

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XVIII LEGISLATURA —————

N. 28

ATTO DEL GOVERNO

SOTTOPOSTO A PARERE PARLAMENTARE

Schema di decreto ministeriale per il riparto del Fondo ordinario
per gli enti e le istituzioni di ricerca per l'anno 2018

(Parere ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204)

(Trasmesso alla Presidenza del Senato il 18 maggio 2018)



MIUR - Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
AOOUFGAB - Ufficio del Gabinetto del MIUR
REGISTRO UFFICIALE
Prot. n. 0015214 - 18/05/2018 - USCITA
Titolario: 01.01.01



Al Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca



Al Presidente del
Senato della Repubblica
Palazzo Madama
00186 ROMA

Al Presidente della
Camera dei Deputati
Palazzo Montecitorio
00186 ROMA

Oggetto: Richiesta parere al decreto di ripartizione del “Fondo ordinario per gli enti e istituzioni di ricerca” – Esercizio finanziario 2018 – capitolo 7236, ai sensi dell’articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204

Ai sensi dell’articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, che dispone che il Fondo ordinario per gli enti e istituzioni di ricerca, di cui al comma 1 del precitato articolo, è ripartito annualmente tra gli enti e le istituzioni finanziati dal MIUR con decreti del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, emanati previo parere delle Commissioni Parlamentari competenti per materia, si trasmette lo schema del previsto decreto di ripartizione, unitamente a tabelle di dettaglio, sia per singolo ente sia per tipologia di finalità, e la documentazione ritenuta utile per una maggiore comprensione del provvedimento.

Si esprime viva preghiera affinché le SS.VV. adottino i provvedimenti previsti per permettere alle Commissioni Parlamentari competenti di esprimere il prescritto parere nei termini di legge.

IL MINISTRO
Sen. Valeria Fedeli



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

al decreto di riparto del

FONDO ORDINARIO PER GLI ENTI E ISTITUZIONI DI RICERCA

PREVISTO DALL'ARTICOLO 7, COMMA 2,

DEL DECRETO LEGISLATIVO 5 GIUGNO 1998, N. 204.

ESERCIZIO FINANZIARIO 2018

➤ RIFERIMENTI NORMATIVI E PREMESSE

L'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204 recante "Disposizioni per il coordinamento, la programmazione e la valutazione della politica nazionale relativa alla ricerca scientifica e tecnologica, in applicazione dell'articolo 11, comma 1, lettera d), della legge 15 marzo 1997, n. 59" al comma 1 dispone che, a partire dal 1 gennaio 1999, gli stanziamenti da destinare, ai sensi della normativa vigente o di successivi provvedimenti legislativi, agli enti e alle istituzioni di ricerca (EPR), finanziati dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR), sono determinati con un'unica autorizzazione di spesa ed affluiscono ad apposito "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca finanziati dal Ministero" (di seguito anche semplicemente FOE).

Il comma 2 il medesimo articolo 7 dispone che il Fondo, di cui al comma 1, è ripartito annualmente tra gli enti e le istituzioni finanziati dal MIUR con decreti del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, comprensivi di indicazioni per i due anni successivi, emanati previo parere delle Commissioni Parlamentari competenti per materia, da esprimersi entro il termine perentorio di trenta giorni dalla richiesta.

Accanto alle predette disposizioni occorre richiamare che in data 10 dicembre 2016 è entrato in vigore il decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 218, "Semplificazione delle attività degli Enti Pubblici di Ricerca" in attuazione dell' art. 13 della L. 124/2015 "Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche", che ha



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

consentito di rivedere talune disposizioni normative applicate agli EPR, nell'ottica di una concreta semplificazione delle attività dei medesimi EPR e, soprattutto, di una compiuta autonomia programmatica degli stessi.

In tal senso è doveroso segnalare che, grazie al suddetto intervento legislativo, l'attività di pianificazione, programmazione e controllo degli EPR è stata notevolmente semplificata consentendo, prima di tutto, una programmazione ed attuazione del piano di fabbisogno del personale subordinata all'approvazione esclusiva del ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca, senza bisogno di un controllo preventivo anche da parte di altre amministrazioni, diversamente da quanto previsto in passato.

Tale semplificazione consentirà di velocizzare notevolmente le attività di reclutamento necessarie a garantire un'adeguata e tempestiva attuazione degli obiettivi strategici di ciascuno degli enti, favorendo la corretta realizzazione delle principali attività di ricerca in coerenza con le tempistiche programmate.

In linea con una programmazione scientifica che raggiunga livelli di eccellenza sempre più elevati, il citato decreto legislativo 218/2016 contiene inoltre disposizioni specifiche relative a ricercatori e tecnologi, nel quadro della semplificazione delle attività degli EPR, assumendo anche rilievo le norme sul merito.

In tema di personale risulta, inoltre, notevolmente semplificato il calcolo dei limiti di spesa sostenibile ai fini delle assunzioni grazie all'introduzione nel medesimo decreto dell'art. 9 commi 1 e 2 secondo cui: « Gli Enti, nell'ambito della rispettiva autonomia, tenuto conto dell'effettivo fabbisogno di personale al fine del migliore funzionamento delle attività e dei servizi e compatibilmente con l'esigenza di assicurare la sostenibilità della spesa di personale e gli equilibri di bilancio, nel rispetto dei limiti massimi di tale tipologia di spesa, definiscono la programmazione per il reclutamento del personale nei Piani Triennali di Attività di cui all'articolo 7. L'indicatore del limite massimo alle spese di personale è calcolato rapportando le spese complessive per il personale di competenza dell'anno di riferimento alla media delle entrate complessive dell'Ente come risultante dai bilanci consuntivi dell'ultimo triennio. Negli Enti tale rapporto non può superare l'80 per cento ».



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ai fini del calcolo di tale limite per ciascuna qualifica di personale assunto dagli Enti, è definito dal Ministro vigilante un costo medio annuo prendendo come riferimento il costo medio della qualifica del dirigente di ricerca (art. 9 comma 6 let. c.).

Il suddetto metodo di calcolo consente di individuare un sistema univoco di determinazione dei limiti della spesa finalizzata alle assunzioni, in ossequio ai principi di efficienza ed economicità dell'azione amministrativa.

Il decreto 218/2016, infatti, all'articolo 19 comma 5 ha previsto specificamente che *"Il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca promuove e sostiene l'incremento qualitativo dell'attività scientifica degli Enti vigilati, nonché il finanziamento premiale dei Piani triennali di attività e di specifici programmi e progetti, anche congiunti, proposti dagli enti. A tal fine, in via sperimentale si provvede per l'esercizio 2017 con lo stanziamento di 68 milioni di euro mediante corrispondente riduzione delle risorse di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204. L'assegnazione agli enti delle risorse di cui al presente comma è definita con decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca che ne fissa altresì criteri, modalità e termini."*

Con la citata disposizione, come si rileva anche dalla Relazione di accompagnamento al medesimo DLgs 218/2016, *"è stato introdotto il concetto – come da orientamento costante delle Commissioni parlamentari competenti – dello svincolo dello stanziamento destinato alla premialità dalla dotazione del fondo ordinario e del calcolo del predetto stanziamento legato alla quota minima del 7% prevista dall'articolo 4 del d.lgs. 213/2009 che è stato conseguentemente abrogato dal successivo articolo 20. Per il solo anno 2017, al fine di garantire comunque risorse adeguate destinate alla premialità, stante anche l'invarianza finanziaria della delega, le risorse per la premialità degli enti saranno coperte compensativamente con riduzione delle risorse di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 204 del 1998 (finanziamento ordinario), quindi ad invarianza di spesa, per un importo pari a 68 milioni di euro per l'esercizio 2017."*



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Tale precisazione è stata fornita anche in sede di risposta all'osservazione specifica formulata dalla 7 Commissione del Senato, sempre al testo del DLgs 218/2016 prima della sua adozione definitiva da parte del Governo nella seduta del 24 novembre 2016.

Per il 2018, purtroppo, nella legge di bilancio 2018 non è stato previsto nessuno stanziamento per il capitolo 7237 "Finanziamento premiale di attività di ricerca e di specifici programmi e progetti anche congiunti proposti dagli enti vigilati dal ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca".

