e conferimenti di capitale in altre imprese		10.000	0	0	10.000	0	0	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	10.000	0	0	10.000	0
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>110.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>29.800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29.800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110.000</b>	<b>29.800</b>
<b>2.1.4 CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI</b>																						
U3020301001	Concessione crediti di breve periodo a tasso agevolato a imprese controllate		20.000	0	0	20.000	0	0	0	0	20.000	0	0	0	0	0	0	20.000	0	0	20.000	0
<b>TOTALE 2.1.4</b>			<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20.000</b>	<b>0</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>203.544</b>	<b>0</b>	<b>9.500</b>	<b>194.044</b>	<b>3.914</b>	<b>3.685</b>	<b>7.599</b>	<b>1.486</b>	<b>187.931</b>	<b>32.036</b>	<b>2.236</b>	<b>0</b>	<b>29.800</b>	<b>0</b>	<b>2.236</b>	<b>193.660</b>	<b>6.150</b>	<b>1.486</b>	<b>188.996</b>	<b>33.485</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>203.544</b>	<b>0</b>	<b>9.500</b>	<b>194.044</b>	<b>3.914</b>	<b>3.685</b>	<b>7.599</b>	<b>1.486</b>	<b>187.931</b>	<b>32.036</b>	<b>2.236</b>	<b>0</b>	<b>29.800</b>	<b>0</b>	<b>2.236</b>	<b>193.660</b>	<b>6.150</b>	<b>1.486</b>	<b>188.996</b>	<b>33.485</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza								Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>TOTALE ALTA DIREZIONE E STRUTTURE DI SUPPORTO GENERALE</b>			3.621.370	10.729.066	39.596	14.310.840	503.235	172.022	675.257	2.755	13.638.337	941.381	218.094	-41.906	681.381	0	260.000	8.832.998	721.329	17.529	8.129.198	853.403

**CDR11 DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE**

**1 TITOLO I - USCITE CORRENTI**

**1.1 FUNZIONAMENTO**

**1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI**

U1030102001	Carta, cancelleria e stampati	11.100	0	1.110	9.990	0	0	0	0	9.990	0	0	0	0	0	0	9.990	0	0	9.990	0
U1030102006	Materiale informatico	600	2.163	0	2.763	2.845	1.683	4.529	1.766	0	1.016	1.014	-2	0	0	1.016	2.763	3.860	1.097	0	1.684
U1030203999	Altri aggi di riscossione n.a.c.	0	0	0	0	145	5	150	150	0	153	139	-14	0	0	153	40	284	244	0	5
U1030204999	Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	11.553	0	1.155	10.397	0	0	0	0	10.397	120	120	0	0	0	120	10.397	120	0	10.277	0
U1030205003	Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	1.800	0	180	1.620	0	0	0	0	1.620	0	0	0	0	0	0	1.620	0	0	1.620	0
U1030207006	Licenze d'uso per software	0	60	0	60	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	0	0	0
U1030210003	Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	100.000	0	10.000	90.000	0	71.560	71.560	0	18.440	10.150	10.150	0	0	0	10.150	90.000	10.150	0	79.850	71.560
U1030216001	Pubblicazione bandi di gara	60.000	0	6.000	54.000	3.724	38.380	42.104	0	11.896	37.674	34.390	-1.605	1.678	0	35.995	54.000	38.115	0	15.885	40.058
U1030217001	Commissioni per servizi finanziari	50.000	0	5.000	45.000	2.992	30.456	33.448	0	11.552	12.677	0	-62	12.615	0	62	45.000	2.992	0	42.008	43.071
U1030219002	Assistenza all'utente e formazione	20.000	0	3.800	16.200	4.315	8.294	12.609	0	3.591	9.271	7.778	-1.492	0	0	9.271	16.200	12.094	0	4.106	8.294
U1030299999	Altri servizi diversi n.a.c.	87.739	0	8.774	78.965	0	0	0	0	78.965	97.172	14.308	0	82.865	0	14.308	78.965	14.308	0	64.658	82.865
U1100401001	Premi di assicurazione su beni mobili	130.000	0	0	130.000	127.286	0	127.286	0	2.714	1	0	0	1	0	0	130.000	127.286	0	2.714	1
U1100401002	Premi di assicurazione su beni immobili	170.000	0	0	170.000	158.183	10	158.193	0	11.807	0	0	0	0	0	0	170.000	158.183	0	11.817	10
U1100401003	Premi di assicurazione per responsabilità civile verso terzi	260.000	0	0	260.000	194.889	5.165	200.053	0	59.947	44.666	0	-11.823	32.843	0	11.823	260.000	194.889	0	65.111	38.007

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1100401999		Altri premi di assicurazione contro i danni	200.000	0	0	200.000	168.165	0	168.165	0	31.835	140	0	-140	0	0	140	200.000	168.165	0	31.835	0
U1100499999		Altri premi di assicurazione n.a.c.	90.000	0	0	90.000	81.628	0	81.628	0	8.372	18.524	0	0	18.524	0	0	90.000	81.628	0	8.372	18.524
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>1.192.792</b>	<b>2.223</b>	<b>36.019</b>	<b>1.158.995</b>	<b>744.232</b>	<b>155.553</b>	<b>899.785</b>	<b>1.916</b>	<b>261.126</b>	<b>231.563</b>	<b>67.900</b>	<b>-15.138</b>	<b>148.525</b>	<b>0</b>	<b>83.038</b>	<b>1.159.035</b>	<b>812.132</b>	<b>1.341</b>	<b>348.244</b>	<b>304.078</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>1.192.792</b>	<b>2.223</b>	<b>36.019</b>	<b>1.158.995</b>	<b>744.232</b>	<b>155.553</b>	<b>899.785</b>	<b>1.916</b>	<b>261.126</b>	<b>231.563</b>	<b>67.900</b>	<b>-15.138</b>	<b>148.525</b>	<b>0</b>	<b>83.038</b>	<b>1.159.035</b>	<b>812.132</b>	<b>1.341</b>	<b>348.244</b>	<b>304.078</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	13.100	0	2.908	10.192	0	100	100	0	10.092	2.986	84	-876	2.026	0	960	10.192	84	0	10.108	2.126
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>13.100</b>	<b>0</b>	<b>2.908</b>	<b>10.192</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>10.092</b>	<b>2.986</b>	<b>84</b>	<b>-876</b>	<b>2.026</b>	<b>0</b>	<b>960</b>	<b>10.192</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>10.108</b>	<b>2.126</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040101020		Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa	1.896.442	0	0	1.896.442	1.896.442	0	1.896.442	0	0	0	0	0	0	0	0	1.896.442	1.896.442	0	0	0
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>1.896.442</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.896.442</b>	<b>1.896.442</b>	<b>0</b>	<b>1.896.442</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.896.442</b>	<b>1.896.442</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020101001		Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	60.000	0	0	60.000	60.170	0	60.170	170	0	18.587	277	0	18.310	0	277	60.000	60.447	447	0	18.310
U1020102001		Imposta di registro e di bollo	0	3.969	0	3.969	3.875	126	4.001	32	0	192	63	-1	128	0	63	3.969	3.937	0	31	254
U1020110001		Imposta sul reddito delle persone giuridiche (ex IRPEG)	362.000	0	0	362.000	693.695	61.437	755.133	393.133	0	14.405	14.405	0	0	0	14.405	362.000	708.100	346.100	0	61.437
U1020112001		Imposta Municipale Propria	340.000	0	0	340.000	345.006	0	345.006	5.006	0	0	0	0	0	0	0	340.000	345.006	5.006	0	0
U1020199999		Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	346.256	0	3.969	342.287	1.903.830	0	1.903.830	1.561.542	0	4.314	14	-4.055	245	0	4.069	342.287	1.903.844	1.561.557	0	245
U1100301001		Versamenti IVA a debito per le gestioni commerciali	450.000	0	390	449.610	389.399	25.245	414.644	0	34.966	5.497	5.497	0	0	0	5.497	449.610	394.896	0	54.714	25.245
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>1.558.256</b>	<b>3.969</b>	<b>4.359</b>	<b>1.557.866</b>	<b>3.395.975</b>	<b>86.808</b>	<b>3.482.783</b>	<b>1.959.883</b>	<b>34.966</b>	<b>42.995</b>	<b>20.256</b>	<b>-4.056</b>	<b>18.684</b>	<b>0</b>	<b>24.312</b>	<b>1.557.866</b>	<b>3.416.231</b>	<b>1.913.110</b>	<b>54.745</b>	<b>105.492</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
U1099901001		Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Centrali di somme non dovute o incassate in eccesso	541.563	721.529	0	1.263.092	722.529	0	722.529	0	540.563	0	0	0	0	0	0	1.263.092	722.529	0	540.563	0
U1099902001		Rimborsi di parte corrente ad Amministrazioni Locali di somme non dovute o incassate in eccesso	0	0	0	0	651.482	0	651.482	651.482	0	0	0	0	0	0	0	0	651.482	651.482	0	0

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>TOTALE 1.2.5</b>			541.563	721.529	0	1.263.092	1.374.011	0	1.374.011	651.482	540.563	0	0	0	0	0	0	0	1.263.092	1.374.011	651.482	540.563	0
<b>1.2.6 USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																							
U1070602999 Interessi di mora ad altri soggetti			0	390	0	390	390	0	390	0	0	28	0	0	28	0	0	390	390	0	0	28	
U1109999999 Altre spese correnti n.a.c.			600.000	0	0	600.000	623.599	0	623.599	23.599	0	7.043	0	0	7.043	0	0	600.000	623.599	23.599	0	7.043	
<b>TOTALE 1.2.6</b>			600.000	390	0	600.390	623.989	0	623.989	23.599	0	7.071	0	0	7.071	0	0	600.390	623.989	23.599	0	7.071	
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			4.609.361	725.888	7.267	5.327.982	7.290.416	86.908	7.377.325	2.634.964	585.621	53.052	20.339	-4.932	27.781	0	25.271	5.327.982	7.310.756	2.588.191	605.417	114.690	
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			5.802.153	728.111	43.286	6.486.977	8.034.648	242.461	8.277.109	2.636.880	846.748	284.615	88.239	-20.070	176.306	0	108.309	6.487.017	8.122.888	2.589.532	953.661	418.767	
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																							
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																							
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																							
U2020107002 Postazioni di lavoro			45.348	0	98	45.250	16.278	3.288	19.566	0	25.683	2.855	2.840	-9	6	0	2.849	45.210	19.118	0	26.091	3.293	
U2020107003 Periferiche			2.000	1.214	0	3.214	1.400	0	1.400	0	1.814	0	0	0	0	0	0	3.214	1.400	0	1.814	0	
U2020199001 Materiale bibliografico			1.500	0	0	1.500	0	0	0	0	1.500	0	0	0	0	0	0	1.500	0	0	1.500	0	
<b>TOTALE 2.1.2</b>			48.848	1.214	98	49.963	17.678	3.288	20.966	0	28.997	2.855	2.840	-9	6	0	2.849	49.923	20.518	0	29.405	3.293	
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			48.848	1.214	98	49.963	17.678	3.288	20.966	0	28.997	2.855	2.840	-9	6	0	2.849	49.923	20.518	0	29.405	3.293	
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			48.848	1.214	98	49.963	17.678	3.288	20.966	0	28.997	2.855	2.840	-9	6	0	2.849	49.923	20.518	0	29.405	3.293	
<b>TOTALE DIREZIONE AMMINISTRAZIONE CENTRALE CDR11</b>			5.851.000	729.324	43.384	6.536.940	8.052.326	245.749	8.298.075	2.636.880	875.745	287.470	91.080	-20.079	176.312	0	111.158	6.536.940	8.143.406	2.589.532	983.066	422.061	

CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA

1 TITOLO I - USCITE CORRENTI

1.1 FUNZIONAMENTO

1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI

U1030102006 Materiale informatico			1.000	0	100	900	802	0	802	0	98	0	0	0	0	0	0	900	802	0	98	0
U1030102999 Altri beni e materiali di consumo n.a.c.			500	0	50	450	0	0	0	0	450	9	0	0	9	0	0	450	0	0	450	9
U1030204004 Acquisto di servizi per formazione obbligatoria			6.000	0	600	5.400	720	0	720	0	4.680	0	0	0	0	0	0	5.400	720	0	4.680	0
U1030207006 Licenze d'uso per software			150	0	15	135	0	0	0	0	135	0	0	0	0	0	0	135	0	0	135	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	500	0	50	450	0	0	0	0	450	0	0	0	0	0	0	450	0	0	450	0
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	10.000	0	1.000	9.000	0	0	0	0	9.000	8.814	5.124	-1.250	2.440	0	6.374	9.000	5.124	0	3.876	2.440
U1030216004		Spese notarili	15.000	9.000	0	24.000	3.030	19.470	22.500	0	1.500	10.000	5.317	-4.683	0	0	10.000	24.000	8.346	0	15.654	19.470
U1030299002		Altre spese legali	2.000	0	200	1.800	0	0	0	0	1.800	0	0	0	0	0	0	1.800	0	0	1.800	0
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>35.150</b>	<b>9.000</b>	<b>2.015</b>	<b>42.135</b>	<b>4.551</b>	<b>19.470</b>	<b>24.022</b>	<b>0</b>	<b>18.113</b>	<b>18.823</b>	<b>10.441</b>	<b>-5.933</b>	<b>2.449</b>	<b>0</b>	<b>16.374</b>	<b>42.135</b>	<b>14.992</b>	<b>0</b>	<b>27.143</b>	<b>21.919</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>35.150</b>	<b>9.000</b>	<b>2.015</b>	<b>42.135</b>	<b>4.551</b>	<b>19.470</b>	<b>24.022</b>	<b>0</b>	<b>18.113</b>	<b>18.823</b>	<b>10.441</b>	<b>-5.933</b>	<b>2.449</b>	<b>0</b>	<b>16.374</b>	<b>42.135</b>	<b>14.992</b>	<b>0</b>	<b>27.143</b>	<b>21.919</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	16.000	0	1.600	14.400	818	57	874	0	13.526	205	0	0	205	0	0	14.400	818	0	13.583	262
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>16.000</b>	<b>0</b>	<b>1.600</b>	<b>14.400</b>	<b>818</b>	<b>57</b>	<b>874</b>	<b>0</b>	<b>13.526</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.400</b>	<b>818</b>	<b>0</b>	<b>13.583</b>	<b>262</b>
<b>1.2.6 USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
U1100502001		Spese per risarcimento danni	50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	0	0	0	0	0	0	50.000	0	0	50.000	0
U1100504001		Oneri da contenzioso	264.550	0	11.500	253.050	99.573	0	99.573	0	153.477	1	0	0	0	0	0	253.050	99.573	0	153.477	0
<b>TOTALE 1.2.6</b>			<b>314.550</b>	<b>0</b>	<b>11.500</b>	<b>303.050</b>	<b>99.573</b>	<b>0</b>	<b>99.573</b>	<b>0</b>	<b>203.477</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>303.050</b>	<b>99.573</b>	<b>0</b>	<b>203.477</b>	<b>0</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>330.550</b>	<b>0</b>	<b>13.100</b>	<b>317.450</b>	<b>100.391</b>	<b>57</b>	<b>100.448</b>	<b>0</b>	<b>217.002</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>317.450</b>	<b>100.391</b>	<b>0</b>	<b>217.059</b>	<b>262</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>365.700</b>	<b>9.000</b>	<b>15.115</b>	<b>359.585</b>	<b>104.942</b>	<b>19.527</b>	<b>124.470</b>	<b>0</b>	<b>235.115</b>	<b>19.028</b>	<b>10.441</b>	<b>-5.934</b>	<b>2.654</b>	<b>0</b>	<b>16.374</b>	<b>359.585</b>	<b>115.383</b>	<b>0</b>	<b>244.202</b>	<b>22.181</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020107002		Postazioni di lavoro	3.000	0	0	3.000	1.623	0	1.623	0	1.377	0	0	0	0	0	0	3.000	1.623	0	1.377	0
U2020107003		Periferiche	1.000	0	0	1.000	102	0	102	0	898	0	0	0	0	0	0	1.000	102	0	898	0
U2020302002		Acquisto software	300	6.115	0	6.415	487	0	487	0	5.928	0	0	0	0	0	0	6.415	487	0	5.928	0
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>4.300</b>	<b>6.115</b>	<b>0</b>	<b>10.415</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>8.203</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.415</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>8.203</b>	<b>0</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>4.300</b>	<b>6.115</b>	<b>0</b>	<b>10.415</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>8.203</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.415</b>	<b>2.212</b>	<b>0</b>	<b>8.203</b>	<b>0</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			4.300	6.115	0	10.415	2.212	0	2.212	0	8.203	0	0	0	0	0	0	0	10.415	2.212	0	8.203	0
<b>TOTALE CDR12 DIREZIONE AFFARI LEGALI, PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA</b>			370.000	15.115	15.115	370.000	107.154	19.527	126.681	0	243.319	19.028	10.441	-5.934	2.654	0	16.374	370.000	117.595	0	252.405	22.181	