Le principali disposizioni "finanziarie" di riferimento della consistenza e ripartizione dello stanziamento 2018 del "Fondo ordinario per gli enti e istituzioni di ricerca" previsto dall'articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, sono:

- i decreti del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, n. 631 dell'8 agosto 2016 n. 608 dell'agosto 2017 adottati ai sensi del comma 2, articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, per la ripartizione del "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca finanziati dal Ministero (FOE)" per EF 2016 e 2017 i quali all'articolo 1, comma 4, rispettivamente alla lettera f) e lettera d) dispongono che "€ 791.024 destinati, ..., all'assunzione per chiamata diretta, ai sensi dell'articolo 13 "Riconoscimento e valorizzazione del merito eccezionale" del d.lgs. n. 213 del 2009, e da corrispondere a ciascuno degli enti interessati, a conclusione delle procedure assunzionali ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 10 agosto 2015, n. 599, registrato alla Corte dei conti in data 15 settembre 2015, protocollo n. 3857." per complessivi **€ 1.582.048**;
- la legge 28 dicembre 2015, n. 208 ed in particolare il comma 247 dell'articolo 1, ultima parte, il quale dispone che "[...] il Fondo ordinario per il finanziamento degli enti e istituzioni di ricerca è incrementato di 8 milioni di euro per l'anno 2016 e di 9,5 milioni di euro a decorrere dall'anno 2017 per l'assunzione di ricercatori negli enti pubblici di ricerca";
- la legge 11 dicembre 2016, n. 232, concernente "Disposizioni per la formazione del bilancio per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019" ed



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

in particolare l'articolo 1, comma 305 il quale dispone che *"La dotazione finanziaria del Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, è incrementata di 25 milioni di euro a decorrere dall'anno 2018, da destinare al sostegno specifico delle «Attività di ricerca a valenza internazionale»."*

- la legge 27 dicembre 2017, n. 205 concernente il Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020;
- il comma 633 dell'articolo 1, della medesima legge 205 del 2017, il quale dispone che *"Al fine di sostenere l'accesso dei giovani alla ricerca, [...] il fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, è incrementato di 2 milioni di euro per l'anno 2018 e di 13,5 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2019 per l'assunzione di ricercatori negli enti pubblici di ricerca. L'assegnazione dei fondi è effettuata con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca [...]. Ai fini del riparto dei fondi alle singole istituzioni si fa riferimento [...], per gli enti pubblici di ricerca, ai criteri di riparto del fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204. La quota parte delle risorse eventualmente non utilizzata per le finalità di cui ai periodi precedenti rimane a disposizione, nel medesimo esercizio finanziario, per le altre finalità [...] del fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca.";*
- il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 5 febbraio 2018, n. 92, emanato ai sensi del comma 647, della legge 27 dicembre 2017, n. 205 per l'assegnazione della somma di cui alla lettera b) del medesimo comma 647;
- il decreto MEF 28 dicembre 2017 di Ripartizione in capitoli delle Unità di voto parlamentare relative al bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e per il triennio 2018-2020 che, nell'ambito della missione n. 17 "Ricerca e innovazione", al programma n. 22 "Ricerca scientifica e tecnologica di base e applicata" prevede al



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

capitolo 7236 piano gestionale n. 1 lo stanziamento per l'anno 2018 del "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca".

Oltre alla legislazione italiana, di carattere finanziario, sin qui richiamata, per la predisposizione del DM in argomento si è tenuto conto anche della specifica disciplina relativa agli ERIC (*European Research Infrastructure Consortium*), in particolare :

- il regolamento (CE) n. 723/2009 che istituisce la nuova forma di persona giuridica intergovernativa denominata *European Research Infrastructure Consortium* (ERIC);
- le Decisioni di Esecuzione della Commissione Europea, che deliberano la partecipazione agli ERIC, diversi dei quali anche inseriti nella Roadmap ESFRI (*European Strategy Forum for Research Infrastructure*), per la realizzazione di qualificati progetti di ricerca internazionali.

E' utile evidenziare che la partecipazione del Governo italiano agli ERIC avviene attraverso gli enti e le istituzioni di ricerca afferenti al MIUR, i quali assumono la qualifica di "representing entity" e che i finanziamenti, nella forma di contributi *in-kind* o contributi finanziari da parte di tali "representing entity", necessari per la partecipazione agli ERIC o ai progetti da questi realizzati, sono assicurati agli enti e istituzioni di ricerca che vi partecipano anche attraverso i relativi contributi annuali da parte del MIUR a valere sul FOE, oltre eventuali altre fonti di copertura e secondo modalità e termini fissati in specifici atti.

Quanto invece agli atti programmatori di riferimento, la proposta di decreto di riparto si relaziona anche al Programma Nazionale di Ricerca 2015-2020 (PNR), approvato con delibera CIPE N° 2/2016 del 1 maggio 2016, che tra l'altro, come è ben noto, si pone come un piano in grado di coordinare ed integrare le diverse risorse esistenti, sia nazionali che regionali, agganciandole con le risorse messe a disposizione dall'Europa, indirizzando Fondi di competenza MIUR (FFO, FOE, FISR, FAR – FIRST), Fondi di competenza MISE, fondi regionali per il co-finanziamento di specifiche azioni, risorse del Fondo per lo



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Sviluppo e Coesione (FSC), Fondi Europei competitivi (H2020), fondi strutturali (PON, POR).

La programmazione affidata agli Enti Pubblici di ricerca anche per quest'anno dovrà inoltre essere coerente e sinergica con il PNR 2015-2020 e con il panorama programmatico europeo messo in atto attraverso "Horizon 2020". A tal riguardo il nuovo PNR si pone, in primo luogo e conformemente alla normativa vigente, come un piano in grado di coordinare ed integrare le diverse risorse esistenti, sia nazionali che regionali, agganciandole con le risorse messe a disposizione dall'Europa, indirizzando Fondi di competenza MIUR (e in questo caso specifico il FOE), Fondi di competenza MISE, fondi regionali per il co-finanziamento di specifiche azioni, risorse del Fondo per lo Sviluppo e Coesione (FSC), Fondi Europei competitivi (H2020), fondi strutturali (PON, POR).

Le risorse del FOE anche per il 2018 costituiscono una importante fonte di finanziamento degli obiettivi fondamentali del PNR, oltre al necessario cofinanziamento con le ulteriori risorse messe a disposizione dal Fondo Sviluppo e Coesione (FSC), come in particolare previsto per gli obiettivi:

- centralità dell'investimento nel capitale umano;
- sostegno selettivo alle infrastrutture di ricerca;
- collaborazione pubblico-privato come leva strutturale.

Con riferimento al capitale umano, si conferma la rilevanza che ha il Framework per l'Attrazione ed il Rafforzamento delle Eccellenze per la Ricerca in Italia (FARE), sul quale gli Enti sono stati invitati alla più ampia partecipazione competitiva; il PNR, infatti, prevede una serie di interventi finalizzati ad attrarre in Italia un numero crescente di ricercatori, sia italiani sia stranieri, di eccellenza, al fine di rafforzare il sistema nazionale della ricerca.

Nell'ottica di costruire un ponte tra i finanziamenti nazionali alla ricerca, tra cui il FOE, e quelli europei, il PNR richiama quattro linee di intervento direttamente riconducibili al Programma quadro per la ricerca e l'innovazione "Horizon 2020", che finanzia, tra l'altro, un programma specifico in supporto della ricerca di eccellenza, tramite il Consiglio



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

europeo della Ricerca (ERC). Ciò che caratterizza il Programma ERC rispetto alla generalità del Programma "Horizon 2020" è la centralità dell'eccellenza scientifica come unico criterio di valutazione.

Rispetto agli obiettivi riferiti alle infrastrutture di ricerca e alle collaborazioni pubblico-private, gli EPR sono chiamati a un ruolo importante e a una forte partecipazione impegnando significative risorse delle assegnazioni ordinarie del FOE 2018.

A tal fine, gli Enti nella propria programmazione annuale e triennale hanno previsto di operare un potenziamento infrastrutturale, con ciò sostenendo le principali Infrastrutture di Ricerca (IR), individuate dal Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR) e ricomprese nelle indicazioni contenute nella tabella "3.3 matrice fondi-strumenti".

L'investimento che intende così sostenere per le IR è direzionato mediante il PNIR in linea con le azioni intraprese a livello europeo attraverso lo *European Strategy Forum for Research Infrastructures* (ESFRI).

Quanto invece alle collaborazioni pubblico-private, nella programmazione nazionale e quella specifica degli Enti sono individuati come strumento principale "i cluster tecnologici nazionali", che costituiscono infrastrutture intermedie di *soft-governance*, cui viene affidato il compito di ricomposizione di strategie di ricerca e roadmap tecnologiche condivise su scala nazionale.

In forza di quanto sin qui premesso è stato predisposto il decreto di riparto che si propone in allegato per il parere previsto dal richiamato articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204.

➤ **L'ANDAMENTO DEL FOE DAL 2011 AL 2018**

Come anche evidenziato nelle relazioni di accompagnamento ai precedenti decreti ministeriali di ripartizione, lo stanziamento del FOE, nel tempo, ha subito un decremento complessivo che, seppur in termini reali risulta contenuto, rappresenta un significativo elemento di criticità rispetto alle necessità e all'adeguatezza delle risorse da destinare alla ricerca pubblica.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

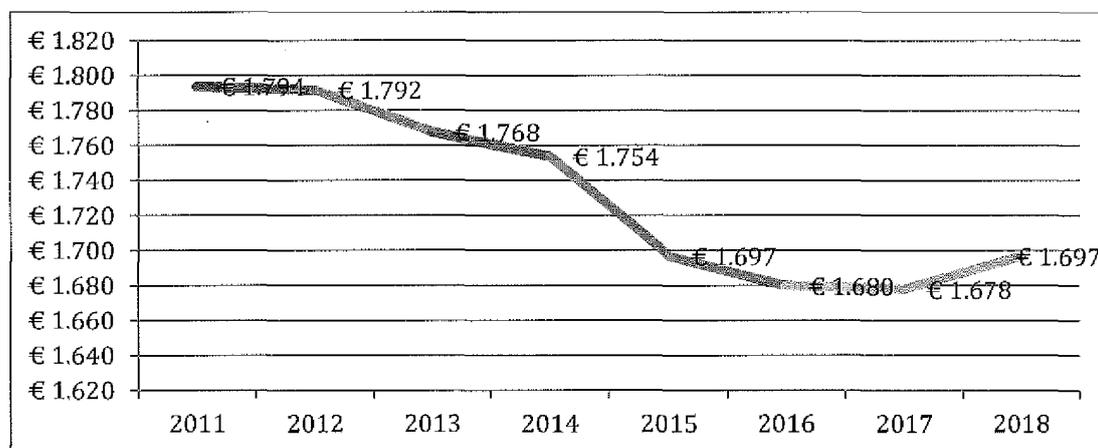
Tali riduzioni, non solo non hanno consentito di permettere agli Enti di svolgere appieno quel ruolo propulsore che il sistema Paese attende, ma nemmeno di raggiungere a livello europeo e internazionale obiettivi di crescita nel settore.

Tantomeno, è stato possibile rispondere alle sollecitazioni delle Commissioni parlamentari competenti rispetto a un incremento della premialità e all'incentivazione per ulteriori interventi qualificanti.

Nella tabella e nel grafico che seguono è riportato l'andamento dello stanziamento di competenza netto del FOE dal 2011 al 2018 risultante dal bilancio pluriennale dello stato.

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
€ 1.794	€ 1.792	€ 1.768	€ 1.754	€ 1.697	€ 1.680	€ 1.678	€ 1.697

Una riduzione reale di 97 milioni di euro - pari al 5,41 % - dello stanziamento 2018 rispetto a quello del 2011.



Gli importo indicati negli anni sono, come detto, già al netto delle riduzioni di legge (cd tagli) e da *spending review*.

➤ LO STANZIAMENTO COMPLESSIVO E LA RIPARTIZIONE AGGREGATA

Lo stanziamento di competenza del Capitolo 7236 – Piano Gestionale 01 – per l'anno 2018 presenta una disponibilità complessiva di € 1.697.347.760, che come accennato in



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

precedenza, già è al netto delle riduzioni di legge degli anni precedenti e di *spending review*.

A tale disponibilità si è inteso aggiungere, per la ripartizione e la determinazione dell'assegnazione ordinaria, anche le risorse accantonate pari complessivamente a € **1.582.048** ai sensi dell'articolo 1, comma 4, lettera f) (**pari a € 791.024**) e lettera d) (**pari a € 791.024**) rispettivamente del DM 631/2016 e del DM 608/2017, assegnandole a favore degli enti per le finalità assunzionali.

Pertanto la somma dello stanziamento di competenza 2018 e gli accantonamenti 2016 e 2017 dei richiamati DM 631/2016 e DM 608/2017, da ripartire con il decreto ministeriale che con la presente relazione illustrativa si sottopone al parere, è pari complessivamente a € **1.698.929.808** (art. 1, comma 1, della proposta di DM).

Ai fini della quantificazione della Assegnazione Ordinaria complessiva, comprensiva di specifiche finalizzazioni di legge soprattutto per l'assunzione di personale, si rappresenta che:

- in applicazione a quanto disposto dall'articolo 24, comma 1, del decreto legge 12 settembre 2013, n. 104, convertito con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2013, n. 128, per l'assunzione, nel quinquennio 2014-2018, di 200 unità di personale ricercatore, tecnologo e di supporto alla ricerca, a favore dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV) è stata prevista nella Tabella 1 una specifica allocazione dello stanziamento complessivo (il 2018 comprende l'ultima quota di 2 milioni di euro per le assunzioni a completamento di 40 unità), per **10 milioni di euro** come disposto dalla stessa norma dell'art. 24 richiamato. A differenza di quanto disposto per l'anno 2017, con questo decreto è stata rideterminata l'assegnazione ordinaria in € 47.873.221 al netto delle riduzioni di leggi e di *spending review* sulla quota ordinaria di funzionamento.
- l'assegnazione ordinaria iniziale dello stanziamento di competenza 2018, è stata altresì incrementata:



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- o della somma di **9,5 milioni di euro** (12/dodicesimi della autorizzazione di spesa) del DM 26 febbraio 2016, n. 105, adottato per le assunzioni di 215 ricercatori.
- o della somma di **2 milioni di euro** (1,86/dodicesimi della autorizzazione di spesa) assegnata con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 28 febbraio 2018, n. 163 adottato ai sensi del comma 633 dell'articolo 1, della legge 205 del 2017, il quale dispone che *"Al fine di sostenere l'accesso dei giovani alla ricerca, [...] il fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, è incrementato di 2 milioni di euro per l'anno 2018 e di 13,5 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2019 per l'assunzione di ricercatori negli enti pubblici di ricerca. L'assegnazione dei fondi è effettuata con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca [...]. Ai fini del riparto dei fondi alle singole istituzioni si fa riferimento [...], per gli enti pubblici di ricerca, ai criteri di riparto del fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204. La quota parte delle risorse eventualmente non utilizzata per le finalità di cui ai periodi precedenti rimane a disposizione, nel medesimo esercizio finanziario, per le altre finalità [...] del fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca."*
- o della ripartizione della somma di **68 milioni di euro** disposta con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 5 febbraio 2018, n. 92, adottato ai sensi del comma 647 dell'articolo 1, della legge 205 del 2017 e come dettagliato per importo nella specifica colonna della Tabella 1.

Conseguentemente l'Assegnazione ordinaria complessiva attribuita (competenza 2018 e accantonamenti 2016 e 2017) a ciascun ente è dettagliata nella tabella che segue.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ENTI	Assegnazione ordinaria complessiva	Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	TOTALE ORDINARIA
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)	533.825.486	803.984	534.629.470
AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)	87.914.854	124.177	88.039.031
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)	250.177.775	365.095	250.542.870
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)	83.959.133	123.042	84.082.175
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA (INGV)	60.649.920	76.479	60.726.399
ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METROLOGICA (INRIM)	19.983.179	28.793	20.011.972
ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE (OGS)	14.374.542	20.842	14.395.384
STAZIONE ZOOLOGICA "ANTON DOHRN"	12.917.214	19.326	12.936.540
CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE	8.646.816	11.972	8.658.788
ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA (INDAM)	2.469.559	3.474	2.473.033
MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO DI STUDI E RICERCHE "E. FERMI"	2.315.350	2.960	2.318.311
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI GERMANICI	1.308.194	1.903	1.310.098
TOTALE ASSEGNAZIONI	1.078.542.024	1.582.048	1.080.124.072

L'assegnazione ordinaria al **Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)** comprende la somma di **€ 2.582.284** in favore dell'Istituto di biologia cellulare per attività internazionali afferente all'area di Monterotondo come prevista ai sensi della legge 11 dicembre 2016, n. 232, concernente "Disposizioni per la formazione del bilancio per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020".