**CDR13 DIREZIONE DEL PERSONALE**

**1 TITOLO I - USCITE CORRENTI**

**1.1 FUNZIONAMENTO**

**1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO**

U1010101001	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	400.000	1.100.000	0	1.500.000	841.649	0	841.649	0	658.352	0	0	0	0	0	0	1.500.000	841.649	0	658.351	0	
U1010101002	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo indeterminato	93.222.318	0	2.022.318	91.200.000	87.528.165	0	87.528.165	0	3.671.836	0	0	0	0	0	0	91.200.000	87.528.165	0	3.671.835	0	
U1010101003	Straordinario per il personale a tempo indeterminato	310.000	0	10.000	300.000	307.248	0	307.248	7.248	0	0	0	0	0	0	0	300.000	307.248	7.248	0	0	
U1010101004	Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa per missione, corrisposti al personale a tempo indeterminato	13.833.887	2.414.471	0	16.248.358	15.184.931	0	15.184.931	0	1.063.427	39.911	0	0	39.911	0	0	16.248.358	15.184.931	0	1.063.427	39.911	
U1010101006	Voci stipendiali corrisposte al personale a tempo determinato	363.579	0	3.579	360.000	109.351	0	109.351	0	250.649	8.751	3.016	0	5.735	0	3.016	360.000	112.367	0	247.633	5.735	
U1010101008	Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa documentati per missione, corrisposti al personale a tempo determinato	101.324	9.000	0	110.324	14.591	0	14.591	0	95.733	1.302	585	0	716	0	585	110.324	15.176	0	95.148	716	
U1010102001	Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e	1.640.643	0	0	1.640.643	838.467	0	838.467	0	802.176	9.523	3.600	0	5.923	0	3.600	1.640.643	842.067	0	798.576	5.923	
U1010201001	Contributi obbligatori per il personale	27.598.933	379.331	0	27.978.264	22.003.620	3.625.974	25.629.593	0	2.348.671	1.230.245	2.560	-2.031	1.225.654	0	4.592	27.978.264	22.006.180	0	5.972.084	4.851.627	
U1010201002	Contributi previdenza complementare	4.838	862	0	5.700	5.959	0	5.959	259	0	5.731	0	-1.705	4.026	0	1.705	5.700	5.959	259	0	4.026	
U1010202001	Assegni familiari	400.000	0	0	400.000	543.672	0	543.672	143.672	0	0	0	0	0	0	0	400.000	543.672	143.672	0	0	
U1010202002	Equo indennizzo	0	0	0	0	40.086	0	40.086	40.086	0	0	0	0	0	0	0	0	40.086	40.086	0	0	
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>137.875.522</b>	<b>3.903.665</b>	<b>2.035.897</b>	<b>139.743.290</b>	<b>127.417.738</b>	<b>3.625.974</b>	<b>131.043.712</b>	<b>191.265</b>	<b>8.890.843</b>	<b>1.295.463</b>	<b>9.761</b>	<b>-3.737</b>	<b>1.281.965</b>	<b>0</b>	<b>13.498</b>	<b>139.743.289</b>	<b>127.427.499</b>	<b>191.265</b>	<b>12.507.054</b>	<b>4.907.938</b>

**1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI**

U1030102006	Materiale informatico	200	0	20	180	0	965	965	785	0	15	0	0	15	0	0	180	0	0	180	980
-------------	-----------------------	-----	---	----	-----	---	-----	-----	-----	---	----	---	---	----	---	---	-----	---	---	-----	-----

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	10.000	0	1.000	9.000	3.142	3.166	6.308	0	2.692	2.200	1.600	0	600	0	1.600	9.000	4.742	0	4.258	3.766
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	800	0	80	720	103	0	103	0	617	0	0	0	0	0	0	720	103	0	617	0
U1030216001		Pubblicazione bandi di gara	10.000	0	1.000	9.000	48.111	14.419	62.530	53.530	0	9.484	9.466	-18	0	0	9.484	9.466	57.577	48.111	0	14.419
U1030216999		Altre spese per servizi amministrativi	8.000	0	800	7.200	5.051	405	5.456	0	1.744	5.182	110	-1.491	3.581	0	1.601	7.200	5.161	0	2.039	3.986
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	1.000	0	100	900	0	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	900	0	0	900	0
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>30.000</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>27.000</b>	<b>56.407</b>	<b>18.956</b>	<b>75.363</b>	<b>54.315</b>	<b>5.952</b>	<b>16.881</b>	<b>11.176</b>	<b>-1.509</b>	<b>4.196</b>	<b>0</b>	<b>12.685</b>	<b>27.466</b>	<b>67.584</b>	<b>48.111</b>	<b>7.993</b>	<b>23.152</b>
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			<b>137.905.522</b>	<b>3.903.665</b>	<b>2.038.897</b>	<b>139.770.290</b>	<b>127.474.145</b>	<b>3.644.929</b>	<b>131.119.075</b>	<b>245.580</b>	<b>8.896.795</b>	<b>1.312.344</b>	<b>20.938</b>	<b>-5.246</b>	<b>1.286.161</b>	<b>0</b>	<b>26.183</b>	<b>139.770.755</b>	<b>127.495.083</b>	<b>239.375</b>	<b>12.515.047</b>	<b>4.931.090</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	16.000	0	1.600	14.400	333	183	515	0	13.885	2.364	50	-1.650	664	0	1.701	13.934	383	0	13.551	846
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>16.000</b>	<b>0</b>	<b>1.600</b>	<b>14.400</b>	<b>333</b>	<b>183</b>	<b>515</b>	<b>0</b>	<b>13.885</b>	<b>2.364</b>	<b>50</b>	<b>-1.650</b>	<b>664</b>	<b>0</b>	<b>1.701</b>	<b>13.934</b>	<b>383</b>	<b>0</b>	<b>13.551</b>	<b>846</b>
<b>1.2.2 TRASFERIMENTI PASSIVI</b>																						
U1040101010		Trasferimenti correnti a autorità amministrative indipendenti	10.000	0	0	10.000	7.630	0	7.630	0	2.370	0	0	0	0	0	0	10.000	7.630	0	2.370	0
<b>TOTALE 1.2.2</b>			<b>10.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>	<b>7.630</b>	<b>0</b>	<b>7.630</b>	<b>0</b>	<b>2.370</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>	<b>7.630</b>	<b>0</b>	<b>2.370</b>	<b>0</b>
<b>1.2.3 ONERI FINANZIARI</b>																						
U1070699999		Altri interessi passivi ad altri soggetti	3.000	0	0	3.000	3.250	0	3.250	250	0	73	0	-73	0	0	73	3.000	3.250	250	0	0
<b>TOTALE 1.2.3</b>			<b>3.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.000</b>	<b>3.250</b>	<b>0</b>	<b>3.250</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>-73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>3.000</b>	<b>3.250</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020101001		Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP)	9.199.644	126.444	0	9.326.088	7.234.784	1.232.733	8.467.517	0	858.571	704.943	964	-90.241	613.738	0	91.205	9.326.088	7.235.748	0	2.090.340	1.846.471
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>9.199.644</b>	<b>126.444</b>	<b>0</b>	<b>9.326.088</b>	<b>7.234.784</b>	<b>1.232.733</b>	<b>8.467.517</b>	<b>0</b>	<b>858.571</b>	<b>704.943</b>	<b>964</b>	<b>-90.241</b>	<b>613.738</b>	<b>0</b>	<b>91.205</b>	<b>9.326.088</b>	<b>7.235.748</b>	<b>0</b>	<b>2.090.340</b>	<b>1.846.471</b>
<b>1.2.5 POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE DI ENTRATE CORRENTI</b>																						
U1090101001		Rimborsi per spese di personale (comando, distacco, fuori ruolo, convenzioni, ecc...)	50.000	15.000	0	65.000	38.733	303	39.036	0	25.964	55.005	0	-55.005	0	0	55.005	65.000	38.733	0	26.267	303
<b>TOTALE 1.2.5</b>			<b>50.000</b>	<b>15.000</b>	<b>0</b>	<b>65.000</b>	<b>38.733</b>	<b>303</b>	<b>39.036</b>	<b>0</b>	<b>25.964</b>	<b>55.005</b>	<b>0</b>	<b>-55.005</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>55.005</b>	<b>65.000</b>	<b>38.733</b>	<b>0</b>	<b>26.267</b>	<b>303</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>9.278.644</b>	<b>141.444</b>	<b>1.600</b>	<b>9.418.488</b>	<b>7.284.730</b>	<b>1.233.219</b>	<b>8.517.949</b>	<b>250</b>	<b>900.789</b>	<b>762.386</b>	<b>1.015</b>	<b>-146.970</b>	<b>614.402</b>	<b>0</b>	<b>147.985</b>	<b>9.418.022</b>	<b>7.285.744</b>	<b>250</b>	<b>2.132.527</b>	<b>1.847.620</b>

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>																						
<b>1.4.2 ACCANTONAMENTO AL TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO</b>																						
U1100199999 Altri fondi n.a.c.			0	0	0	0	0	12.216.221	12.216.221	12.216.221	0	132.076.148	0	0	132.076.148	0	0	915.003	0	0	915.003	144.292.369
<b>TOTALE 1.4.2</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>144.292.369</b>
<b>1.4 TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E SOSTITUTIVI E ALTRI FONDI</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>12.216.221</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132.076.148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>915.003</b>	<b>144.292.369</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>147.184.166</b>	<b>4.045.109</b>	<b>2.040.497</b>	<b>149.188.778</b>	<b>134.758.875</b>	<b>17.094.369</b>	<b>151.853.244</b>	<b>12.462.051</b>	<b>9.797.584</b>	<b>134.150.878</b>	<b>21.952</b>	<b>-152.216</b>	<b>133.976.710</b>	<b>0</b>	<b>174.168</b>	<b>150.103.780</b>	<b>134.780.827</b>	<b>239.625</b>	<b>15.562.578</b>	<b>151.071.079</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																						
U2020107002 Postazioni di lavoro			13.000	0	0	13.000	12.206	0	12.206	0	794	0	0	0	0	0	0	13.000	12.206	0	794	0
U2020302002 Acquisto software			1.000	0	0	1.000	649	0	649	0	351	0	0	0	0	0	0	1.000	649	0	351	0
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>14.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.000</b>	<b>12.855</b>	<b>0</b>	<b>12.855</b>	<b>0</b>	<b>1.145</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.000</b>	<b>12.855</b>	<b>0</b>	<b>1.145</b>	<b>0</b>
<b>2.1.3 PARTECIPAZIONI E ACQUISTO DI VALORI MOBILIARI</b>																						
U3010403001 Acquisizione di titoli obbligazionari a medio-lungo emessi da altri soggetti residenti			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.688.188	0	0	1.688.188	0	0	0	0	0	0	1.688.188
<b>TOTALE 2.1.3</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.688.188</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.688.188</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.688.188</b>
<b>2.1.4 CONCESSIONI DI CREDITI ED ANTICIPAZIONI</b>																						
U3030201001 Concessione Crediti di medio-lungo termine a tasso agevolato a Famiglie			500.000	0	125.000	375.000	76.013	160	76.173	0	298.827	75.570	0	0	75.570	0	0	375.000	76.013	0	298.987	75.730
<b>TOTALE 2.1.4</b>			<b>500.000</b>	<b>0</b>	<b>125.000</b>	<b>375.000</b>	<b>76.013</b>	<b>160</b>	<b>76.173</b>	<b>0</b>	<b>298.827</b>	<b>75.570</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75.570</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>375.000</b>	<b>76.013</b>	<b>0</b>	<b>298.987</b>	<b>75.730</b>
<b>2.1.5 INDENNITA' DI ANZIANITA' E SIMILARI AL PERSONALE CESSATO DAL SERVIZIO</b>																						
U1010202003 Indennità di fine servizio - quota annuale			14.151.450	1.648.737	0	15.800.187	15.352.813	0	15.352.813	0	447.374	9.764	0	0	9.764	0	0	15.800.187	15.352.813	0	447.374	9.764
<b>TOTALE 2.1.5</b>			<b>14.151.450</b>	<b>1.648.737</b>	<b>0</b>	<b>15.800.187</b>	<b>15.352.813</b>	<b>0</b>	<b>15.352.813</b>	<b>0</b>	<b>447.374</b>	<b>9.764</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.764</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.800.187</b>	<b>15.352.813</b>	<b>0</b>	<b>447.374</b>	<b>9.764</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>14.665.450</b>	<b>1.648.737</b>	<b>125.000</b>	<b>16.189.187</b>	<b>15.441.681</b>	<b>160</b>	<b>15.441.841</b>	<b>0</b>	<b>747.346</b>	<b>1.773.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.773.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16.189.187</b>	<b>15.441.681</b>	<b>0</b>	<b>747.506</b>	<b>1.773.682</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>14.665.450</b>	<b>1.648.737</b>	<b>125.000</b>	<b>16.189.187</b>	<b>15.441.681</b>	<b>160</b>	<b>15.441.841</b>	<b>0</b>	<b>747.346</b>	<b>1.773.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.773.522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16.189.187</b>	<b>15.441.681</b>	<b>0</b>	<b>747.506</b>	<b>1.773.682</b>
<b>TOTALE DIREZIONE DEL PERSONALE CDR13</b>			<b>161.849.616</b>	<b>5.693.846</b>	<b>2.165.497</b>	<b>165.377.965</b>	<b>150.200.556</b>	<b>17.094.529</b>	<b>167.295.085</b>	<b>12.462.051</b>	<b>10.544.931</b>	<b>135.924.400</b>	<b>21.952</b>	<b>-152.216</b>	<b>135.750.232</b>	<b>0</b>	<b>174.168</b>	<b>166.292.967</b>	<b>150.222.508</b>	<b>239.625</b>	<b>16.310.084</b>	<b>152.844.761</b>