Anche per il 2018, al fine di dare sostegno alle iniziative e attività di ricerca, si adotteranno specifiche azioni nell'attuazione del Programma Nazionale di Ricerca 2015-2020 (PNR), per consentire agli Enti di partecipare all'assegnazione delle risorse di tale Programma (Fondo Sviluppo e Coesione, Fondi strutturali e Fondo di rotazione), attraverso procedure valutative e meritocratiche, in particolare riferite alle linee strategiche e strumenti, quali, ad esempio, le "Infrastrutture di ricerca", i "Cluster tecnologici nazionali", l'"Attrazione" e la "Mobilità ricercatori". Specificamente, per quanto attiene alle "Infrastrutture di ricerca", nel 2018 si procederà nella implementazione del Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR).

Ciò premesso, la disponibilità complessiva (art. 1, comma 1, della proposta di DM) è ripartita come da dettaglio che di seguito si riporta.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Una quota pari a € 1.669.940.072 (competenza 2018 e accantonamenti 2016 e 2017) (articolo 1, comma 2 della proposta di DM) finalizzata a:

- *"ASSEGNAZIONI ORDINARIE"* € 1.078.542.024 (competenza 2018), comprese le assegnazioni riferite alle disposizioni assunzionali e diverse sopra illustrate, ed € 1.582.048 (accantonamenti 2016 e 2017) per un totale di € 1.080.124.072;
- *"ATTIVITÀ DI RICERCA A VALENZA INTERNAZIONALE"* per € 530.191.000;
- *"PROGETTUALITÀ DI CARATTERE STRAORDINARIO"* per € 35.625.000;
- *"PROGETTI BANDIERA E PROGETTI DI INTERESSE"* per € 24.000.000.

La residua disponibilità di € 28.989.736 (articolo 1, comma 4 della proposta di DM) destinata al finanziamento di iniziative fissate per legge o da altra disposizione, come di seguito si dettaglia:

- € 14.000.000 destinati ad Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A. con erogazione diretta alla stessa, ai sensi della legge 31 marzo 2005, n. 43 di conversione del decreto legge 31 gennaio 2005, n. 7;
- € 9.599.275 destinati al funzionamento ordinario dell'INDIRE (Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educative) in attuazione dell'articolo 19, comma 3, del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111;
- € 5.390.461 destinati al funzionamento dell'INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e formazione), in attuazione dell'articolo 19, comma 3, del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111.

➤ *"ATTIVITÀ DI RICERCA A VALENZA INTERNAZIONALE"*

Per le attività di ricerca a valenza internazionale, a partire dall'anno 2017 è stata introdotta la possibilità di trasferire in anticipo rispetto all'espletamento della procedura di



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

approvazione del FOE le quote stanziare per ciascun ente, previa motivata richiesta dei medesimi enti.

Tale misura è stata adottata in ragione della speciale natura dei finanziamenti previsti per le attività di ricerca a valenza internazionale, trattandosi, in via preminente, di erogazioni necessarie a garantire il rispetto di impegni assunti dal Governo nazionale in forza di accordi di carattere internazionale nei confronti di altri stati membri dell'Unione Europea o di paesi terzi.

Per questo provvedimento si è potuto disporre del finanziamento straordinario di 25 milioni di euro aggiuntivi rispetto al 2017, ai sensi del comma 305 dell'articolo 1 della legge 11 dicembre 2016, n. 232, concernente "Disposizioni per la formazione del bilancio per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019", il quale dispone che *"La dotazione finanziaria del Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, è incrementata di 25 milioni di euro a decorrere dall'anno 2018, da destinare al sostegno specifico delle «Attività di ricerca a valenza internazionale»."*

L'analisi puntuale delle attività a valenza internazionale svolte fino al 2017 ha consentito di ottenere una rideterminazione e consolidamento delle risorse per gli impegni in essere, anche con un significativo recupero di quelle a legislazione vigente al 2017 e di destinare l'aggiuntivo finanziamento di cui al richiamato comma 305 dell'articolo 1 della legge 11 dicembre 2016, n. 232, a nuovi e/o importanti interventi.

La quota destinata alle attività di ricerca a valenza internazionale sono distribuite secondo le finalità di seguito illustrate e per ciascun ente.

Per il **Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)** si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 32.591.000**, così suddivisi:

- **€ 241.000** quale assegnazione all'**Istituto Von Karman**, Associazione Internazionale di carattere scientifico, senza scopo di lucro, di diritto belga, con sede a Bruxelles, fondata nel 1956 su proposta del Prof. Von Karman. L'Italia è



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

parte dalla data di Fondazione. Le attività dell'Istituto sono dedicate alla formazione di ingegneri e ricercatori provenienti da paesi della NATO ed alla promozione di studi e ricerche nel campo della dinamica dei fluidi teorica, sperimentale e numerica.

- **€ 1.000.000** per il progetto **"The Human Frontier Science Program (HFSP)"**. L'HFSP è un programma, con sede a Strasburgo, in Francia, che finanzia la ricerca di base nelle scienze della vita. HFSP è sostenuta da 13 paesi e l'Unione europea. HFSPO riceve un sostegno finanziario da parte dei governi o consigli di ricerca di Australia, Canada, Francia, Germania, India, Italia, Giappone, Repubblica di Corea, Nuova Zelanda, Norvegia, Svizzera, UK, USA, così come da parte dell'Unione europea. I fondi vengono combinati in un unico bilancio e sono attribuiti a premi sulla base dell'eccellenza scientifica.
- **€ 4.900.000** quale assegnazione a copertura di quanto dovuto dall'Italia quale quota di partecipazione all'**European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)** di Grenoble, la più potente installazione europea per la produzione di luce di sincrotrone di alta energia. ESRF è una infrastruttura governata da un accordo internazionale cui partecipano 18 paesi europei e Israele, siglato nel 1998.
- **€ 1.300.000** per il progetto **Talmud**. Lo scopo del finanziamento del progetto relativo alla traduzione del Talmud babilonese su scala internazionale è quello di rendere disponibile anche alla comunità internazionale il patrimonio culturale, scientifico e sociale contenuto nel Talmud, offrendo alla comunità scientifico-culturale internazionale un contributo unico non solo su temi che vanno dall'astronomia alla fisica ma anche sull'approccio metodologico all'analisi ed alla risoluzione di problemi scientifici, culturali e sociali.
- **€ 6.000.000** per il **Consorzio CNCCS** che ha come oggetto la costituzione di una collezione di molecole di origine sintetica e naturale e di biomarcatori per la



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

diagnosi precoce delle malattie, utilizzabile per applicazioni in diagnostica e farmaceutica.