**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>CDR14 DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI</b>																						
<b>1 TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>																						
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>																						
<b>1.1.2 ONERI PER IL PERSONALE IN ATTIVITA' DI SERVIZIO</b>																						
U1010102001		Contributi per asili nido e strutture sportive, ricreative o di vacanza messe a disposizione dei lavoratori dipendenti e delle loro famiglie e	282.804	0	77.497	205.307	95.787	77.681	173.467	0	31.840	207.118	56.262	-119.838	31.019	0	176.100	248.671	152.049	0	96.623	108.699
U1010102002		Buoni pasto	1.601.000	966.485	0	2.567.485	1.306.044	1.378.057	2.684.101	116.616	0	1.194.208	1.009.045	-92.946	92.217	0	1.101.991	2.795.160	2.315.089	0	480.072	1.470.274
U1010102999		Altre spese per il personale n.a.c.	317.500	646	0	318.146	166.766	150.835	317.601	0	544	251.765	91.646	-58.207	101.912	0	149.853	404.137	258.413	0	145.724	252.747
U1030202002		Indennità di missione e di trasferta	400	0	400	0	254	0	254	254	0	0	0	0	0	0	0	0	254	254	0	0
<b>TOTALE 1.1.2</b>			<b>2.201.704</b>	<b>967.131</b>	<b>77.897</b>	<b>3.090.938</b>	<b>1.568.852</b>	<b>1.606.572</b>	<b>3.175.424</b>	<b>116.870</b>	<b>32.384</b>	<b>1.653.091</b>	<b>1.156.953</b>	<b>-270.991</b>	<b>225.148</b>	<b>0</b>	<b>1.427.943</b>	<b>3.447.969</b>	<b>2.725.804</b>	<b>254</b>	<b>722.419</b>	<b>1.831.720</b>
<b>1.1.3 USCITE PER L'ACQUISTO DI BENI DI CONSUMO E SERVIZI</b>																						
U1030101001		Giornali e riviste	211.000	0	550	210.450	168.141	10.231	178.373	0	32.077	21.620	5.707	-12.528	3.385	0	18.235	210.065	173.848	0	36.217	13.616
U1030102001		Carta, cancelleria e stampati	73.500	0	19.672	53.828	1.793	34.826	36.620	0	17.208	43.915	14.152	-5.712	24.051	0	19.864	59.735	15.945	0	43.789	58.877
U1030102002		Carburanti, combustibili e lubrificanti	233.500	0	28.028	205.472	203.218	50.901	254.119	48.647	0	53.708	46.899	-3.671	3.138	0	50.571	213.089	250.117	37.028	0	54.039
U1030102004		Vestiaro	33.500	0	13.934	19.566	13.189	11.170	24.359	4.793	0	8.916	8.877	-37	2	0	8.915	22.500	22.066	0	434	11.172
U1030102005		Accessori per uffici e alloggi	16.000	0	12.700	3.300	0	0	0	0	3.300	2.942	1.789	-1.153	0	0	2.942	3.250	1.789	0	1.460	0
U1030102006		Materiale informatico	62.477	0	13.241	49.236	20.317	8.523	28.840	0	20.396	26.531	25.298	-665	567	0	25.964	65.722	45.616	0	20.106	9.090
U1030102007		Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	136.736	0	19.301	117.435	27.369	28.707	56.076	0	61.358	48.430	39.624	-229	8.577	0	39.853	151.596	66.993	0	84.602	37.284
U1030102014		Stampati specialistici	4.006	0	832	3.174	492	271	763	0	2.411	0	0	0	0	0	0	3.174	492	0	2.682	271
U1030102999		Altri beni e materiali di consumo n.a.c.	248.133	0	29.672	218.461	63.483	88.814	152.297	0	66.165	116.633	69.886	-11.602	35.145	0	81.488	263.274	133.369	0	129.905	123.959
U1030105001		Prodotti farmaceutici ed emoderivati	13.800	0	1.330	12.470	2.058	4.699	6.756	0	5.714	3.277	664	-16	2.597	0	680	8.342	2.722	0	5.620	7.296

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030105003		Dispositivi medici	0	10.458	0	10.458	54.789	3.824	58.613	48.155	0	51.458	46.707	0	4.751	0	46.707	25.742	101.495	75.753	0	8.575
U1030105005		Materiali per la profilassi (Vaccini)	14.500	0	1.450	13.050	5.375	0	5.375	0	7.675	2.295	1.404	-1	889	0	1.405	11.253	6.779	0	4.474	889
U1030105006		Prodotti chimici	31.000	50.878	0	81.878	35.203	47.668	82.871	993	0	75.317	49.088	-12	26.217	0	49.100	77.703	84.291	6.588	0	73.885
U1030105999		Altri beni e prodotti sanitari n.a.c.	8.400	0	840	7.560	1.397	866	2.263	0	5.297	32	0	0	32	0	0	6.360	1.397	0	4.964	898
U1030204004		Acquisto di servizi per formazione obbligatoria	41.500	0	2.602	38.898	10.881	6.180	17.061	0	21.838	25.696	17.648	-964	7.084	0	18.612	56.140	28.529	0	27.611	13.264
U1030204999		Acquisto di servizi per altre spese per formazione e addestramento n.a.c.	9.000	0	800	8.200	3.552	60	3.612	0	4.588	1.111	488	-121	502	0	609	8.174	4.040	0	4.135	562
U1030205001		Telefonia fissa	260.250	0	120.308	139.942	32.632	72.694	105.326	0	34.616	283.400	99.764	-14.322	169.313	0	114.087	287.717	132.397	0	155.320	242.007
U1030205002		Telefonia mobile	85.135	0	34.046	51.089	17.007	26.288	43.295	0	7.794	88.370	27.215	-13.462	47.693	0	40.677	94.859	44.222	0	50.637	73.981
U1030205003		Accesso a banche dati e a pubblicazioni on line	719.000	0	50	718.950	693.300	57.886	751.186	32.236	0	211.530	103.635	-38.705	69.190	0	142.339	719.100	796.934	77.834	0	127.076
U1030205004		Energia elettrica	7.035.000	0	1.306.035	5.728.965	3.933.415	1.588.529	5.521.944	0	207.021	1.872.422	1.680.382	-63.058	128.982	0	1.743.440	6.293.527	5.613.797	0	679.730	1.717.511
U1030205005		Acqua	458.500	54.830	0	513.330	463.379	52.650	516.029	2.699	0	118.113	102.186	-5.763	10.163	0	107.949	467.377	565.565	98.188	0	62.813
U1030205006		Gas	929.500	0	113.333	816.167	296.860	553.310	850.171	34.004	0	464.531	388.212	-65.382	10.936	0	453.595	890.431	685.072	0	205.358	564.246
U1030205007		Spese di condominio	76.000	29.597	0	105.597	24.495	41.173	65.668	0	39.929	191.369	3.681	-168.659	19.029	0	172.340	105.097	28.176	0	76.921	60.202
U1030207001		Locazione di beni immobili	1.140.588	0	7.500	1.133.088	1.130.885	0	1.130.885	0	2.203	24	0	-24	0	0	24	948.136	1.130.885	182.749	0	0
U1030207002		Noleggi di mezzi di trasporto	170.391	0	30.907	139.484	89.577	41.643	131.220	0	8.264	34.507	23.106	-2.266	9.135	0	25.372	143.746	112.682	0	31.063	50.778
U1030207003		Noleggi di attrezzature scientifiche e sanitarie	0	0	0	0	0	3.381	3.381	3.381	0	3.477	2.782	0	695	0	2.782	695	2.782	2.086	0	4.076

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030207004		Noleggi di hardware	142.405	0	9.493	132.912	109.861	17.765	127.626	0	5.285	34.385	25.126	-42	9.217	0	25.167	135.049	134.987	0	62	26.982
U1030207006		Licenze d'uso per software	91.500	0	1.661	89.839	39.624	53.923	93.547	3.707	0	56.053	54.898	0	1.156	0	54.898	108.711	94.521	0	14.189	55.078
U1030207008		Noleggi di impianti e macchinari	25.000	11.971	0	36.971	36.909	62	36.971	0	0	7.536	7.475	0	62	0	7.475	35.000	44.384	9.384	0	123
U1030207999		Altre spese sostenute per utilizzo di beni di terzi n.a.c.	0	0	0	0	0	5.999	5.999	5.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.999
U1030209001		Manutenzione ordinaria e riparazioni di mezzi di trasporto ad uso civile, di sicurezza e ordine pubblico	37.600	2.221	0	39.821	33.875	11.137	45.012	5.190	0	28.958	20.578	-2	8.378	0	20.581	47.476	54.453	6.977	0	19.515
U1030209003		Manutenzione ordinaria e riparazioni di mobili e arredi	1.000	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030209004		Manutenzione ordinaria e riparazioni di impianti e macchinari	4.010.584	0	137.453	3.873.131	2.885.031	1.393.604	4.278.635	405.504	0	2.747.781	1.828.402	-56.087	863.292	0	1.884.489	4.533.137	4.713.433	180.296	0	2.256.896
U1030209005		Manutenzione ordinaria e riparazioni di attrezzature	151.500	0	41.179	110.321	8.162	26.267	34.428	0	75.893	267.967	107.719	-24.214	136.034	0	131.933	334.018	115.880	0	218.138	162.301
U1030209006		Manutenzione ordinaria e riparazioni di macchine per ufficio	2.500	0	100	2.400	897	401	1.297	0	1.103	3.398	2.484	-1	914	0	2.485	3.142	3.381	239	0	1.314
U1030209008		Manutenzione ordinaria e riparazioni di beni immobili	1.573.500	0	394.013	1.179.487	387.361	715.280	1.102.641	0	76.846	597.627	539.255	-39.699	18.673	0	578.954	1.404.619	926.616	0	478.003	733.953
U1030209011		Manutenzione ordinaria e riparazioni di altri beni materiali	45.835	0	8.123	37.712	8.519	6.969	15.488	0	22.223	20.825	7.005	-1.542	12.278	0	8.547	32.616	15.525	0	17.092	19.247
U1030210001		Incarichi libero professionali di studi, ricerca e consulenza	20.000	0	15.000	5.000	0	12.500	12.500	7.500	0	40.017	19.127	-1.845	19.046	0	20.972	22.831	19.127	0	3.705	31.546
U1030210003		Incarichi a società di studi, ricerca e consulenza	8.000	0	800	7.200	0	3.758	3.758	0	3.442	19.458	0	0	19.458	0	0	12.500	0	0	12.500	23.216
U1030211009		Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca	161.700	0	131.241	30.459	754	27.822	28.576	0	1.883	159.552	21.490	-21.560	116.502	0	43.050	43.931	22.244	0	21.687	144.324
U1030213001		Servizi di sorveglianza, custodia e accoglienza	2.701.500	0	94.110	2.607.390	1.699.922	770.075	2.469.998	0	137.392	1.235.353	939.353	-243.136	52.864	0	1.182.489	3.125.339	2.639.275	0	486.064	822.940
U1030213002		Servizi di pulizia e lavanderia	2.868.388	0	4.529	2.863.859	2.235.278	645.788	2.881.066	17.207	0	888.377	677.134	-68.922	142.322	0	746.056	2.889.247	2.912.412	23.164	0	788.109

RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U1030213003		Trasporti, traslochi e facchinaggio	798.797	0	175.280	623.517	433.961	179.385	613.346	0	10.171	424.720	217.442	-11.547	195.731	0	228.989	730.949	651.403	0	79.546	375.117
U1030213004		Stampa e rilegatura	23.000	0	22.100	900	0	0	0	0	900	0	0	0	0	0	0	900	0	0	900	0
U1030213005		Servizi ausiliari a beneficio del personale	752.000	0	69.174	682.826	495.625	146.886	642.511	0	40.315	104.741	99.487	-5.254	0	0	104.741	691.048	595.112	0	95.935	146.886
U1030213006		Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	717.500	0	569.642	147.858	34.006	353.381	387.388	239.530	0	358.876	296.231	-24.086	38.559	0	320.317	371.840	330.237	0	41.603	391.940
U1030213999		Altri servizi ausiliari n.a.c.	235.100	0	12.582	222.518	119.206	66.390	185.597	0	36.921	185.248	75.862	-27.995	81.391	0	103.857	293.429	195.068	0	98.361	147.781
U1030214002		Servizio mense personale civile	854.902	0	742.902	112.000	53.965	29.031	82.996	0	29.004	583.606	23.788	-226.702	333.116	0	250.490	184.226	77.753	0	106.472	362.147
U1030216001		Pubblicazione bandi di gara	500	0	50	450	0	0	0	0	450	0	0	0	0	0	0	450	0	0	450	0
U1030216002		Spese postali	31.285	0	2.685	28.601	7.012	4.658	11.670	0	16.930	7.339	1.449	-3.094	2.796	0	4.543	19.472	8.462	0	11.010	7.454
U1030216999		Altre spese per servizi amministrativi	32.000	0	3.150	28.850	7.827	1.082	8.910	0	19.940	750	0	0	750	0	0	27.850	7.827	0	20.023	1.832
U1030219001		Gestione e manutenzione applicazioni	150.506	0	18.859	131.647	73.323	33.078	106.400	0	25.247	67.555	42.547	-296	24.712	0	42.843	162.667	115.870	0	46.797	57.790
U1030219004		Servizi di rete per trasmissione dati e VoIP e relativa manutenzione	0	0	0	0	0	10.744	10.744	10.744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.744
U1030219005		Servizi per i sistemi e relativa manutenzione	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U1030299002		Altre spese legali	0	0	0	0	80	0	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80	0	0
U1030299009		Acquisto di servizi per verde e arredo urbano	339.873	39.861	0	379.734	125.720	227.985	353.705	0	26.029	245.821	163.210	-51	82.561	0	163.261	480.022	288.930	0	191.092	310.546
U1030299999		Altri servizi diversi n.a.c.	158.800	0	5.422	153.378	137.087	262.817	399.904	246.527	0	326.715	250.273	-35.872	40.570	0	286.145	336.240	387.360	51.120	0	303.387
U1100499999		Altri premi di assicurazione n.a.c.	850	0	0	850	808	0	808	0	42	0	0	0	0	0	0	850	808	0	42	0
<b>TOTALE 1.1.3</b>			<b>27.947.554</b>	<b>199.817</b>	<b>4.217.693</b>	<b>23.929.678</b>	<b>16.227.619</b>	<b>7.741.081</b>	<b>23.968.700</b>	<b>1.116.894</b>	<b>1.077.872</b>	<b>12.162.282</b>	<b>8.179.527</b>	<b>-1.200.303</b>	<b>2.782.452</b>	<b>0</b>	<b>9.379.830</b>	<b>27.164.361</b>	<b>24.407.146</b>	<b>751.486</b>	<b>3.508.701</b>	<b>10.523.534</b>