- **€ 400.000** per il progetto **LENS** un'infrastruttura di ricerca in cui il laser è impiegato per lo studio della materia sotto vari aspetti: dalla fisica atomica alla fotochimica, alla biochimica e alla biofisica, dalla scienza dei materiali alla fotonica ed all'ottica, alla fisica dei solidi e dei liquidi. Il LENS, istituito per legge statale nel 1991, è stato riconosciuto nel 1993 come Laboratorio di interesse europeo dall'Unione Europea.
- **€ 400.000** per il progetto **E-RHIS** (European Research Infrastructure for Heritage Science) che è un'infrastruttura di ricerca europea sull'Heritage Science entrata ufficialmente nella Roadmap ESFRI 2016. Trattasi di infrastruttura distribuita cioè di una rete di laboratori e risorse strumentali fisse e mobili altamente avanzati, archivi fisici e digitali all'avanguardia messi a disposizione dai ricercatori europei. Grazie al supporto di MIUR e MISE e al sostegno del MIBACT, alla guida del CNR con la partecipazione di INFN, ENEA, OPD, INSTM e gli altri enti e università italiane coinvolti, E-RHIS oggi include 18 stati membri e 11 paesi terzi. Il passo successivo all'entrata nella Roadmap è l'inizio di una fase preparatoria per la costituzione di un ERIC (European Research Infrastructure Consortium), che vede anche il coinvolgimento dell'ICCROM, ente intergovernativo internazionale di studi per la conservazione e il restauro del patrimonio culturale. Il nodo italiano, negli ultimi anni, è stato rafforzato grazie ai finanziamenti destinati al progetto Integrated Project for the European Research Infrastructure on Culture Heritage (IPERION CH), approvato all'interno del programma di ricerca europeo Horizon 2020. Con il nuovo nome E-RHIS, l'infrastruttura si presenta come continuazione dell'engagement pubblico in una visione olistica del patrimonio culturale.
- **€ 500.000** per **China – Italy Innovation Forum** che costituisce la principale piattaforma italiana di cooperazione con la Cina in ambito scientifico e



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

tecnologico; finalità dell'iniziativa è quella di creare partenariati italo-cinesi in ambito tecnologico, produttivo e commerciale nei contesti innovativi ricerca – impresa; il programma della collaborazione si struttura con matchmaking events annuali, che si svolgono alternativamente in Italia e in Cina, affiancati da servizi di informazione, animazione e supporto alla creazione di partenariati. Fanno da corollario a queste attività incontri, seminari, workshop e un'intensa azione di promozione istituzionale sotto l'egida dei rispettivi Governi, all'interno di uno storico programma di cooperazione bilaterale.

- **€ 250.000** per **ACTRIS**: infrastruttura di ricerca della Roadmap ESFRI 2016 per l'osservazione di aerosol, nubi, e gas in traccia. ACTRIS sarà composta da stazioni di osservazione, piattaforme esplorative, strumentazioni di calibrazione ed un centro dati. ACTRIS servirà una vasta comunità scientifica che studia modelli e sistemi di previsione, offrendo dati di alta qualità per ricerche su gas atmosferici, nuvole e gas in traccia. Il finanziamento intende iniziare a supportare la strutturazione del Nodo italiano in modo che esso possa negoziare un ruolo di rilievo nella infrastruttura europea nascente.
- **€ 250.000** per **SHARE-ERIC**: infrastruttura distribuita paneuropea nel settore delle scienze sociali, selezionata dalla Roadmap ESFRI e la prima passata alla fase di implementazione assumendo la forma legale di ERIC. L'infrastruttura fornisce dati multi-disciplinari e transnazionali su salute, status socio economico e strutture relazionali di circa 120.000 Europei di età superiore a 50 anni, che vengono seguiti nel tempo. L'Italia partecipa a SHARE-ERIC insieme ad altri 13 paesi dell'Unione Europea.
- **€ 500.000** per **INFRAFRONTIER**: Infrastruttura di ricerca europea distribuita per l'accesso alla fenotipizzazione, archivio e distribuzione dei modelli murini delle malattie umane. Basata su Mouse Clinics (fenotipizzazione e caratterizzazione



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

clinica dei topi mutanti). I modelli significativi sono archiviati e distribuiti da EMMA (European Mutant Mouse Archive) che ha base a Monterotondo (Roma).

- **€ 9.000.000** per **ELIXIR**: infrastruttura europea distribuita, sostenibile, per l'informazione biologica in Europa, le scienze della vita e la loro connessione con la medicina, l'ambiente, le bio-industrie e la società. ELIXIR è basato su un Centro Coordinatore (HUB) sito presso EMBL-EBI a Hinxton, UK. L'HUB di ELIXIR ospita gli organi di governo e il segretariato, coordina i servizi forniti sia da EMBL-EBI e acquista sul mercato servizi informatici.
- **€ 1.750.000** per **EUROBIOIMAGING – ERIC**: Infrastruttura di Ricerca Europea per l'Imaging Biomedicale, sull'intera scala dall'imaging biologico fino a quello medico di esseri umani e popolazioni. L'infrastruttura consiste in un insieme di centri distribuiti e fortemente coordinati (nodi) per l'imaging bio-medicale, che forniranno ai ricercatori europei accesso e formazione nelle tecnologie più avanzate dell'imaging. Simultaneamente l'infrastruttura offrirà ai ricercatori la possibilità di partecipare a programmi di sviluppo tecnologico e di strumentazione. Le tecniche innovative di imaging sono strumenti indispensabili per la comprensione dei sistemi viventi a livello sia molecolare sia fisiologico, dai sistemi modello fino agli esseri umani.
- **€ 750.000** per **LIFEWATCH - ERIC**: infrastruttura di ricerca europea distribuita per le Scienze della Vita e Ambientali, dedicato a studi della biodiversità e degli ecosistemi e finalizzata alla gestione razionale e sostenibile degli ecosistemi. Fornisce accesso ai dati aperto alla comunità scientifica europea ed internazionale del settore. L'infrastruttura si fonda su una piattaforma analitica per la modellazione e la simulazione, sia dei dati esistenti che di nuovi dati sulla biodiversità, al fine di sviluppare un nuovo approccio metodologico per la comprensione del funzionamento, la gestione e la conservazione della biodiversità.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **€ 400.000 per BBMRI – ERIC:** Consorzio dell'Infrastruttura di Ricerca Europea delle Biobanche e delle Risorse Bio-Molecolari che ha come obiettivo l'istituzione, l'operatività e lo sviluppo di una infrastruttura distribuita sul territorio europeo per facilitare l'accesso alle risorse e alle strutture e per supportare la ricerca biomedica di qualità. La *mission* di BBMRI-ERIC è aumentare l'efficacia e l'eccellenza della ricerca biomedica promuovendo l'armonizzazione delle procedure, l'implementazione di standard comuni di qualità, la consapevolezza delle questioni etiche, la conformità alle regole e l'aderenza ai valori umani.
- **€ 550.000 per ISBE:** L'Infrastruttura distribuita ISBE (Infrastructure for Systems Biology-Europe) si propone come hub dei più avanzati centri di eccellenza tecnologica nella biologia dei sistemi, in grado di offrire competenze di ricerca, modellizzazione e strutture sperimentali all'avanguardia. In ISBE verranno stabiliti e resi disponibili i repository di dati e modelli, rendendo operativo l'accesso in tempo reale alle risorse dell'infrastruttura da parte dei laboratori 'utente' esterni, attraverso connessioni di rete ad alte prestazioni. ISBE consentirà a tutti i laboratori europei di effettuare modellizzazioni, condurre esperimenti e svolgere altre attività essenziali in remoto. L'infrastruttura faciliterà inoltre una efficace interazione e integrazione degli sviluppi tecnologici relativi alla Systems Biology già finanziati da programmi nazionali ed europei.
- **€ 1.950.000 per INSTRUMENT - ERIC:** (Integrated Structural Biology Infrastructure) è una infrastruttura distribuita che comprende 14 centri di ricerca europei che offrono ai ricercatori accesso alle tecnologie più avanzate per la biologia strutturale. L'infrastruttura INSTRUMENT permette studi che facilitano la comprensione della relazione tra struttura biologica e la funzione cellulare, anche attraverso la progettazione e lo sviluppo di strumentazione, tecnologie e metodi sperimentali. INSTRUMENT è, ad oggi, l'unica Infrastruttura ESFRI del settore Biomedical Sciences già completamente operativa.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **€ 450.000** per **ICOS-ERIC**: "Integrated Carbon Observation System" è un'infrastruttura di ricerca distribuita per l'osservazione della componente atmosferica di gas serra in Europa e nelle regioni adiacenti. Attraverso un network di stazioni di rilevamento dislocate sul territorio europeo per la misura del flusso di gas serra dagli ecosistemi e della loro concentrazione in atmosfera, sarà garantita l'osservazione continua del ciclo del carbonio. E' previsto lo sviluppo di una diagnostica standardizzata di impatto multisetoriale (terra, mare, atmosfera). L'infrastruttura prevede tre centri di coordinamento tematici di cui quello sugli Ecosistemi potrebbe essere coordinato dall'Italia. Nel corso del 2015 l'Italia ha siglato la partecipazione come Membro dell'ERIC.
- **€ 450.000 euro** per il **Forum Italia – Iran**: l'obiettivo del programma è quello di sviluppare una piattaforma stabile che consenta ad università, centri di ricerca ed imprese a forte impatto innovativo di realizzare uno scambio costante, durante tutto l'anno, nell'ottica di implementare la cooperazione scientifica e tecnologica tra i due paesi. Il fulcro di queste attività è un programma governativo pluriennale dedicato all'internazionalizzazione dei sistemi ricerca-innovazione e allo scambio scientifico-tecnologico tra il mondo della ricerca e dell'impresa italiano e iraniano.
- **€ 600.000** per **ECORD**: "European Consortium for Ocean Research Drilling". Il progetto internazionale di perforazione scientifica dei fondali oceanici è il più grande, longevo ed innovativo programma di ricerca mai concepito nel campo delle Scienze della Terra. Il progetto ha saputo rinnovarsi continuamente e ha introdotto tematiche sempre più rilevanti socialmente come: zone sismogenetiche, eruzioni vulcaniche, variazioni del livello del mare, risorse energetiche, gas idrati, aumento della CO₂ atmosferica, riscaldamento globale, acidificazione degli oceani, variazioni climatiche, dinamica dell'ecosistema marino, ciclo del carbonio a breve e lungo termine, evoluzione biologica e ambiente.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **€ 1.900.000** per **ILL**: Centro di eccellenza mondiale nella scienza e tecnologia neutronica, l'ILL (Institut Laue -Langevin) fornisce un alto flusso di neutroni utilizzati su circa 40 stazioni di misura, costantemente sviluppate e aggiornate allo stato dell'arte e oltre. Ogni anno più di 800 esperimenti, selezionati da panel di valutazione scientifica, sono eseguiti da scienziati di circa 40 paesi su temi di scienza fondamentale in fisica della materia condensata, biologia, fisica nucleare, scienza dei materiali, soft matter, geofisica, diagnostica di beni culturali.
- **€ 3.100.000** per **ELI - Extreme Light Infrastructure**: è una facility Laser Pan-Europea che coinvolge 13 Stati membri e oltre 40 Istituzioni scientifiche per realizzare i laser più intensi del mondo finalizzati allo studio della materia su scale temporali ultra-brevi. L'infrastruttura distribuita ELI è basata su 3 siti localizzati nell'Europa orientale, dove verranno realizzati rispettivamente i cosiddetti 3 pilastri di ELI: Atto-second Pillar (Ungheria), Beamlines Pillar (Repubblica Ceca) e Photonuclear Pillar (Romania). L'Italia partecipa a tutti i pilastri di ELI. Il CNR è capofila della collaborazione e assegnatario del finanziamento che sarà ripartito con INFN e Elettra Sincrotrone Trieste.
- **€ 2.000.000** per **NFFA**: (Nano Foundry and Fine Analysis) è il progetto di infrastruttura europea distribuita per le nano scienze che integra una struttura open-access di nano foundry con gli strumenti per l'analisi della materia basati sulle grandi sorgenti impulsate di radiazione. NFFA, in cui il CNR svolge il compito di capofila, con la collaborazione di Elettra Sincrotrone Trieste con cui i compiti e le risorse vengono ripartiti in sinergia, sviluppa la capacità di sintesi, nano fabbricazione, nano metrologia e manipolazione della materia con precisione atomica finalizzate allo sviluppo della ricerca su energia (idrogeno, superconduttori, catalisi), salute (nanobiologia, bio-medicina) e ambiente (ciclo dell'acqua). L'Italia ha il coordinamento europeo del progetto cui partecipano UK, Svizzera, Austria, Spagna. NFFA è l'unico progetto di infrastruttura di ricerca



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

europea open-access per le nano scienze con integrazione diretta tra nanofoundries e sorgenti di radiazione.

- **€ 400.000** per Infrastruttura di ricerca delle scienze religiose: trattasi di un consorzio finalizzato a dotare il sistema della ricerca di una infrastruttura di eccellenza nell'ambito della ricerca storico-religiosa europea ed internazionale denominata "Resilience" basata sulle dotazioni scientifiche e sulla rete di rapporti internazionali di FScire (fondazione per le scienze religiose Giovanni XXIII).
- **€ 750.000** per **ISIS**: si tratta di una infrastruttura di ricerca analitica a spallazione di riferimento per la comunità internazionale, attualmente a più alta capability e capacity operante al mondo, per quanto riguarda la spettroscopia e le tecniche analitiche basate su neutroni pulsati. Tale capacity verrà mantenuta almeno fino al 2030, in considerazione degli interventi di sviluppo e upgrading già programmati. L'accesso della comunità italiana è sostenuto direttamente dal CNR sia per la parte di accesso che per quella di sviluppo di strumentazione.
- **€ 200.000 euro** per **CLARIN – ERIC**: CLARIN è una infrastruttura distribuita pan-Europea coordinata distribuita per rendere le risorse e le tecnologie della lingua disponibili e facilmente utilizzabili a tutte le discipline, in particolare quelle umanistiche e delle scienze sociali. CLARIN ha l'obiettivo di superare l'attuale situazione di frammentazione attraverso l'armonizzazione delle differenze strutturali e terminologiche, realizzando una infrastruttura di tipo Grid e l'utilizzo della tecnologia web semantico. Tale infrastruttura di ricerca, fortemente interdisciplinare, contribuirà inoltre ad attività strategiche di definizione di raccomandazioni per il settore delle risorse e tecnologie linguistiche.
- **€ 400.000** per **DANUBIUS**: Il progetto DANUBIUS è stato pensato per sostenere la ricerca interdisciplinare sui grandi sistemi fiume-delta-mare (River-Sea systems), sulla base delle eccellenze europee esistenti; nel marzo 2016 il progetto DANUBIUS-RI è entrato a far parte della Roadmap ESFRI ed è stato riconosciuto



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

nel panorama delle infrastrutture esistenti come "the only research infrastructure devoted to support research on transitional zones between coastal marine and freshwater areas"; nel dicembre 2016 ha preso avvio il progetto triennale INFRADEV (CSA) DANUBIUS-Preparatory Phase (DANUBIUS-PP) con l'obiettivo di portare l'infrastruttura a un livello di maturità tale da poter richiedere lo status di ERIC e, nel 2019, definirne l'implementazione come infrastruttura paneuropea distribuita. L'Italia, all'interno dell'infrastruttura, è parte fondamentale in quanto sarà chiamata a coordinare uno dei quattro Nodi tematici (Nodo Modellistico), il Supersite italiano sul Delta del Po e le lagune del Nord Adriatico e di un Training Center sui sistemi fiume-delta-mare per ricercatori e decisori.

- **€ 300.000** per **DARIAH-ERIC**: Lo scopo di DARIAH - ERIC (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities) è l'allestimento di una rete di strumenti, informazioni, esperti e metodologie finalizzate a facilitare l'uso e l'accesso a lungo termine di dati di ricerca nel settore digital humanities in ambito Europeo. Essa si propone come infrastruttura di supporto per ricercatori e utilizzatori che lavorano per la fruizione digitale del patrimonio culturale.

Per l'**Agenzia Spaziale Italiana (ASI)** si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 430.000.000** come contribuzione annuale dovuta all'Agenzia spaziale europea (ESA) per la partecipazione italiana ai programmi dell'Agenzia spaziale europea e per i programmi spaziali nazionali di rilevanza strategica realizzati in collaborazione con ESA.