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagate (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>1.1 FUNZIONAMENTO</b>			30.149.258	1.166.947	4.295.590	27.020.616	17.796.470	9.347.654	27.144.124	1.233.764	1.110.256	13.815.374	9.336.480	-1.471.293	3.007.600	0	10.807.773	30.612.330	27.132.950	751.740	4.231.120	12.355.254
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>																						
<b>1.2.1 USCITE PER PRESTAZIONI ISTITUZIONALI</b>																						
U1030202001		Rimborso per viaggio e trasloco	84.100	0	32.085	52.015	15.764	4.894	20.658	0	31.357	17.412	1.018	-13.438	2.956	0	14.456	49.805	16.783	0	33.022	7.850
U1030202999		Altre spese per relazioni pubbliche, convegni e mostre, pubblicità n.a.c	7.000	2.480	0	9.480	20.546	0	20.546	11.066	0	0	0	0	0	0	0	9.480	20.546	11.066	0	0
<b>TOTALE 1.2.1</b>			<b>91.100</b>	<b>2.480</b>	<b>32.085</b>	<b>61.495</b>	<b>36.310</b>	<b>4.894</b>	<b>41.204</b>	<b>11.066</b>	<b>31.357</b>	<b>17.412</b>	<b>1.018</b>	<b>-13.438</b>	<b>2.956</b>	<b>0</b>	<b>14.456</b>	<b>59.285</b>	<b>37.328</b>	<b>11.066</b>	<b>33.022</b>	<b>7.850</b>
<b>1.2.4 ONERI TRIBUTARI</b>																						
U1020102001		Imposta di registro e di bollo	7.000	0	1.500	5.500	3.925	5.688	9.613	4.113	0	2.185	0	0	2.185	0	0	3.166	3.925	759	0	7.873
U1020106001		Tassa e/o tariffa smaltimento rifiuti solidi urbani	1.116.500	0	15.335	1.101.165	1.041.418	13.626	1.055.044	0	46.121	136.842	81.236	-2.550	53.056	0	83.786	1.174.648	1.122.653	0	51.995	66.682
U1020109001		Tassa di circolazione dei veicoli a motore (tassa automobilistica)	11.850	0	910	10.940	6.016	4.056	10.072	0	868	5.060	1.274	-38	3.748	0	1.312	14.551	7.290	0	7.261	7.804
U1020199999		Imposte, tasse e proventi assimilati a carico dell'ente n.a.c.	33.412	7.152	0	40.564	30.422	2.567	32.989	0	7.575	1.727	593	-253	881	0	846	35.896	31.015	0	4.881	3.448
<b>TOTALE 1.2.4</b>			<b>1.168.762</b>	<b>7.152</b>	<b>17.745</b>	<b>1.158.169</b>	<b>1.081.780</b>	<b>25.938</b>	<b>1.107.718</b>	<b>4.113</b>	<b>54.564</b>	<b>145.814</b>	<b>83.103</b>	<b>-2.841</b>	<b>59.870</b>	<b>0</b>	<b>85.943</b>	<b>1.228.261</b>	<b>1.164.883</b>	<b>759</b>	<b>64.137</b>	<b>85.808</b>
<b>1.2.6 USCITE NON CLASSIFICABILI IN ALTRE VOCI</b>																						
U1070602999		Interessi di mora ad altri soggetti	0	85	0	85	1.458	85	1.544	1.458	0	0	0	0	0	0	0	0	1.458	1.458	0	85
U1080201001		Diritti reali di godimento e servitù onerose	0	3.400	0	3.400	3.437	0	3.437	37	0	0	0	0	0	0	0	3.400	3.437	37	0	0
U1100503001		Spese per indennizzi	0	38.107	0	38.107	38.107	0	38.107	0	0	0	0	0	0	0	0	38.107	38.107	0	0	0
U1109999999		Altre spese correnti n.a.c.	0	265	0	265	538	0	538	273	0	0	0	0	0	0	0	265	538	273	0	0
<b>TOTALE 1.2.6</b>			<b>0</b>	<b>41.858</b>	<b>0</b>	<b>41.858</b>	<b>43.541</b>	<b>85</b>	<b>43.626</b>	<b>1.768</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41.772</b>	<b>43.541</b>	<b>1.768</b>	<b>0</b>	<b>85</b>
<b>1.2 INTERVENTI DIVERSI</b>			<b>1.259.862</b>	<b>51.489</b>	<b>49.830</b>	<b>1.261.522</b>	<b>1.161.631</b>	<b>30.917</b>	<b>1.192.548</b>	<b>16.947</b>	<b>85.921</b>	<b>163.226</b>	<b>84.121</b>	<b>-16.279</b>	<b>62.826</b>	<b>0</b>	<b>100.400</b>	<b>1.329.318</b>	<b>1.245.752</b>	<b>13.593</b>	<b>97.159</b>	<b>93.743</b>
<b>TOTALE TITOLO I - USCITE CORRENTI</b>			<b>31.409.120</b>	<b>1.218.436</b>	<b>4.345.419</b>	<b>28.282.137</b>	<b>18.958.101</b>	<b>9.378.571</b>	<b>28.336.672</b>	<b>1.250.712</b>	<b>1.196.177</b>	<b>13.978.599</b>	<b>9.420.601</b>	<b>-1.487.572</b>	<b>3.070.427</b>	<b>0</b>	<b>10.908.173</b>	<b>31.941.648</b>	<b>28.378.702</b>	<b>765.333</b>	<b>4.328.279</b>	<b>12.448.997</b>
<b>2 TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>																						
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>																						
<b>2.1.1 ACQUISIZIONE DI BENI AD USO DUREVOLE ED OPERE IMMOBILIARI</b>																						
U2020109004		Fabbricati industriali e costruzioni leggere	0	45.750	0	45.750	45.750	0	45.750	0	0	0	0	0	0	0	0	45.750	45.750	0	0	0

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio	
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)		
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
U2020109009		Infrastrutture telematiche	10.000	0	0	10.000	0	0	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U2020109019		Fabbricati ad uso strumentale	2.350.000	500.000	0	2.850.000	218.490	831.181	1.049.671	0	1.800.329	1.159.918	1.051.188	0	108.730	0	1.051.188	2.784.501	1.269.678	0	1.514.823	939.911	
U2020109999		Beni immobili n.a.c.	0	0	0	0	0	65.060	65.060	65.060	0	188.197	178.552	0	9.645	0	178.552	0	178.552	178.552	0	74.706	
<b>TOTALE 2.1.1</b>			<b>2.360.000</b>	<b>545.750</b>	<b>0</b>	<b>2.905.750</b>	<b>264.240</b>	<b>896.241</b>	<b>1.160.482</b>	<b>65.060</b>	<b>1.810.329</b>	<b>1.348.116</b>	<b>1.229.741</b>	<b>0</b>	<b>118.375</b>	<b>0</b>	<b>1.229.741</b>	<b>2.830.251</b>	<b>1.493.981</b>	<b>178.552</b>	<b>1.514.823</b>	<b>1.014.617</b>	
<b>2.1.2 ACQUISIZIONE DI IMMOBILIZZAZIONI TECNICHE</b>																							
U2020103001		Mobili e arredi per ufficio	2.000	0	0	2.000	226	39.144	39.370	37.370	0	0	0	0	0	0	0	1.800	226	0	1.574	39.144	
U2020103002		Mobili e arredi per alloggi e pertinenze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	0	-287	0	0	287	0	0	0	0	0	
U2020104001		Macchinari	66.000	0	15.000	51.000	17.916	227.936	245.853	194.853	0	76.727	76.148	-578	1	0	76.727	110.929	94.064	0	16.865	227.937	
U2020104002		Impianti	942.500	401.287	0	1.343.787	168.737	1.097.095	1.265.832	0	77.955	151.296	147.224	-419	3.653	0	147.643	871.095	315.962	0	555.133	1.100.748	
U2020105001		Attrezzature scientifiche	2.000	8.535	0	10.535	10.535	0	10.535	0	0	1.566	1.566	0	0	0	1.566	9.000	12.101	3.101	0	0	
U2020105999		Attrezzature n.a.c.	5.000	485.074	0	490.074	560	0	560	0	489.514	3.231	3.076	-155	0	0	3.231	407.000	3.636	0	403.364	0	
U2020106001		Macchine per ufficio	3.000	0	0	3.000	0	0	0	0	3.000	0	0	0	0	0	0	3.000	0	0	3.000	0	
U2020107002		Postazioni di lavoro	77.604	95.860	0	173.464	138.774	9.115	147.889	0	25.575	12.305	6.263	0	6.041	0	6.264	158.678	145.038	0	13.640	15.156	
U2020107003		Periferiche	19.060	13.496	0	32.556	21.570	7.231	28.800	0	3.755	5.329	4.787	-262	279	0	5.050	28.498	26.357	0	2.141	7.510	
U2020107004		Apparati di telecomunicazione	7.000	0	0	7.000	0	0	0	0	7.000	3.790	3.790	0	0	0	3.790	6.000	3.790	0	2.210	0	
U2020107005		Tablet e dispositivi di telefonia fissa e mobile	1.000	0	0	1.000	0	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U2020107999		Hardware n.a.c.	10.000	0	5.000	5.000	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	0	2.499	0	0	2.499	0	

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U2020199001		Materiale bibliografico	8.000	0	0	8.000	0	6.800	6.800	0	1.200	6.325	3.568	0	2.757	0	3.568	11.000	3.568	0	7.432	9.557
U2020199999		Altri beni materiali diversi	36.100	0	1.390	34.710	26.331	73.235	99.566	64.856	0	55.427	52.776	-816	1.835	0	53.592	59.726	79.107	19.381	0	75.071
U2020302001		Sviluppo software e manutenzione evolutiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.050	2.928	0	122	0	2.928	2.928	2.928	0	0	122
U2020302002		Acquisto software	1.300	96.220	0	97.520	9.179	84.375	93.554	0	3.965	0	0	0	0	0	0	74.505	9.179	0	65.326	84.375
U2020306999		Manutenzione straordinaria su altri beni di terzi	0	44.042	0	44.042	0	44.595	44.595	553	0	399.498	273.852	-18.417	107.230	0	292.269	238.269	273.852	35.583	0	151.825
<b>TOTALE 2.1.2</b>			<b>1.180.564</b>	<b>1.144.513</b>	<b>21.390</b>	<b>2.303.686</b>	<b>393.827</b>	<b>1.589.525</b>	<b>1.983.353</b>	<b>297.631</b>	<b>617.965</b>	<b>718.831</b>	<b>575.979</b>	<b>-20.934</b>	<b>121.918</b>	<b>0</b>	<b>596.912</b>	<b>1.984.927</b>	<b>969.806</b>	<b>58.065</b>	<b>1.073.186</b>	<b>1.711.444</b>
<b>2.1 INVESTIMENTI</b>			<b>3.540.564</b>	<b>1.690.263</b>	<b>21.390</b>	<b>5.209.436</b>	<b>658.067</b>	<b>2.485.767</b>	<b>3.143.834</b>	<b>362.692</b>	<b>2.428.294</b>	<b>2.066.946</b>	<b>1.805.719</b>	<b>-20.934</b>	<b>240.293</b>	<b>0</b>	<b>1.826.653</b>	<b>4.815.178</b>	<b>2.463.787</b>	<b>236.617</b>	<b>2.588.009</b>	<b>2.726.060</b>
<b>TOTALE TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE</b>			<b>3.540.564</b>	<b>1.690.263</b>	<b>21.390</b>	<b>5.209.436</b>	<b>658.067</b>	<b>2.485.767</b>	<b>3.143.834</b>	<b>362.692</b>	<b>2.428.294</b>	<b>2.066.946</b>	<b>1.805.719</b>	<b>-20.934</b>	<b>240.293</b>	<b>0</b>	<b>1.826.653</b>	<b>4.815.178</b>	<b>2.463.787</b>	<b>236.617</b>	<b>2.588.009</b>	<b>2.726.060</b>
<b>TOTALE DIREZIONE INFRASTRUTTURE E SERVIZI CDR14</b>			<b>34.949.684</b>	<b>2.908.699</b>	<b>4.366.809</b>	<b>33.491.574</b>	<b>19.616.169</b>	<b>11.864.337</b>	<b>31.480.506</b>	<b>1.613.403</b>	<b>3.624.471</b>	<b>16.045.546</b>	<b>11.226.320</b>	<b>-1.508.506</b>	<b>3.310.720</b>	<b>0</b>	<b>12.734.826</b>	<b>36.756.826</b>	<b>30.842.489</b>	<b>1.001.951</b>	<b>6.916.288</b>	<b>15.175.057</b>

**CDR15 CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO**

**3 TITOLO III - GESTIONI SPECIALI**

**3.1 USCITE GESTIONI SPECIALI**

**3.1.1 USCITE GESTIONI SPECIALI**

U7020201001	Trasferimenti per conto terzi a Ministeri	0	0	0	0	22.750	138.856	161.606	161.606	0	5.000	0	0	5.000	0	0	0	22.750	22.750	0	143.856
U7020201013	Trasferimenti per conto terzi a enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca	4.400.000	0	3.700.000	700.000	1.672.037	2.833.055	4.505.092	3.805.092	0	1.060.883	1.038.094	0	22.789	0	1.038.094	700.000	2.710.131	2.010.131	0	2.855.844
U7020201999	Trasferimenti per conto terzi a altre Amministrazioni Centrali n.a.c.	2.000.000	0	500.000	1.500.000	0	0	0	0	1.500.000	0	0	0	0	0	0	1.500.000	0	0	1.500.000	0
U7020202001	Trasferimenti per conto terzi a Regioni e province autonome	150.000	0	0	150.000	60.484	0	60.484	0	89.516	0	0	0	0	0	0	150.000	60.484	0	89.516	0
U7020202003	Trasferimenti per conto terzi a Comuni	0	250.000	0	250.000	118.559	0	118.559	0	131.441	0	0	0	0	0	0	250.000	118.559	0	131.441	0
U7020202008	Trasferimenti per conto terzi a Università	6.300.000	0	3.300.000	3.000.000	6.610.104	3.298.411	9.908.515	6.908.515	0	4.967.121	4.956.123	0	10.998	0	4.956.123	3.000.000	11.566.227	8.566.227	0	3.309.409
U7020202018	Trasferimenti per conto terzi a Consorzi di enti locali	50.000	0	0	50.000	0	0	0	0	50.000	360	0	0	360	0	0	50.000	0	0	50.000	360

**RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE**

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi						Gestione di cassa				
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U7020302001		Trasferimenti per conto terzi a Imprese controllate	110.000	0	0	110.000	845.419	0	845.419	735.419	0	0	0	0	0	0	0	110.000	845.419	735.419	0	0
U7020302002		Trasferimenti per conto terzi a altre imprese partecipate	2.000.000	0	1.850.000	150.000	443.562	1.995.780	2.439.343	2.289.343	0	1.329.630	1.329.630	0	0	0	1.329.630	150.000	1.773.193	1.623.193	0	1.995.780
U7020302999		Trasferimenti per conto terzi a altre imprese	1.400.000	1.790.000	0	3.190.000	3.860.267	6.940.618	10.800.884	7.610.884	0	2.757.433	2.757.433	0	0	0	2.757.433	3.190.000	6.617.700	3.427.700	0	6.940.618
U7020304001		Trasferimenti per conto terzi all'Unione Europea e al Resto del Mondo	4.000.000	4.500.000	0	8.500.000	4.968.569	498.779	5.467.348	0	3.032.652	2.776.116	2.447.146	0	328.971	0	2.447.146	8.500.000	7.415.714	0	1.084.286	827.750
U7020401001		Costituzione di depositi cauzionali o contrattuali presso terzi	250.000	0	0	250.000	0	0	0	0	250.000	0	0	0	0	0	0	250.000	0	0	250.000	0
U7020402001		Restituzione di depositi cauzionali o contrattuali di terzi	150.000	0	0	150.000	3.386	31.913	35.299	0	114.701	257.559	37.367	0	220.192	0	37.367	150.000	40.753	0	109.247	252.105
U7029999999		Altre uscite per conto terzi n.a.c.	190.000	2.810.000	0	3.000.000	0	0	0	0	3.000.000	116.139	0	0	116.139	0	0	3.000.000	0	0	3.000.000	116.139
<b>TOTALE 3.1.1</b>			<b>21.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>21.510.860</b>	<b>8.168.309</b>	<b>13.270.240</b>	<b>12.565.793</b>	<b>0</b>	<b>704.448</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>21.000.000</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.385.419</b>	<b>6.214.488</b>	<b>16.441.861</b>
<b>3.1 USCITE GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>21.510.860</b>	<b>8.168.309</b>	<b>13.270.240</b>	<b>12.565.793</b>	<b>0</b>	<b>704.448</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>21.000.000</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.385.419</b>	<b>6.214.488</b>	<b>16.441.861</b>
<b>TOTALE TITOLO III - GESTIONI SPECIALI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>18.605.138</b>	<b>15.737.413</b>	<b>34.342.551</b>	<b>21.510.860</b>	<b>8.168.309</b>	<b>13.270.240</b>	<b>12.565.793</b>	<b>0</b>	<b>704.448</b>	<b>0</b>	<b>12.565.793</b>	<b>21.000.000</b>	<b>31.170.931</b>	<b>16.385.419</b>	<b>6.214.488</b>	<b>16.441.861</b>

**4 TITOLO IV - PARTITE DI GIRO**

**4.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO**

**4.1.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO**

U7010102001		Versamento delle ritenute per scissione contabile IVA (split payment)	8.500.000	0	0	8.500.000	7.609.438	1.017.024	8.626.462	126.462	0	922.828	922.828	0	0	0	922.828	8.500.000	8.532.266	32.266	0	1.017.024
U7010199999		Versamento di altre ritenute n.a.c.	450.000	0	0	450.000	293.563	77.092	370.655	0	79.345	7.346	7.346	0	0	0	7.346	450.000	300.909	0	149.091	77.092
U7010201001		Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	43.000.000	0	0	43.000.000	29.442.744	4.562.563	34.005.307	0	8.994.693	99.994	99.994	0	0	0	99.994	43.000.000	29.542.738	0	13.457.262	4.562.563
U7010202001		Versamenti di ritenute previdenziali e assistenziali su Redditi da lavoro dipendente riscosse per conto terzi	18.500.000	0	0	18.500.000	8.504.049	1.426.358	9.930.407	0	8.569.593	1.226.228	20.402	0	1.205.826	0	20.402	18.500.000	8.524.451	0	9.975.549	2.632.185
U7010299999		Altri versamenti di ritenute al personale dipendente per conto di terzi	3.500.000	0	0	3.500.000	1.507.288	3.939	1.511.227	0	1.988.773	13.569	8.228	0	5.341	0	8.228	3.500.000	1.515.516	0	1.984.484	9.280
U7010301001		Versamenti di ritenute erariali su Redditi da lavoro autonomo per conto terzi	350.000	0	0	350.000	57.780	6.350	64.130	0	285.870	0	0	0	0	0	0	350.000	57.780	0	292.220	6.350



RENDICONTO FINANZIARIO GESTIONALE PER CDR 2021 - PARTE II USCITE

Capitolo			Gestione di Competenza									Gestione dei residui passivi					Gestione di cassa					
Cat	Cap	Descrizione Capitolo	Previsioni				Somme Impegnate			Differenze rispetto alle previsioni		Residui all'inizio dell'esercizio	Pagati	Annullamenti	Rimasti pagare (13-14-15)	Variazioni		Previsioni	Pagamenti	Differenze rispetto alle previsioni		Totale dei residui passivi alla fine dell'esercizio
			Iniziali	Variazioni		Definitive (4+5-6)	Pagate	Rimaste pagate (10-8)	Totale degli Impegni	In + (10-7)	In - (7-10)					In + (16-13)	In - (13-16)			In + (20-19)	In - (19-20)	
				In aumento (7-4)	In diminuzione (4-7)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
U7010302001		Versamenti di ritenute previdenziali e assistenziali su Redditi da lavoro autonomo per conto terzi	150.000	0	0	150.000	0	0	0	0	150.000	0	0	0	0	0	0	150.000	0	0	150.000	0
U7019901001		Spese non andate a buon fine	750.000	0	0	750.000	200.809	0	200.809	0	549.191	0	0	0	0	0	0	750.000	200.809	0	549.191	0
U7019903001		Costituzione fondi economici e carte aziendali	350.000	0	0	350.000	4.369	0	4.369	0	345.631	0	0	0	0	0	0	350.000	4.369	0	345.631	0
U7019999999		Altre uscite per partite di giro n.a.c.	3.450.000	0	0	3.450.000	593.877	25.690	619.567	0	2.830.433	419.066	19.270	0	399.796	0	19.270	3.450.000	613.147	0	2.836.853	425.486
<b>TOTALE 4.1.1</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>48.213.917</b>	<b>7.119.016</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>2.689.031</b>	<b>1.078.068</b>	<b>0</b>	<b>1.610.963</b>	<b>0</b>	<b>1.078.068</b>	<b>79.000.000</b>	<b>49.291.985</b>	<b>32.266</b>	<b>29.740.281</b>	<b>8.729.979</b>
<b>4.1 USCITE AVENTI NATURA DI PARTITE DI GIRO</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>48.213.917</b>	<b>7.119.016</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>2.689.031</b>	<b>1.078.068</b>	<b>0</b>	<b>1.610.963</b>	<b>0</b>	<b>1.078.068</b>	<b>79.000.000</b>	<b>49.291.985</b>	<b>32.266</b>	<b>29.740.281</b>	<b>8.729.979</b>
<b>TOTALE TITOLO IV - PARTITE DI GIRO</b>			<b>79.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79.000.000</b>	<b>48.213.917</b>	<b>7.119.016</b>	<b>55.332.933</b>	<b>126.462</b>	<b>23.793.529</b>	<b>2.689.031</b>	<b>1.078.068</b>	<b>0</b>	<b>1.610.963</b>	<b>0</b>	<b>1.078.068</b>	<b>79.000.000</b>	<b>49.291.985</b>	<b>32.266</b>	<b>29.740.281</b>	<b>8.729.979</b>
<b>TOTALE CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO CDR15</b>			<b>100.000.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>9.350.000</b>	<b>100.000.000</b>	<b>66.819.054</b>	<b>22.856.429</b>	<b>89.675.484</b>	<b>21.637.322</b>	<b>31.961.838</b>	<b>15.959.271</b>	<b>13.643.861</b>	<b>0</b>	<b>2.315.410</b>	<b>0</b>	<b>13.643.861</b>	<b>100.000.000</b>	<b>80.462.915</b>	<b>16.417.685</b>	<b>35.954.769</b>	<b>25.171.840</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>			<b>426.126.973</b>	<b>56.014.976</b>	<b>32.162.364</b>	<b>449.979.585</b>	<b>283.420.149</b>	<b>76.760.373</b>	<b>360.180.523</b>	<b>43.903.439</b>	<b>133.702.501</b>	<b>250.993.390</b>	<b>63.457.872</b>	<b>-4.019.156</b>	<b>183.516.362</b>	<b>0</b>	<b>67.477.028</b>	<b>451.494.135</b>	<b>346.878.021</b>	<b>24.895.554</b>	<b>129.511.669</b>	<b>260.276.735</b>

**ENEA**

AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

## Collegio dei Revisori

### RELAZIONE AL CONTO CONSUNTIVO PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2021

Il Conto Consuntivo per l'esercizio finanziario 2021 predisposto dal Presidente dell'ENEA è stato trasmesso al Collegio dei Revisori, per il relativo parere di competenza, con nota Prot. n. ENEA/2022/0028103/PRES del 19 aprile u.s. (la riunione del Consiglio di Amministrazione per l'approvazione del Conto Consuntivo è fissata per il 28 aprile p.v.).

Detto elaborato contabile si compone dei seguenti documenti:

- a) Conto del bilancio (Rendiconto finanziario decisionale e gestionale);
- b) Conto economico;
- c) Stato patrimoniale;
- d) Nota Integrativa.

Inoltre, risultano allegati al predetto rendiconto, come previsto dal regolamento di contabilità dell'Agenzia:

- a) la situazione amministrativa;
- b) la relazione sulla gestione;
- c) il prospetto dei pagamenti effettuati oltre i termini ed indicatore annuale di tempestività dei pagamenti;
- d) la relazione di conciliazione tra contabilità e rilevazione SIOPE;
- e) la classificazione del bilancio per missioni e programmi;
- f) il piano degli indicatori, dei risultati attesi e rapporto sui risultati di bilancio.

## **1. NOMINA ED INSEDIAMENTO DEL COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI**

Il Collegio dei Revisori dei conti, nell'attuale formulazione, è stato nominato con decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 24 settembre 2021 e si è insediato il 19 ottobre 2021; le verifiche ed i controlli relativi al periodo gennaio – settembre 2021 sono stati pertanto svolti dal precedente Collegio dei Revisori, nelle persone dei Dottori Rosario Stella, Cosimo Marco Bramato e Francesco Lucà, riunitisi per l'ultima volta in data 30 settembre 2021.

Alla data di insediamento del presente Collegio, il Consiglio di Amministrazione era composto dal Presidente Ing. Gilberto Dialuce (nominato con Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 27 luglio 2021, in sostituzione del dimissionario Prof. Federico Testa) e dai Consiglieri Tullio Berlinghi e Giovanni Giuliano; il Consiglio è stato successivamente integrato (13 gennaio 2022) con la nomina di due componenti nelle persone della Prof.ssa Caterina Petrillo e del Prof. Raffaele Bifulco.

## **2. PREMESSA**

Il Conto Consuntivo dell'Agenzia è articolato per Centri di responsabilità, coincidenti in primis con i Dipartimenti, le Direzioni e la Direzione di vertice.

Sono inoltre identificati come Centri di responsabilità, per via dell'importante ruolo strategico che rivestono le loro attività nel quadro generale programmatico dell'Agenzia, l'Unità Tecnica Antartide, l'Istituto di Radioprotezione, la Direzione Committenza, l'Unità Relazione e Comunicazione e l'Unità Studi, Analisi e Valutazioni.

I dati finanziari sono quindi articolati secondo i Centri di Responsabilità prima elencati, mentre il Conto economico è unico per tutta l'Agenzia.

La base dei dati del Rendiconto gestionale e quindi del Rendiconto decisionale è costituita dalle "commesse", che rappresentano nella contabilità finanziaria il riferimento per l'imputazione, per conti, delle entrate e delle uscite nel sistema di contabilità EUSIS.

Con riferimento alla struttura ed al contenuto, il conto consuntivo è stato predisposto in conformità al Regolamento di contabilità dell'Agenzia ed alla normativa vigente in materia (D.P.R. n. 97/2003).

Dalla documentazione fornita risulta che l'Agenzia ha provveduto alla redazione del prospetto riepilogativo nel quale viene riassunta la spesa classificata in base alle missioni ed ai programmi individuati applicando le prescrizioni contenute nel D.P.C.M. 12 dicembre 2012 e le indicazioni di cui alla Circolare del Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato n. 23 del 13 maggio 2013.

A tal proposito, il Collegio rileva che, con riferimento alle considerazioni espresse dal Ministero dell'Economia e delle finanze sull'argomento, con Nota Prot. Entrata Nr. 297581-299730-301207/2021 ed, in particolare all'invito ivi contenuto ad una razionalizzazione dei programmi di spesa per la Missione "Ricerca e Innovazione (*"i quali dovrebbero evidenziare le finalità della spesa, invece della struttura organizzativa dell'Ente"*)), l'Agenzia ha proceduto nel consuntivo 2021 alla razionalizzazione dei programmi di spesa in funzione delle seguenti macro aree omogenee di attività:

- Area: Fusione, Fissione e Radioprotezione; Programma: "Fusione, tecnologie per la sicurezza nucleare e Radioprotezione";
- Area: Energia, Fonti Rinnovabili e Efficienza Energetica; Programma: "Tecnologie energetiche fonti rinnovabili e Efficienza energetica";
- Area: Sviluppo Sostenibile e Ambiente; Programma: "Sostenibilità dei sistemi produttivi territoriali e Programma Antartide";
- Area: Trasferimento tecnologico; Programma: "Innovazione e Trasferimento tecnologico".

Questa operazione di riclassificazione operata dall'Agenzia rappresenta l'inizio di un percorso volto alla graduale eliminazione delle aree di sovrapposizione delle attività oggi esistenti tra le diverse unità dell'Agenzia, sempre nel rispetto della trasversalità di alcune di esse.

Inoltre, è stato redatto, in conformità a quanto previsto dal citato D.P.C.M. 18 settembre 2012, il piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio ed è stato adottato il piano dei conti integrato di cui al D.P.R. n. 132/2013.

### **3. ANALISI DEI PRINCIPALI DATI DEL CONTO CONSUNTIVO**

Il Collegio riepiloga di seguito i dati finanziari salienti come riportati nel Conto Consuntivo, posto al suo vaglio, rispetto ai cui dati sono stati effettuate delle verifiche mediante apposite analisi campionarie.

Le previsioni iniziali delle entrate e delle uscite correnti, pari rispettivamente ad euro 270.408.920 ed euro 225.562.949, sono conformi con quelle indicate nel bilancio di previsione 2021 deliberato nella seduta del 16 dicembre 2020 (Delibera 70/2020/CA) ed hanno subito complessivamente variazioni in aumento rispettivamente per euro 2.747.617 e per euro 12.313.861, mentre le partite di giro e contabilità speciali non hanno subito variazioni.

Le entrate e spese in conto capitale previste nel documento previsionale, rispettivamente pari ad euro 53.926.056 ed euro 100.564.024, hanno subito in diminuzione di euro 2.140.000 (entrate) ed un aumento di euro 11.538.751 (spese).

Entrate	Previsione iniziale anno 2021	Variazioni anno 2021	Previsione definitiva anno 2021	Somme accertate anno 2021	Riscosse anno 2021	Rimasti da riscuotere anno 2021	Diff. % accertamenti-previs.iniz.
Entrate Correnti - Titolo I	270.408.920 €	2.747.617 €	273.156.537 €	280.896.605 €	234.231.820 €	46.664.785 €	4%
Entrate Conto capitale - Titolo II	53.926.056 €	-2.140.000 €	51.786.056 €	15.265.439 €	15.265.439 €	0 €	-72%
Gestioni speciali - Titolo III	21.000.000 €	0 €	21.000.000 €	34.342.551 €	34.342.551 €	0 €	64%
Partite di giro - Titolo IV	79.000.000 €	0 €	79.000.000 €	55.332.933 €	55.171.730 €	161.203 €	-30%
<b>Totale Entrate</b>	<b>424.334.976 €</b>	<b>607.617 €</b>	<b>424.942.593 €</b>	<b>385.837.528 €</b>	<b>339.011.539 €</b>	<b>46.825.988 €</b>	<b>-9%</b>

Spese	Previsione iniziale anno 2021	Variazioni anno 2021	Previsione definitiva anno 2021	Somme impegnate anno 2021	Pagamenti anno 2021	Rimasti da pagare anno 2021	Diff. % impegni - previs. iniz.
Uscite correnti Titoli I	225.562.949 €	12.313.861 €	237.876.810 €	222.588.744 €	182.087.703 €	40.501.041 €	-1%
Uscite conto capitale - Titolo II	100.564.024 €	11.538.751 €	112.102.775 €	47.916.295 €	34.513.392 €	13.402.903 €	-52%
Gestioni speciali - Titolo III	21.000.000 €	0 €	21.000.000 €	34.342.551 €	18.605.138 €	15.737.413 €	64%
Partite Giro - Titolo IV	79.000.000 €	0 €	79.000.000 €	55.332.933 €	48.213.917 €	7.119.016 €	-30%
<b>Totale Spese</b>	<b>426.126.973 €</b>	<b>23.852.612 €</b>	<b>449.979.585 €</b>	<b>360.180.523 €</b>	<b>283.420.149 €</b>	<b>76.760.373 €</b>	<b>-15%</b>

Il Rendiconto generale presenta, quindi, un **avanzo di competenza di 25.657.005 euro**, pari alla differenza tra le entrate accertate (385.837.528 euro) e le spese impegnate (360.180.523 euro).

Sotto un'altra prospettiva, in un'ottica di confronto intertemporale con il precedente anno finanziario, i dati sono riassunti nelle seguenti tabelle.

Entrate	Anno finanziario 2021 (*)			Anno finanziario 2020			Diff. % (E/B)
	Residui (A)	Competenza (B)	Cassa (C)	Residui (D)	Competenza (E)	Cassa (F)	
Entrate Correnti - Titolo I	131.197.753 €	280.896.605 €	281.136.697 €	131.893.485 €	239.844.800 €	224.507.565 €	85,39%
Entrate conto capitale - Titolo II	5.400 €	15.265.439 €	27.942.783 €	12.682.744 €	523.393.351 €	510.956.007 €	3428,62 %
Contabilità speciali - Titolo III	27.472 €	34.342.551 €	34.342.551 €	27.472 €	45.620.684 €	45.620.184 €	132,84%
Partite Giro - Titolo IV	3.581.480 €	55.332.933 €	55.502.610 €	3.756.121 €	58.079.249 €	58.080.776 €	104,96%
<b>Totale Entrate</b>	<b>134.812.105 €</b>	<b>385.837.528 €</b>	<b>398.924.641 €</b>	<b>148.359.822 €</b>	<b>866.938.084 €</b>	<b>839.164.533 €</b>	<b>224,69%</b>
<b>Avanzo amministrazione utilizzato</b>		<b>677.419.972 €</b>			<b>174.530.411 €</b>		

\* I residui attivi 2021 (A) sono indicati al netto di quelli annullati, d'importo pari a 460.604 euro.