Per l'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)** si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 29.700.000**, così suddivisi:

- **€ 2.600.00** per la partecipazione ai programmi per la fusione nucleare **ITER e Broader Approach**. L'assegnazione è comprensiva inoltre della quota italiana destinata all'**Agenzia Fusion For Energy (F4E)**.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **€ 1.000.000** per **IPCEI-HPC-BDA** "Important Project of Common European Interest on High Performance Computing and Big Data enabled Applications": iniziativa che si sviluppa sui risultati del progetto DHTCS (anche solo DHTCS-IT per l'ambito nazionale), inglobandone l'infrastruttura, le risorse e le competenze sviluppate dallo stesso ed ampliandone gli obiettivi. DHTCS, progetto per una infrastruttura Distributed High Throughput Computing and Storage in Italia aveva l'obiettivo di consolidare e far evolvere l'attività che è stata realizzata nell'ambito di IGI in un quadro di portata internazionale e di riconfigurare sul panorama nazionale le attività nel campo del calcolo distribuito. IPCEI-HPC-BDA, ora, rappresenta la naturale continuazione del progetto DHTCS, inserendosi perfettamente nella linea strategica definita dalla Commissione Europea con il lancio delle iniziative European Open Science Cloud (EOSC), European Data Infrastructure (EDI) ed EuroHPC. Tale linea di continuità è assicurata con la devoluzione di tutti i rapporti giuridici propri dell'iniziativa DHTCS-IT al nuovo progetto IPCEI-HPC-BDA (fermo restando la titolarità in capo all'INFN dell'una e dell'altra iniziativa e delle sue strumentazioni), delineando con ciò un vero e proprio rapporto successorio tra le predette due iniziative. Obiettivo di IPCEI-HPC-BDA è lo studio di fattibilità di una "Data Infrastructure" integrata per il sistema europeo della ricerca a favore di un accesso aperto ai prodotti della ricerca scientifica del sistema pubblico (Open Access, Open Data e Open Science). A livello nazionale questa iniziativa mette a fattor comune: il calcolo ad alte prestazioni (PRACE), le reti informatiche ad alta velocità (GEANT) e il calcolo distribuito (GRID) e agisce da "collante" tra le varie iniziative esistenti, come i progetti Smart Cities e Cluster Tecnologici e, nel campo internazionale, i progetti ESFRI.
- **€ 2.500.000** per **Gran Sasso – LNGS**: la partecipazione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso all'ERIC–EUL dei laboratori sotterranei europei in qualità di capofila, comporta utenze più diffuse e maggiori nuovi carichi per tutta l'impiantistica. È in corso il potenziamento di apparati e infrastrutture di ricerca esistenti nel



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

laboratorio e la realizzazione di nuove infrastrutture di avanguardia: potenziamento del laboratorio per test con radioattività ultra bassa, sviluppo di un laboratorio per la crescita di cristalli ultra-puri, realizzazione di una schermatura delle sale per simulare una maggiore profondità. Questi ampliamenti delle strutture di ricerca richiederanno, inoltre, importanti interventi infrastrutturali sull'impiantistica generale e l'adeguamento delle sicurezze.

- **€ 500.000** per il progetto **SESAME**: l'Italia, tramite l'INFN parteciperà alla costruzione e messa in opera del sincrotrone SESAME nel Regno di Giordania. Il finanziamento servirà a fornire, per lo più in kind e con aiuto di personale qualificato, elementi dell'acceleratore. Il sincrotrone è un progetto che ha un valore che trascende la scienza, pur non trascurandola, essendo una collaborazione che vede la presenza di molti paesi del Medio Oriente, Israele incluso.
- **€ 3.800.000** per il progetto **KM₃NeT**: si tratta di un telescopio marino per neutrini realizzato a Capo Passero (Sicilia) e parte di un sistema integrato di esplorazione del mare profondo. KM₃NeT studia le proprietà fondamentali dei neutrini e rivela i neutrini cosmici di alta energia prodotti nei processi astrofisici più violenti ed esplosivi che avvengono nel nostro universo. KM₃NeT è tra i progetti inseriti nella roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) 2016. Nello specifico, nel settore della Fisica è l'unico progetto ESFRI con sede della IR in Italia ed, in particolare, nel Sud del nostro paese. I segnali dei neutrini cosmici insieme a quelli delle onde gravitazionali, della gamma astronomia e della radio astronomia potranno contribuire allo sviluppo più ampio dell'Astronomia Multimessenger. Alla collaborazione internazionale partecipano, oltre all'Italia, Cipro, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Olanda, Regno Unito, Romania, Spagna. La collaborazione italiana, finanziata e guidata dall'INFN e da numerose Università (Bari, Bologna, Catania, Genova, Napoli, Pisa, Roma Sapienza, Salerno), sta conducendo il potenziamento, la gestione ed il mantenimento dell'esistente



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Infrastruttura di Ricerca sia marina che terrestre con sede ai Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN.

- **€ 8.000.000 per ESS** (European Spallation Source). L'infrastruttura ESS sarà la più intensa sorgente di neutroni operante al mondo, un'infrastruttura pan-Europea disponibile per accogliere una comunità scientifica di circa 5000 ricercatori provenienti da molte aree scientifiche e tecnologiche. Gli intensi fasci di neutroni di bassa energia che saranno disponibili con il progetto permetteranno nuove opportunità sperimentali per le misure in tempo reale, in situ, in vivo, incluse le misure di eventi dinamici su scala nanometrica. Questi esperimenti permetteranno di comprendere la struttura, la dinamica e la funzione di sistemi di complessità crescente comprendenti sia materiali organici e inorganici che i biomateriali. Si prevede che ESS, come infrastruttura multidisciplinare, avrà un forte impatto e applicazioni in molti settori industriali. L'Italia partecipa alla fase di costruzione che durerà 10 anni e allo sfruttamento della sorgente che proseguirà per almeno 20 anni. La quota copre i costi di progetto e costruzione che verranno conteggiati come contributi *in-kind* di INFN, che agisce come Ente capofila, e di CNR ed Elettra Sincrotrone Trieste che tra loro hanno stipulato un apposito accordo.
- **€ 3.000.000 per Infrastruttura acceleratori dell'INFN**: Programma pluriennale di consolidamento, completamento e miglioramento delle prestazioni dell'infrastruttura distribuita di rilevanza pan-europea costituita dagli acceleratori di particelle dell'INFN, situati nei principali laboratori dell'INFN con caratteristiche complementari tra loro e aperti ad un'utenza internazionale e multidisciplinare. Il programma prevede: (i) il completamento della linea di fascio per la produzione di radioisotopi per radiofarmaci (LNL-Legnaro); (ii) il potenziamento della linea di test per il nuovo programma sperimentale PADME e il completamento della progettazione esecutiva per la fase successiva della macchina a elettroni liberi SPARC (Frascati-LNF); (iii) il potenziamento dell'acceleratore dedicato allo studio dei beni culturali e dell'ambiente (Labec-Firenze) e la costruzione di un altro



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

acceleratore che verrà posizionato all'interno dell'Opificio delle Pietre Dure, unico centro di restauro in Europa che disporrà di questa strumentazione, oltre al Louvre; (iv) il potenziamento del ciclotrone che consentirà studi di avanguardia nel campo delle matrici di transizione nucleare (Catania-LNS).

- **€ 1.900.000 per Fermilab:** si tratta di un finanziamento per il laboratorio Fermilab Chicago (USA) che sta progettando un nuovo acceleratore (PIP-II) che dovrà fornire i neutrini all'esperimento DUNE in una miniera del Sud Dakota. L'esperimento è basato sulla tecnologia sviluppata ai LNGS dal Prof. Carlo Rubbia e vede una importante partecipazione italiana. L'esperienza accumulata dall'INFN nella progettazione e prototipazione di cavità superconduttrici verrà messa a disposizione del laboratorio americano e anche attraverso l'industria italiana verranno forniti questi moduli come contributo in-kind al progetto permettendo una qualificata partecipazione della comunità italiana all'esperimento. Il progetto ha la durata di 6 anni.
- **€ 900.000 per il progetto Eupraxia.** Si tratta di un Design Study di H2020, ha lo scopo di preparare il progetto del primo Free Electron Laser europeo operato interamente dall'accelerazione con plasma. A tale progetto collaborano tutti i grandi Laboratori Europei di fisica degli acceleratori, di fisica del plasma e di fisica dei laser.
- **€ 5.500.000 per il progetto VIRGO.** È stato sottoscritto un Protocollo di intesa tra il MIUR, la Regione Autonoma della Sardegna, l'INFN e l'Università di Sassari con l'obiettivo di consentire l'attuazione di tutte le opere necessarie a sostenere la candidatura italiana del sito di Sos Enattos in Sardegna ad ospitare l'infrastruttura europea Einstein Telescope (l'interferometro di terza generazione per lo studio delle onde gravitazionali). Il finanziamento, che inizia nel 2018 approfittando anche della congiuntura positiva creatasi con la fine della contribuzione alla costruzione XFEL, si auspica possa poi continuare fino a un totale di 17 MEuro negli anni



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

successivi. Come descritto nel citato protocollo di intesa, i fondi serviranno sia alla qualificazione del sito minerario che alla prova delle tecnologie di terza generazione che verranno provate nell'interferometro esistente.