Spese	Anno finanziario 2021			Anno finanziario 2020			Diff. % (E/B)
	Residui (A)	Competenza (B)	Cassa (C)	Residui (D)	Competenza (E)	Cassa (F)	
Uscite correnti Titolo I	184.736.017 €	222.588.744 €	203.673.189 €	169.665.123 €	222.769.332 €	215.467.758 €	100,08%
Uscite conto capitale Titolo II	50.368.878 €	47.916.295 €	62.741.917 €	65.368.995 €	38.360.707 €	33.265.172 €	80,06%
Contabilità speciali Titolo III	16.441.861 €	34.342.551 €	31.170.931 €	13.270.240 €	45.620.684 €	46.935.545 €	132,84%
Partite Giro Titolo IV	8.729.979 €	55.332.933 €	49.291.985 €	2.689.031 €	58.079.249 €	57.292.576 €	104,96%
<b>Totale Spese</b>	<b>260.276.735 €</b>	<b>360.180.523 €</b>	<b>346.878.021 €</b>	<b>250.993.390 €</b>	<b>364.829.973 €</b>	<b>352.961.051 €</b>	<b>101,29%</b>
<b>Avanzo di competenza</b>		<b>25.657.005 €</b>			<b>502.108.112 €</b>		
<b>Totale a pareggio</b>		<b>385.837.528 €</b>			<b>866.938.084 €</b>		

\* I residui passivi 2021 (A) sono indicati al netto di quelli annullati, d'importo pari a 4.019.156 euro.

TOTALE ENTRATE ACCERTATE	385.837.528
TOTALE USCITE IMPEGNATE	360.180.523
AVANZO DI COMPETENZA	25.657.005

**L'avanzo di amministrazione a fine 2021, comprensivo delle risorse vincolate, è pari a 706.636 mila euro.**

La parte vincolata di tale avanzo è pari a 573.836 mila euro, è così composta:

- fondi per incentivazioni e rinnovi contrattuali, 17.221 mila euro;
- trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech, 500.000 mila euro;
- avanzo vincolato al progetto DTT, 15.728 mila euro;
- avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche, 38.323 mila euro;
- avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale, 1.825 mila euro;
- avanzo vincolato al Fondo conto terzi, 253 mila euro;
- avanzo vincolato al Fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.lgs. 50/2016, per 486 mila euro.

**L'avanzo di amministrazione, al netto delle risorse vincolabili è di 132.800 mila euro** (cfr. pag. 19 del Conto consuntivo), rispetto a circa 116.676 mila euro registrati nell'esercizio 2020, con un incremento rispetto al 2020, di 16.123 mila euro.

**La situazione di cassa evidenzia un saldo al 31 dicembre 2021 (cfr. pag. 16 del Conto Consuntivo), al netto delle risorse da trasferire alla Fondazione Enea-Tech, pari a 332.100 mila euro**, rispetto ad un saldo 2020 di 280.053 mila euro, con un incremento di 52.047 mila di euro, al quale concorrono in modo determinante:

- a) i maggiori incassi sulle attività programmatiche per 38.356 mila euro, in parte relativi agli anticipi sui nuovi programmi di attività;
- b) le maggiori entrate relative ai trasferimenti erogati dalle Generali a valere sulle ex polizze INA per circa 20.339 mila euro;
- c) il maggior incasso correlato al progetto DTT per 13.510 mila euro di cui 10.000 mila euro a valere sui residui 2020 per il contributo della Regione Lazio.

Le uscite di cassa sono state in totale superiori a quelle del 2020 di 17.682 mila euro:

- a) l'incremento è attribuito prevalentemente alle spese relative al progetto DTT per i contratti posti in essere dall'Agenzia negli esercizi 2019 e 2020 oltre al trasferimento nell'esercizio 2021 delle risorse alla società veicolo DTT Scarl;
- b) si rilevano inoltre maggiori spese per le attività programmatiche di 8.060 mila euro quale conseguenza della ripresa delle attività di ricerca dopo l'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese;
- c) le spese di funzionamento centrale riportano un incremento di 3.313 migliaia di euro rispetto al 2020, soprattutto a seguito dei maggiori oneri dovuti per gli interessi incassati sulle ex polizze INA percepiti nel 2021;
- d) gli incrementi di cui sopra sono stati mitigati dalle minori spese di personale che hanno visto nell'esercizio 2020 l'erogazione delle competenze arretrate a titolo di contrattazione integrativa e trattamenti accessori di importo più elevato rispetto al 2021, oltre che alla corresponsione dei premi per la produttività erogati a fine 2020.

Con riferimento al **saldo di cassa al 31 dicembre 2021, pari a 832.100 migliaia di euro**, come riportato nel prospetto in calce, si evidenzia che:

- a) 500.000 mila euro sono vincolati al trasferimento delle risorse del Fondo Trasferimento Tecnologico ai sensi dell'art. 42, comma 1 del D.L. n. 34/2020, da destinare alla Fondazione Enea-Tech;
- b) 47.761 migliaia di euro sono vincolate al progetto DTT, in relazione a finanziamenti esterni ricevuti;
- c) 44.240 migliaia di euro sono vincolate per il trattamento di fine servizio dei dipendenti.

Prospetto riepilogativo dati di cassa (Art. 13, comma 1, L. n. 243/2012)	Anno 2021
Descrizione	Importi (euro)
Saldo cassa iniziale	780.053.540
Riscossioni	398.924.641
Pagamenti	346.878.021
<b>Saldo finale di cassa</b>	<b>832.100.159</b>

#### 4. ESAME DELLA GESTIONE DI COMPETENZA

##### 4.1 Entrate Correnti

Le entrate correnti accertate, al netto delle partite di giro, sono costituite da:

<i>Entrate</i>	<i>ACCERTAMENTI 2020</i>	<i>ACCERTAMENTI 2021</i>
<i>Entrate derivanti da trasferimenti correnti</i>	207.238.363 €	227.811.984 €
<i>Altre Entrate</i>	32.606.437 €	53.084.621 €
<b>Totale Entrate Correnti</b>	<b>239.844.800 €</b>	<b>280.896.605 €</b>

Le **entrate da trasferimenti correnti**, pari ad euro 227.811.984 in termini di competenza, riguardano:

- a) per euro 221.163.194, i trasferimenti da parte dello Stato (C.O.S.);
- b) per euro 6.648.790, i trasferimenti da Ministeri per specifici progetti, da Enti Locali e altre Amministrazioni Pubbliche.

Le **altre entrate**, pari ad euro 53.084.621, derivano:

- a) per euro 17.666.476, da contributi dell'Unione Europea ed organismi internazionali;
- b) per euro 6.922.422, dalla vendita di prestazioni di beni e servizi;
- c) per euro 28.495.723, da redditi e proventi patrimoniali, poste correttive e compensative di uscite correnti ed entrate non classificabili in altre voci.

##### 4.2 Entrate in conto capitale

Le entrate in conto capitale sono rappresentate nella seguente tabella:

<i>Entrate</i>	<i>ACCERTAMENTI 2020</i>	<i>ACCERTAMENTI 2021</i>
<i>Entrate da alienazione di beni patrimoniali</i>	3.393.351 €	1.515.439 €
<i>Entrate derivanti da trasferimenti in conto capitale</i>	520.000.000 €	13.750.000 €
<b>Totale Entrate in conto capitale</b>	<b>523.393.351 €</b>	<b>15.265.439 €</b>

Le entrate da trasferimenti **in conto capitale**, pari a euro 13.750.000, sono così suddivise:

- a) per euro 10.000.000, derivanti da trasferimento dello Stato;
- b) per euro 3.750.000, derivanti da trasferimento delle Regioni.

Le entrate da **alienazione di beni patrimoniali**, pari ad euro 1.515.439, derivano:

- c) per euro 40.000, da realizzo di valori mobiliari;
- d) per euro 1.475.439, da riscossione di crediti.



### 4.3 Uscite correnti

Le uscite correnti sono dettagliate di seguito:

Uscite Correnti - Titolo I	IMPEGNI 2020	IMPEGNI 2021
Funzionamento	196.970.239 €	186.502.690 €
Interventi diversi	22.861.855 €	23.869.832 €
Oneri comuni	0 €	0 €
Accantonamenti al TFR ed altri fondi	2.937.239 €	12.216.221 €
<b>Totale Uscite Correnti</b>	<b>222.769.332 €</b>	<b>222.588.744 €</b>

Le uscite di funzionamento riguardano:

- per euro 136.943.809, oneri per il personale in attività di servizio;
- per euro 49.323.494, uscite per l'acquisto di beni di consumo e servizi;
- per euro 235.388, uscite per organi dell'Ente.

Le uscite per interventi diversi riguardano:

- per euro 2.505.239, uscite per prestazioni istituzionali;
- per euro 3.628.619, trasferimenti passivi;
- per euro 13.075.299, oneri finanziari e tributari;
- per euro 3.893.487, poste correttive e compensative di entrate correnti;
- per euro 767.188, uscite non classificate in altre voci.

Le spese per trattamento di quiescenza riguardano, per euro 12.216.221, l'accantonamento al TFS.

### 4.4 Uscite in conto capitale

Le uscite in conto capitale sono rappresentate nella seguente tabella:

Uscite in conto capitale - Titolo II	IMPEGNI 2020	IMPEGNI 2021
Investimenti	25.654.034 €	32.556.610 €
Oneri comuni	0	0
Indennità di anzianità e similari	13.016.673 €	15.359.685 €
<b>Totale Uscite in conto capitale</b>	<b>38.670.707 €</b>	<b>47.916.295 €</b>

### 4.5 Partite di giro

Le partite di giro e contabilità speciali, che risultano in pareggio, hanno un ammontare complessivo di accertamenti nell'anno di euro 89.675.484 e riguardano le entrate e le uscite derivanti dall'attività dell'ente in qualità di sostituto d'imposta, ovvero per conto di terzi, le quali costituiscono al tempo stesso un debito ed un credito per l'Ente, nonché le somme amministrate al cassiere e ai funzionari ordinatori e da questi rendicontate o rimborsate.

Si evidenzia che il fondo a disposizione dell'Economo è gestito per sedi territoriali (casse economiche periferiche) che coincidono con i Centri dell'Agenzia che dispongono di un Servizio di cassa proprio.

Il fondo economico è annualmente determinato nell'ambito del bilancio di previsione ed assegnato mensilmente alle casse economiche.

## 5. SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

La situazione amministrativa, come esposto nella tabella che segue, evidenzia il saldo di cassa iniziale, gli incassi ed i pagamenti dell'esercizio, il saldo di cassa alla chiusura dell'esercizio, il totale delle somme rimaste da riscuotere, di quelle rimaste da pagare e il risultato finale di amministrazione, che ammonta ad euro **706.635.529** (cfr. pag. 19 del Conto Consuntivo).

<b>Fondo di cassa al 1° gennaio 2021</b>			<b>780.053.540</b>
	<b>in c/residui</b>	<b>in c/competenza</b>	
RISCOSSIONI	59.913.101	339.011.539	398.924.640
PAGAMENTI	63.457.872	283.420.149	346.878.021
<b>Fondo di cassa al 31 dicembre 2021</b>			<b>832.100.159</b>
	<b>esercizi precedenti.</b>	<b>dell'esercizio</b>	
RESIDUI ATTIVI	87.986.116	46.825.988	134.812.105
RESIDUI PASSIVI	183.516.362	76.760.373	260.276.735
<b>Avanzo al 31 dicembre 2021</b>			<b>706.635.529</b>

Il citato avanzo di amministrazione trova riscontro dalla verifica effettuata come esposto nella seguente tabella (cfr. pag. 20 del Conto Consuntivo):

<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>
Avanzo di amministrazione esercizio precedente	677.419.972
Accertamenti dell'anno	385.837.528
Impegni dell'anno	360.180.523
Insussistenze per residui attivi annullati	460.604
Insussistenze per residui passivi annullati	4.019.156
<b>AVANZO DI AMMINISTRAZIONE AL 31 DICEMBRE 2021</b>	<b>706.635.529</b>

## 6. GESTIONE DEI RESIDUI

Per i residui evidenziati nella situazione amministrativa l'Ente ha fornito specifico elenco, distinto anche per anno di formazione.

**Il Collegio raccomanda, anzitutto, una costante azione di monitoraggio dei crediti e dei debiti e, alla luce della verifica effettuata, tenuto conto della numerosità delle partite residuali esistenti a bilancio - che ne hanno determinato un esame solo campionario - evidenzia la necessità di una scrupolosa verifica dei necessari presupposti legittimanti l'istituzione ed il mantenimento di residui attivi e passivi in bilancio.**

L'analisi condotta fa emergere la necessità di migliorare il sistema di gestione amministrativa ed il sistema di controlli, affinché sia più efficace ed efficiente, sottolineando come tale obiettivo sia ritenuto essenziale dal Collegio.

I residui dell'Ente, alla data 31 dicembre 2021, risultano dettagliati come di seguito riportato.

### 6.1 Residui attivi

(A)	(B)	(C= A-B)	(D)	(E=C-D)	F=E/A	G	H=(E+G)
Residui attivi al 1/1/2021	Incassi al 31/12/2021	Residui ancora da incassare	Radiazione residui attivi	Residui attivi ancora in essere	% da riscuotere	Residui attivi anno 2021	Totale residui al 31/12/2021
148.359.822	59.913.101	88.446.721	460.604	87.986.117	59%	46.825.988	134.812.105

I residui attivi esposti in sede di Conto consuntivo 2020 sono stati, al lordo delle partite di giro e contabilità speciali, pari a circa 148.360 migliaia di euro.

Nell'esercizio 2021 sui predetti residui sono stati incassati 59.913 migliaia di euro e sono stati effettuati annullamenti per 461 migliaia di euro.

Inoltre, nel 2021, sono stati prodotti nuovi residui per 46.826 migliaia di euro, per cui il loro ammontare al 31 dicembre 2021 è pari a 134.812 migliaia di euro, con un decremento rispetto all'anno precedente di 13.548 migliaia di euro.

Il Collegio evidenzia l'ammontare rilevante dei residui attivi ancora in essere ed invita l'Ente a monitorare con attenzione il fenomeno e ad attivarsi, per quanto possibile, al fine della relativa riscossione.

In particolare, il Collegio dei Revisori invita a monitorare attentamente le fattispecie creditorie al fine di scongiurare rischi di prescrizione del credito.

## 6.2 Residui passivi

(A)	(B)	(C= A-B)	(D)	(E=C-D)	F=E/A	G	H=(E+G)
Residui passivi al 01/01/2021	Pagamenti al 31/12/2021	Residui ancora da pagare	Radiazione residui passivi	Residui passivi ancora in essere	% da pagare	Residui passivi anno 2021	Totale residui al 31/12/2021
250.993.390	63.457.872	187.535.518	4.019.156	183.516.362	73%	76.760.373	260.276.735

I residui passivi esposti nel Conto consuntivo 2020 sono stati pari, comprese partite di giro e contabilità speciali, a circa 250.993 migliaia di euro.

Nell'anno 2021 sono stati effettuati sui predetti residui pagamenti per 63.458 migliaia di euro e sono stati effettuati annullamenti per 4.019 migliaia di euro.

Inoltre, nel 2021, sono stati prodotti nuovi residui per 76.760 migliaia di euro, per cui il loro ammontare al 31 dicembre 2021 è pari a 260.277 migliaia di euro, per un incremento rispetto all'esercizio precedente di 9.283 migliaia di euro.

I residui annullati si riferiscono ad impegni per i quali si è avuto modo di riscontrare l'assenza dei presupposti che ne avrebbero dovuto determinare il pagamento.

**Il Collegio dei Revisori richiama l'attenzione dell'Ente sulla necessità di operare un monitoraggio costante anche sui residui passivi, al fine di definire efficacemente le posizioni debitorie pregresse, scongiurare il rischio di maturazione di interessi passivi sul debito e salvaguardare il patrimonio dell'Ente da eventuali azioni di recupero da parte dei creditori.**

## 7. SITUAZIONE PATRIMONIALE E CONTO ECONOMICO

La situazione patrimoniale dell'Ente viene rappresentata nella seguente tabella (cfr. pagg. 70.75 del Conto Consuntivo):

ATTIVITA'	Valori al 31/12/2020		Valori al 31/12/2021	
	Parziali	Totali	Parziali	Totali
<b>A) Crediti verso lo Stato</b>				
<b>B) Immobilizzazioni:</b>		<b>623.828.267</b>		<b>613.900.294</b>
Immobilizzazioni Immateriali	2.701.192		2.574.929	
Immobilizzazioni Materiali	552.266.073		555.414.520	
Immobilizzazioni Finanziarie	68.861.002		55.910.844	
<b>C) Attivo circolante:</b>		<b>930.054.416</b>		<b>968.493.268</b>
Rimanenze	1.641.054		1.581.004	
Residui attivi (crediti)	148.359.822		134.812.105	
Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	-----		-----	
Disponibilità liquide	780.053.540		832.100.160	
<b>D) Ratei e Risconti:</b>				
Ratei e risconti				
<b>TOTALE ATTIVITA'</b>		<b>1.553.882.683</b>		<b>1.582.393.562</b>
<b>PASSIVITA'</b>				
<b>A) Patrimonio netto</b>		<b>652.428.589</b>		<b>653.847.342</b>
Avanzo/Disavanzo economico dell'esercizio	-23.870.777		1.418.753	
<b>B) Contributi in conto capitale</b>		<b>80.000.000</b>		<b>93.750.000</b>
.....				
<b>C) Fondi per rischi ed oneri</b>		<b>12.801.913</b>		<b>17.380.630</b>
<b>D) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato</b>		<b>189.774.230</b>		<b>190.206.002</b>
<b>E) Residui passivi (Debiti)</b>				
		<b>618.877.949</b>		<b>615.944.448</b>
<b>F) - Ratei e risconti</b>				<b>11.265.140</b>
<b>TOTALE PASSIVITA'</b>		<b>901.454.093</b>		<b>928.546.220</b>
<b>TOTALE PASSIVO + NETTO</b>		<b>1.553.882.683</b>		<b>1.582.393.562</b>

Il **conto economico** dell'Ente evidenzia i componenti positivi e negativi della gestione secondo criteri di competenza economica e presenta i seguenti valori:

Descrizione	Anno 2021	Anno 2020
A) Valore della produzione	254.445.539	241.071.925
B) Costi della produzione	262.216.555	257.528.925
<b>Differenza tra valore e costi della produzione (A-B)</b>	<b>-7.771.016</b>	<b>-16.457.000</b>
C) Proventi e oneri finanziari	19.150.289	2.077.432
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie	-668.514	0
E) Proventi e oneri straordinari		
<b>Risultato prima delle imposte (A-B ±C±D±E)</b>	<b>10.710.759</b>	<b>-14.379.569</b>
<b>Imposte dell'esercizio</b>	<b>9.292.006</b>	<b>9.491.208</b>
<b>Avanzo/Disavanzo Economico</b>	<b>1.418.753</b>	<b>-23.870.777</b>

Le risultanze del conto economico 2021 evidenziano un avanzo di 1.418.753 migliaia di euro.

#### **8. ATTIVITA' DI VIGILANZA EFFETTUATA DAL COLLEGIO DEI REVISORI NEL CORSO DELL'ESERCIZIO 2021**

Il Collegio, nel corso dell'esercizio 2021, ha verificato che l'attività dell'organo di governo e del management dell'Ente si sia svolta in conformità alla normativa vigente, partecipando con almeno un suo componente alle riunioni del Consiglio di Amministrazione.

In tema di tempestività dei pagamenti dei debiti di natura commerciale, la competente Direzione AMC ha provveduto entro la data 31 Gennaio 2022, alla comunicazione annuale attraverso la Piattaforma PCC, relativa ai debiti commerciali certi, liquidi ed esigibili, non ancora estinti, maturati al 31 dicembre 2021 ai sensi dell'art. 7, comma 4 bis, del D.L. 35/2013.

Si assumono come riferimento i dati dello stock del debito indicato, alla data del 9 febbraio 2022, in PCC di euro 5.624.583,73.

Il Collegio attesta, inoltre, che nel corso dell'anno sono state regolarmente eseguite le verifiche periodiche previste dalla vigente normativa, durante le quali si è potuto verificare la corretta tenuta della contabilità.

Nel corso di tali verifiche si è proceduto, inoltre, alla verifica del corretto e tempestivo adempimento dei versamenti delle ritenute e delle altre somme dovute all'Erario, dei contributi dovuti ad Enti previdenziali ed al controllo in merito all'avvenuta presentazione di tutte le dichiarazioni fiscali.

Sulla base dei controlli campionari svolti è sempre emersa una sostanziale corrispondenza tra le risultanze fisiche e la situazione contabile, e non sono state riscontrate violazioni degli adempimenti civilistici, fiscali e previdenziali.

## **9. QUESTIONI RILEVANTI SEGNALATE DAL COLLEGIO**

### **9.1. EVIDENZE RELATIVE AL CONTRATTO DI FINANZIAMENTO CON LA BEI**

Il Collegio ritiene opportuno richiamare l'attenzione sull'andamento del contratto di finanziamento BEI, approvato con Delibera 59/2019/CA e finalizzato alla costruzione della facility DTT presso il C.R. di Frascati.

Ancorché tale finanziamento non abbia avuto riflessi nel Conto Consuntivo 2021 dell'Agenzia, il Collegio dei Revisori raccomanda un monitoraggio costante e attento dell'operazione in questione, in considerazione della rilevanza assoluta della stessa, sia per il flusso finanziario in entrata, che per impegni assunti dall'Ente dall'esercizio in corso e sino al 2051.

Si evidenzia, infatti, che:

- su un'erogazione complessiva di 250 milioni di euro (nel triennio 2022-2024), l'Agenzia ha già incassato a febbraio 2022 la prima tranche di 100 milioni di euro;
- i successivi incassi sono previsti a febbraio 2023 (100 milioni di euro) ed a febbraio 2024 (50 milioni di euro);
- il pagamento della quota interessi (euro 759.705,00) da parte dell'Agenzia, decorrerà, con periodicità semestrale, dal 15 giugno 2022 e sino al 15 giugno 2051.

### **9.2 RACCOMANDAZIONI SUL SISTEMA DEL CONTROLLO INTERNO E DI GESTIONE DEI RISCHI DELL'ENTE**

Il Collegio premette che:

- a) il Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi è costituito dall'insieme delle regole, delle procedure e delle strutture organizzative e dei processi volti a consentire, tramite un adeguato processo di identificazione, misurazione, gestione e monitoraggio dei principali rischi dell'Ente (economico-finanziario, legale, organizzativo-gestionale, strategico-reputazionale, sostenibilità

ambientale e sociale, etc.), una conduzione delle attività dell'Ente stesso "sostenibile" e coerente con i relativi obiettivi istituzionali;

b) il predetto Sistema risulta adeguato se permette la chiara e precisa identificazione dei principali fattori di rischio e ne consente il costante monitoraggio e la corretta gestione al fine di assicurare, tra l'altro: i) la salvaguardia del patrimonio dell'Ente, l'efficienza e l'efficacia dei processi e dell'Ente, il rispetto della normativa e delle previsioni statutarie dell'Ente e delle procedure interne;

c) il Sistema di controllo si articola su tre livelli:

- il primo livello di controllo coinvolge tutto il Consiglio di Amministrazione, i responsabili delle varie attività di rischio e, più in generale tutti i dipendenti dell'Ente, in funzione dei compiti e delle mansioni loro assegnate (c.d. "funzioni operative");

- il secondo livello di controllo dovrebbe essere assunto da un Responsabile del coordinamento e della gestione di tutto il processo di analisi e gestione dei rischi, c.d. "risk manager" e funzione di c.d. "risk management", a cui affidare: i) la definizione delle procedure per il trattamento dei rischi dell'Ente; ii) la supervisione delle attività di risk assessment; iii) il coordinamento delle attività di relativo reporting;

- il terzo livello di controllo dovrebbe essere affidato ad una funzione di internal audit, adeguata alle dimensioni ed all'operatività dell'Ente (dovendo coprire tutto lo spettro delle relative attività), che fornisce una visione "indipendente" sul funzionamento del controllo interno, verifica l'affidabilità dei sistemi informativi e redige il piano di audit.

Ciò premesso, il Collegio ritiene auspicabile una valutazione dell'efficacia e dell'efficienza dell'attuale Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi dell'Ente, volto anche a favorire una necessaria mappatura di tutti i rischi connessi, direttamente ed indirettamente, all'attività dell'Ente ed al relativo monitoraggio e conseguente trattamento.

In tale ambito, si dovrebbe valutare la costituzione di una funzione di risk management ed un rimodellamento della Funzione di Internal Audit che, di consueto, è a diretto riporto del Consiglio di Amministrazione e non è inserita in una Direzione operativa.

**Sui temi del controllo interno e della gestione e mitigazione dei rischi, il cui novero è potenzialmente particolarmente ampio in ENEA - attesa la peculiarità ed ampiezza delle relative attività - il Collegio dei Revisori raccomanda una particolare attenzione da parte dell'Ente.**

### **9.3 RACCOMANDAZIONI SULLA TRANSIZIONE DEL SISTEMA CONTABILE**

Il Collegio ha acquisito, costantemente, aggiornamenti circa gli sviluppi e le criticità relativi alla transizione ad un sistema di contabilità economico-patrimoniale da parte dell'Agenzia.



Il Collegio, in particolare, è stato informato che:

- a) tale transizione non riguarda solamente l'ENEA ma tutti gli Enti di ricerca. Il Collegio ha appreso, in proposito, dell'esistenza del Gruppo di Lavoro della CODIGER, teso a trovare una linea comune tra tali Enti, affinché abbiano un approccio contabile comparabile;
- b) si tratta di una esigenza di organizzazione di cui il MEF è a conoscenza;
- c) è stato individuato il software SAP come programma per la futura gestione contabile e che sarà utilizzato anche per la gestione personale;
- d) si stanno ancora analizzando le *best practice* e le specifiche del sistema SAP, possibilmente mutuando l'esperienza di altri enti, e tale analisi dovrebbe essere completata entro l'estate, per poi procedere alle procedure di gara entro fine dell'anno 2022;
- e) parte del personale dedicato al progetto di transizione e della gestione contabile andrà in pensione a breve e, quindi, è necessario attendere nuovi inserimenti professionali e la relativa formazione;
- f) per tutto quanto sopra, la transizione ad un sistema di gestione contabile economico-patrimoniale, difficilmente potrà essere attuata entro il 2023;
- g) nelle more di un passaggio al SAP, ci potrebbe essere una soluzione transitoria, volta a contemperare anche le esigenze connesse al turn over del personale e dell'operatività ordinaria, realizzabile tramite un'implementazione del software contabile attualmente in uso (EUSIS);
- h) più in dettaglio, si potrebbe utilizzare il modulo già esistente all'interno di EUSIS e non ancora implementato che consenta la riclassificazione dei dati secondo un sistema economico-patrimoniale, a partire dal bilancio consuntivo del 2022.

Il Collegio prende atto delle tempistiche riferite rispetto al passaggio al sistema SAP e della circostanza che, nelle more, l'obiettivo del passaggio ad un sistema contabile economico-patrimoniale possa essere raggiunto più celermente (già per il bilancio consuntivo del 2022) tramite l'implementazione di EUSIS.

Il Collegio, ritenendo fondamentale eseguire tale passaggio al più presto, suggerisce di definire un programma delle attività, anche previa interazione con altri Enti di ricerca che abbiano già effettuato la transizione contabile (es. ISTAT), al fine di mutuare, per quanto possibile, eventuali expertise già maturate, già a partire dalla redazione del nuovo piano dei conti, passaggio preliminare ritenuto particolarmente rilevante.

Il Collegio suggerisce altresì di verificare, in assenza di professionalità interne sufficientemente adeguate a gestire il passaggio tra sistemi contabili, lo stato delle iniziative cui sia pervenuta l'attività messa in opera dall'apposito gruppo di lavoro istituito presso la Ragioneria Generale dello Stato e se da queste siano emerse indicazioni operative utili a fornire un supporto al riguardo o, in subordine, ad usufruire di professionalità esterne qualificate e capaci di comprovare solide esperienze pregresse di analoghe fattispecie,

da ricercare tramite procedure trasparenti, prendendo atto, al riguardo di quanto rappresentato nelle vie brevi in ordine ad uno specifico incarico di consulenza affidato al Prof. Grandis dell'Università di Roma Tre.

#### **9.4. VERIFICHE SUI TRASFERIMENTI DA PARTE DELLO STATO**

Il Collegio dei Revisori, nell'ambito delle verifiche campionarie circa l'attendibilità delle risultanze iscritte nel rendiconto, ha esaminato la documentazione affluita dagli Uffici circa lo stato dei conti del PNRA [capitolo 009-Finanziamenti dal FOE per l'attuazione del PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCA IN ANTARTIDE- P.N.R.A. (logistica)], i cui movimenti mostrano per l'esercizio 2021 incassi per soli 922 euro a fronte di accertamenti d'entrata per 13.215.208 euro (su stanziamenti di previsione di competenza di 16.333.013 euro), con una massa di residui totali accertati ma non riscossi che ammonta a 39.090.853 euro al 31 dicembre 2021.

Tale situazione – stando a quanto riportato nella relazione sulla gestione – sembra correlata, per la parte afferente al 2021, ad un duplice ordine di fattori.

Un primo fattore è principalmente imputabile alla mancata riscossione dei costi sottesi al progetto Aviopista stimati per 1,6 milioni di euro dovuti dal CNR sulle prime tre annualità rendicontate. La verifica delle rendicontazioni presentate al CNR - come da convenzione operativa tra ENEA-CNR sul progetto di avio superficie - è stata dal CNR subordinata recentemente all'asseverazione del Collegio dei revisori dell'ENEA e, pertanto, le verifiche del CNR stesso sulle rendicontazioni sottomesse da ENEA non sono state di fatto ancora effettuate.

In relazione a quanto precede ed alla richiesta disponibilità ad effettuare l'asseverazione delle spese sostenute nell'ambito del suddetto Progetto, ad avviso del Collegio (cfr. verbale della seduta del 9 febbraio 2022), per fornire compiuto riscontro, è preliminarmente necessario comprendere:

- a) quale sia il presupposto normativo in base al quale questo Collegio è chiamato ad effettuare tale attività, esulando dalle previsioni statutarie;
- b) se ci siano delle modalità e regole tecniche predeterminate per eseguire tali asseverazioni;
- c) se le stesse siano eseguibili anche da soggetti diversi rispetto al Collegio;
- d) la numerosità delle fattispecie analoghe;
- e) eventuali indicazioni circa la mole di documentazione da analizzare;
- f) se ci siano stati dei precedenti a cui riferirsi;
- g) la quantificazione degli oneri relativi alla verifica e le modalità di relativa copertura.

Un secondo fattore “è inoltre attribuibile al mancato versamento da parte del CNR dell'anticipo dovuto sul Programma Esecutivo Annuale-PEA 2021 pari al 60% del totale delle spese ammesse per la XXXVII spedizione”, pari a circa 16 milioni di euro.

Per quel che concerne l'esame del conto da parte del Collegio, tali fattori non sembrano esaurire quantitativamente i motivi per i quali si siano accumulati residui per un valore significativamente superiore, la cui origine sembra più risalente nel tempo rispetto al conto in verifica.

In ogni caso, risultando al momento tale differenza (tra previsioni e accertamenti d'entrata da un lato e riscossioni realizzate dall'altro) strutturale rispetto alla necessità di garantire la provvista finanziaria delle azioni proprie previste dal Programma, si raccomanda l'Ente ad assumere tali azioni in misura prudenzialmente correlata alle disponibilità finanziarie concretamente acquisite.

### 9.5 VERIFICHE SULLE USCITE PER GLI ORGANI DELL'ENTE

Rispetto al Capitolo 100 (Organi istituzionali dell'amministrazione – indennità) nell'ambito delle verifiche campionarie svolte, il Collegio ha preso visione delle risultanze dei conti afferenti il capitolo 100 e degli atti di spesa ai componenti del Consiglio di Amministrazione in carica nel 2021, rilevando quanto ai primi che, a fronte di stanziamenti di competenza 2021 per 224.000 euro, risultano impegni assunti per 147.195 euro e pagamenti per 139.041 euro, con 8.153 euro ancora da pagare; ugualmente a titolo di residui risultano impegni assunti per 417.547 euro con pagamenti effettuati per 38.681 euro e 372.222 euro ancora da pagare.

L'ammontare delle somme pagate – le cui note nominative e taluni cedolini di pagamento riportano caveat riferibili alle disposizioni di cui all'articolo 6, comma 3, del D.L. 78/2010 in materia di **“Riduzione dei costi degli apparati amministrativi”**, nonché di cui all'art. 23-ter del **D.L. 06/12/2011, n. 201 “Disposizioni in materia di trattamenti economici”**, nonché riferimenti a una **verifica amministrativo contabile RGS PROT.214967 DEL 20/09/2019** - in rapporto alla consistenza dei residui, sembrerebbero segnalare che l'attività di spesa, rimasta limitata per i precedenti esercizi, abbia trovato maggiore manifestazione nell'esercizio 2021, seppur con l'avvertenza di possibili recuperi a conguaglio, e debba trovare ulteriore manifestazione negli esercizi successivi a quello oggetto di consuntivo.

Al riguardo, la relazione sulla gestione non riporta informazioni utili alla comprensione complessiva della fattispecie e dei suoi distinti ambiti oggettivi e soggettivi, per cui il Collegio ritiene necessario un audit in proposito, prima che si proceda ad ulteriori pagamenti per le somme che non trovino giustificazione nelle disposizioni normative, anche di finanza pubblica, che regolano le fattispecie di riferimento.

Sempre nell'ambito delle verifiche campionarie condotte, il Collegio ha preso visione delle risultanze dei conti afferenti il Capitolo 101 (Compensi agli organi istituzionali di revisione, di controllo ed altri incarichi), tra cui i mandati di pagamento ai componenti del Collegio dei Revisori in carica fino all'insediamento dell'attuale Collegio, rilevando anche in questo caso che talune note nominative di

pagamento riportano caveat riferibili alle disposizioni di cui all'articolo 6, comma 3, del D.L. 78/2010 in materia di "**Riduzione dei costi degli apparati amministrativi**", circa la possibilità di un eventuale conguaglio passivo in relazione al quesito posto al Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato con Prot. n. ENEA/2018/46180/AMC del 5 settembre 2018.

Anche in tal caso, si ritiene necessario una migliore evidenza delle fattispecie richiamate.

## **9.6 RACCOMANDAZIONI RELATIVE ALLE IMMOBILIZZAZIONI**

Una quota rilevante del patrimonio dell'Ente è impiegato in attività immobilizzate (materiali, immateriali e finanziarie); in particolare, le immobilizzazioni materiali dell'Ente, per un valore complessivo di circa 555 milioni di euro, risultano articolate in terreni e fabbricati, impianti e macchinari, attrezzature industriali e commerciali, automezzi e motomezzi, immobilizzazioni in corso ed acconti ed altri beni (cfr. prospetto delle movimentazioni a pag. 22 del Conto Consuntivo ed i dettagli da pag. 24 a pag. 27 del medesimo Conto).

Con riferimento a tali asset, caratterizzati da particolare complessità tecnica e rilevanza strategica per l'Ente e dislocati nelle varie sue sedi, il Collegio raccomanda la valorizzazione di procedure che garantiscano la verifica dell'esistenza di tale attività, il relativo corretto funzionamento e la relativa corretta manutenzione, ciò sia ai fini della migliore tutela del patrimonio dell'Ente sia ai fini del rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Relativamente alle società ed agli enti partecipati, rilevati contabilmente tra le immobilizzazioni finanziarie, il Collegio raccomanda all'Ente la verifica rispetto a tali soggetti del rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità, al fine di tutelare le risorse impiegate dall'Ente in relazione alle attività di tali soggetti.

## **10. MONITORAGGIO RIDUZIONI DI SPESA E VERSAMENTO AL BILANCIO DELLO STATO**

La scheda per il versamento al bilancio dello Stato delle somme relative alla riduzione della spesa per l'anno 2021 è stata trasmessa in data 26 aprile 2021 con protocollo ENEA/2021/0026039/AMC; di seguito i relativi mandati di pagamento: n.3350 del 27/02/2021, per euro 1.687.262,00; n.3346 del 27/04/2021, per euro 37.802,12; n.3347 del 27/04/2021, per euro 60.015,12; n.3348 del 27/04/2021, per euro 53.187,7; n.3349 del 27/04/2021, per euro 58.175,02, per un totale di **1.896.442,01** euro.

Si riporta di seguito la scheda di monitoraggio relativa all'anno 2021 e, di seguito, quella dell'anno 2022.

Scheda monitoraggio riduzioni di spesa con versamento in entrata al bilancio dello Stato Anno 2021			
Denominazione Ente: AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE (ENEA)			
PRIMA SEZIONE			
Versamenti al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato ai sensi dell'art. 1 comma 594, della Legge di Bilancio n. 160/2019 Allegato A			
D.L. n. 112/2008 conv. L. n. 133/2008			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 61 comma 1 (spese per organi collegiali e altri organismi)			
Art. 61 comma 2 (spese per studi e consulenze)			
Art. 61 comma 5 (spese per relazioni pubbliche e convegni)			
Art. 61 comma 6 (spese per sponsorizzazioni)			
Art. 61 comma 7 (misure per le società in elenco ISTAT)			
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
D.L. n. 78/2010 conv. L. n. 122/2010			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 6 comma 3 come modificato dall'art. 10, c.5, del D.L. n. 210/2015, (Indennità, compensi,	34.365,56	3.436,56	37.802,12
Art. 6 comma 7 (Incarichi di consulenza)			
Art. 6 comma 8 (Spese per relazioni pubbliche, convegni, mostre, pubblicità e di	54.559,20	5.455,92	60.015,12
Art. 6 comma 9 (Spese per sponsorizzazioni)			
Art. 6 comma 12 (Spese per missioni)			
Art. 6 comma 13 (Spese per la formazione)	48.352,50	4.835,25	53.187,75
<b>Totale</b>	<b>137.277,26</b>	<b>13.727,73</b>	<b>151.004,99</b>
L. n. 244/2007 modificata L. n. 122/2010			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 2 commi 618* e 623 L. n. 244/2007 - *come modificato dall'art. 8, c.1, della L.n.	0	0	0
D.L. n. 95/2012, conv. L. n. 135/2012			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 8 comma 3 (spese per consumi intermedi)	0	0	0
L. n. 147/2013 (L. stabilità 2014)			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 1 comma 321 (la disposizione prevede che l'Autorità garante della concorrenza e del		0	0
Art. 1 comma 417 - come novellato dall'articolo 50, comma 5, del D.L. n. 66/2014		0	0
D.L. n. 66/2014 conv. L. n. 89/2014			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 50 comma 3 (somme rinvenienti da ulteriori riduzioni di spesa - 5% spesa sostenuta anna		0	0
<b>Importo totale da versare al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno</b>			<b>151.004,99</b>
SECONDA SEZIONE			
Versamenti dovuti in base alle seguenti disposizioni ancora applicabili:			
Applicazione D.L. n. 112/2008 conv. L. n. 133/2008			
Disposizioni di contenimento			versamento
Art. 61 comma 9 (compenso per l'attività di componente o di segretario del collegio arbitrale) Versamento al capitolo 3490 capo X- bilancio dello Sta			
Art. 61 comma 17 (somme provenienti da riduzioni di spesa e maggiori entrate di cui all'art. 61, con esclusione di quelle di cui ai commi 14 e 16) a ques			
Art. 67 comma 6 (somme provenienti dalle riduzioni di spesa contrattazione integrativa e di controllo dei contratti nazionali ed integrativi) Versamento			1.687.262,00
Applicazione D.L. n. 78/2010 conv. L. n. 122/2010			
Disposizioni di contenimento			versamento
Art. 6 comma 1 (Spese per organismi collegiali e altri organismi) Versamento al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno			
Art. 6 comma 14 (Spese per acquisto, manutenzione, noleggio e esercizio di autovetture, nonché per acquisto di buoni taxi) Versamento al capitolo			58.175,02
Art. 6 comma 21 (Somme provenienti dalle riduzioni di spesa derivanti dall'adozione delle misure di cui all'articolo 6 del decreto legge 31 maggio 2010,			<b>Totale=a)+b)</b>
Applicazione D.L. n. 98/2011, conv. L. n. 111/2011			
Disposizione di contenimento			versamento
Articolo 16 comma 5 (somme derivanti dalle economie realizzate per effetto di piani triennali di razionalizzazione e riqualificazione della spesa, di			
Applicazione D.L. n. 201/2011, conv. L. n. 214/2011			
Disposizione di contenimento			versamento
Art. 23-ter comma 4 (somme rivenienti dall'applicazione misure in materia di trattamenti economici) Versamento al capitolo 3512- capo X- bilancio			
<b>Totale</b>			<b>1.896.442,01</b>

Scheda monitoraggio riduzioni di spesa con versamento in entrata al bilancio dello Stato Anno 2022			
Denominazione Ente: AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE (ENEA)			
PRIMA SEZIONE			
Versamenti al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato ai sensi dell'art. 1 comma 594, della Legge di Bilancio n. 160/2019 Allegato A			
D.L. n. 112/2008 conv. L. n. 133/2008			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 61 comma 1 (spese per organi collegiali e altri organismi)			
Art. 61 comma 2 (spese per studi e consulenze)			
Art. 61 comma 5 (spese per relazioni pubbliche e convegni)			
Art. 61 comma 6 (spese per sponsorizzazioni)			
Art. 61 comma 7 (misure per le società in elenco ISTAT)			
<b>Totale</b>	0	0	0
D.L. n. 78/2010 conv. L. n. 122/2010			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 6 comma 3 come modificato dall'art. 10, c.5, del D.L. n. 210/2015, (Indennità, compensi, gettoni, retribuzioni corrisposte a consigli di amministrazione e organi collegiali comunque denominati ed ai titolari di incarichi di qualsiasi tipo 10% su importi risultanti alla data 30 aprile 2010) NB: per le Autorità portuali tenere conto anche della previsione di cui all'art. 5, c.14, del D.L. n. 95/2012	34.365,56	3.436,56	37.802,12
Art. 6 comma 7 (Incarichi di consulenza)			
Art. 6 comma 8 (Spese per relazioni pubbliche, convegni, mostre, pubblicità e di rappresentanza)	54.559,20	5.455,92	60.015,12
Art. 6 comma 9 (Spese per sponsorizzazioni)			
Art. 6 comma 12 (Spese per missioni)			
Art. 6 comma 13 (Spese per la formazione)	48.352,50	4.835,25	53.187,75
<b>Totale</b>	137.277,26	13.727,73	151.004,99
L. n. 244/2007 modificata. L. n. 122/2010			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 2 commi 618* e 623 L. n. 244/2007 - *come modificato dall'art. 8, c.1, della L.n. 122/2010 - (Spese di manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili utilizzati: 2% del valore immobile utilizzato - Nel caso di esecuzione di interventi di sola manutenzione ordinaria degli immobili utilizzati: 1% del valore dell'immobile utilizzato)	0	0	0
D.L. n. 95/2012, conv. L. n. 135/2012			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 8 comma 3 (spese per consumi intermedi)	0	0	0
L. n. 147/2013 (L. stabilità 2014)			
Disposizioni di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 1 comma 321 (la disposizione prevede che l'Autorità garante della concorrenza e del mercato nonché le Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità assicurino il rispetto dei vincoli di finanza pubblica individuando misure di contenimento della spesa, anche alternative rispetto alle vigenti disposizioni in materia di finanza pubblica ad esse applicabili, che garantiscano il versamento al bilancio dello Stato di un risparmio di spesa complessivo annuo maggiorato del 10 per cento rispetto agli obiettivi di risparmio stabiliti a legislazione vigente e senza corrispondenti incrementi delle entrate dovute ai contributi del settore di regolazione.)		0	0
Art. 1 comma 417 - come novellato dall'articolo 50, comma 5, del D.L. n. 66/2014 (disposizione sostitutiva normativa vigente in materia di contenimento della spesa pubblica per apparato amministrativo degli enti D.Lgs n. 509/1994 e D.Lgs n. 103/1996)		0	0
D.L. n. 66/2014 conv. L. n. 89/2014			
Disposizione di contenimento	Importo dovuto nel 2018	maggiorazione del 10%	importo da versare
Art. 50 comma 3 (somme rinvenienti da ulteriori riduzioni di spesa - 5% spesa sostenuta anno 2010 - per acquisti di beni e servizi per consumi intermedi)		0	0
<b>Importo totale da versare al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno</b>			<b>151.004,99</b>
SECONDA SEZIONE			
Versamenti dovuti in base alle seguenti disposizioni ancora applicabili:			
Applicazione D.L. n. 112/2008 conv. L. n. 133/2008			
Disposizioni di contenimento			versamento
Art. 61 comma 9 (compenso per l'attività di componente o di segretario del collegio arbitrale) Versamento al capitolo 3490 capo X- bilancio dello Stato			
Art. 61 comma 17 (somme provenienti da riduzioni di spesa e maggiori entrate di cui all'art. 61, con esclusione di quelle di cui ai commi 14 e 16)			
Art. 67 comma 6 (somme provenienti dalle riduzioni di spesa contrattazione integrativa e di controllo dei contratti nazionali ed integrativi) Versamento al capitolo 3348- capo X- bilancio dello Stato entro il 31 ottobre			1.687.262,00
Applicazione D.L. n. 78/2010 conv. L. n. 122/2010			
Disposizioni di contenimento			versamento
Art. 6 comma 1 (Spese per organismi collegiali e altri organismi) Versamento al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno			
Art. 6 comma 14 (Spese per acquisto, manutenzione, noleggio e esercizio di autovetture, nonché per acquisto di buoni taxi) Versamento al capitolo 3422- capo X- bilancio dello Stato entro il 30 giugno			58.175,02
Applicazione D.L. n. 98/2011, conv. L. n. 111/2011			
Disposizione di contenimento			versamento
Articolo 16 comma 5 (somme derivanti dalle economie realizzate per effetto di piani triennali di razionalizzazione e riqualificazione della spesa, di riordino e ristrutturazione amministrativa, di semplificazione e digitalizzazione, di riduzione dei costi della politica e di funzionamento, ivi compresi gli appalti di servizio, gli affidamenti alle partecipate e il ricorso alle consulenze attraverso persone giuridiche) Versamento al capitolo 3539- capo X- bilancio dello Stato			
Applicazione D.L. n. 201/2011, conv. L. n. 214/2011			
Disposizione di contenimento			versamento
Art. 23-ter comma 4 (somme rinvenienti dall'applicazione misure in materia di trattamenti economici) Versamento al capitolo 3512- capo X- bilancio dello Stato			
			<b>1.896.442,01</b>



## 11. CONCLUSIONI

Il Collegio, insediatosi in data 19 ottobre 2021, sulla base delle verifiche campionarie eseguite e sulla base della documentazione e delle informazioni fornite dall'Ente, attestata la corrispondenza del Rendiconto generale alle risultanze contabili, verificata l'esistenza delle attività e passività e della loro corretta esposizione in bilancio, nonché l'attendibilità delle valutazioni di bilancio, verificata la correttezza dei risultati finanziari, economici e patrimoniali della gestione, nonché l'esattezza e la chiarezza dei dati contabili presentati nei prospetti di bilancio e dei relativi allegati, accertato il conseguimento dell'equilibrio di bilancio, nei limiti e tenuto conto delle considerazioni svolte precedentemente, esprime parere favorevole all'approvazione del rendiconto generale dell'esercizio 2021 da parte del Consiglio di Amministrazione.

Roma, 25 aprile 2022

Il Collegio dei Revisori dei conti

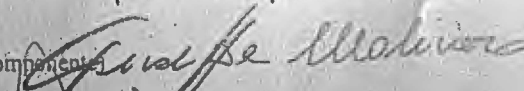
Francesco Paolo Amatore De Sario

(Presidente)



Giuseppe Molinaro

(Componente)



Francesca Tripodi

(Componente)



Firmato digitalmente da: Gilberto Dialuce  
Organizzazione: ENEA/01320740580  
Data: 29/04/2022 11:32:59