Per l'**Istituto Nazionale di AstroFisica (INAF)** si prevedono assegnazioni per complessivi € **12.920.000**, così suddivisi :

- € **70.000** per la partecipazione al progetto internazionale inserito nella Roadmap Europea ESFRI denominato "Square Kilometre Array (**SKA**)", che riguarda la progettazione e la realizzazione di un radiotelescopio di nuova generazione. INAF rappresenta l'Italia all'interno del Consorzio internazionale che ne gestisce la progettazione.
- € **5.350.000** per **E-ELT** (European Extremely Large Telescope). Il progetto E-ELT è un telescopio Ottico-Infrarosso adattivo da 39-mt di diametro, il più grande al mondo, in costruzione a Cerro Armazones (Cile) a cura dell'ESO, per un costo totale di circa un miliardo di Euro. L'impianto sarà completato nel 2024-2025, e costituirà il più grande telescopio al mondo. L'INAF partecipa al progetto con una quota annuale che oscilla fra 4 Milioni e 6 Milioni di Euro. E' utile segnalare che il ritorno industriale per il Paese, in termini di commesse affidate a ditte italiane si attesta oggi già su più di 500 Milioni di Euro.
- € **4.500.000** per il progetto **SRT** (SARDINIA RADIO TELESCOPE). SRT uno dei più moderni radiotelescopi europei ed è situato nel territorio del comune di San Basilio, in provincia di Cagliari. SRT, insieme ai radiotelescopi di Medicina (BO) e di Noto (SR), costituisce l'array italiano per interferometria VLBI, una rete internazionale di prestigio, il cui costo annuo per l'INAF si aggira intorno a 4-5 Milioni di Euro. SRT ha un valore in conto capitale di circa 60 Milioni di Euro e costituisce una facility internazionale di altissimo profilo.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **€ 3.000.000** per il progetto **LBT**. Si tratta di un Telescopio Binoculare Ottico ed Infrarosso operato dal 2005 presso l'Osservatorio di Mt. Graham, Arizona, USA. E' al momento il telescopio adattivo a specchi monolitici più grande del mondo e ha un valore in conto capitale di circa 220 Milioni di Euro.

Per l'**Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV)** si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 3.700.000**, così suddivisi:

- **€ 1.500.000** per il coordinamento delle attività della infrastruttura inserita nella Roadmap Europea ESFRI denominata "European Multidisciplinary Seafloor Observatory" (**EMSO**). Si tratta della rete permanente europea di osservatori multidisciplinari sottomarini che si estende nei mari e negli oceani europei dall'Artico al Mar Nero, attraverso l'Atlantico nord-occidentale e il Mediterraneo. L'Italia è il coordinatore internazionale del progetto con uno dei siti in acque italiane (Western Ionian Sea).
- **€ 2.200.000** per le attività di coordinamento del progetto "European Plate Observing System" (**EPOS**) - selezionato nella Roadmap Europea ESFRI. Il progetto intende creare una infrastruttura distribuita di osservazione, permanente e sostenibile, realizzata integrando gli esistenti network per il monitoraggio geofisico con gli osservatori locali e con laboratori presenti in Europa e aree limitrofe. L'Italia è coordinatore internazionale del progetto attraverso l'INGV e si prepara ad ospitare la sede di EPOS-ERIC.

Per l'**Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRIM)** si prevede un'assegnazione per complessivi **€ 1.250.000**, per la partecipazione a nome dell'Italia al programma Europeo **EMRP** (European Metrology Research Programme) e quale versamento del contributo italiano al fondo comune per l'adesione all'associazione europea **Euramet**, che riunisce gli istituti nazionali di metrologia, sui quali l'Italia agisce da coordinatore attraverso l'INRIM.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Per l'**Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS** si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 2.200.000**, così suddivisi:

- **€ 1.000.000** per la partecipazione alle attività connesse al programma **EURO-ARGO**, componente europea dell'infrastruttura di ricerca di scala globale dedicata all'osservazione in situ degli oceani come sorgente unica di informazione sul ruolo degli oceani nel sistema climatico;
- **€ 500.000** finalizzati al progetto **ECCSEL** (European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure). Si tratta di un'iniziativa per la realizzazione di una infrastruttura pan-europea multicentrica che colleghi i migliori laboratori esistenti in Europa per l'avanzamento delle tecniche CCS (CO₂ Capture and Storage) e ne realizzi, a complemento di questi, di nuovi, adatti a far avanzare le conoscenze e le competenze in questo importantissimo settore delle geoscienze applicate. L'OGS contribuisce all'infrastruttura complessiva, sviluppando e gestendo i due laboratori naturali di Panarea (isole Eolie) e di Latera (provincia di Viterbo), ove vengono condotte sperimentazioni di monitoraggio e valutazione dei potenziali impatti sugli ecosistemi, dovuti ad eventuali fuoriuscite di CO₂ dai siti di stoccaggio.
- **€ 700.000** per le attività previste per l'infrastruttura "European Super Computing Center **PRACE**" – The Partnership for Advanced Computing in Europe, una delle dieci infrastrutture della Roadmap ESFRI che è passata in fase di implementazione e che rappresenta l'approccio strategico europeo per il calcolo ad alte prestazioni.

Per la **Stazione Zoologica "Anton Dohrn"** si prevede un'assegnazione di **€ 940.000** destinata al coordinamento delle attività previste per l'infrastruttura distribuita "European Marine Biology Resource Centre (**EMBRC**)". Tale infrastruttura, selezionata dalla Roadmap ESFRI, è costituita da network di laboratori europei di biologia marina e biologia



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

molecolare. Vi partecipano 13 centri europei altamente specializzati. L'Italia agisce da coordinatore internazionale attraverso la Stazione Zoologica "Anton Dohrn".

Infine, la previsione di un'assegnazione complessiva di € 16.860.000, finalizzati a sostenere attività derivanti da accordi internazionali relativi ai seguenti progetti realizzati da **Elettra -Sincrotrone Trieste S.C.p.A.**, che vengono erogati per il tramite del **Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste**, in quanto Socio di maggioranza della predetta Società, così suddivisi:

- € 4.000.000 per il funzionamento della nuova infrastruttura **FERMI**: si tratta di una sorgente Laser a Elettroni Liberi e relative linee e stazioni di utilizzo costruiti su indicazione del Consiglio EU e finanziati dalla BEI come parte italiana nelle infrastrutture europee. FERMI è in fase di completamento ma anche in funzionamento avendo già attivato la linea FEL₁ che alimenta tre linee e stazioni di misura aperte agli utenti internazionali selezionati sulla base dell'eccellenza. Caratterizzato da brevissimi flash temporali ad alta brillantezza, permette lo studio delle proprietà dinamiche dei materiali e biomateriali.
- € 5.330.000 per **ELETTRA**. Il Sincrotrone Elettra, con le attuali 26 linee di luce e i 10 laboratori di supporto, con investimenti ottenuti nell'ambito di progetti europei, attrae e serve, in regime di Open Access, richieste di analisi e manipolazione micro e nanometrica da circa 3500 utilizzatori/anno da circa 50 Paesi EU e extra EU e da imprese. I campi di attività coperti vanno da medicina a beni culturali, formazione scientifico/tecnica, generazione di spin-off. Il laboratorio integra risorse umane e strumentali di Enti partner: IAEA, ICTP, CNR, INSTM, CNISM, Enti e Università italiane e della Repubblica Ceca, Austria, Germania ed India;
- € 5.530.000 per il progetto **CERIC-ERIC** - Central European Research Infrastructure Consortium; è stato costituito con l'approvazione dei Ministri della Ricerca di 9 Paesi, che hanno indicato l'Italia come "*representing entity*" e contribuiranno con



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

l'apertura di un "Centro Partner" per ciascun Paese, con contributi *in kind* e con propri fondi strutturali. Ogni Centro opererà in modo integrato e complementare con gli altri, come ingresso e supporto nazionale. L'ambito è l'Analisi Fine e la Sintesi dei Materiali, al livello di nanoscienza e nanotecnologia. Questa infrastruttura distribuita si propone di contribuire al potenziamento della Regione Centro-Europea in materia di analisi e di sintesi di materiali avanzati e per le scienze della vita, creando una efficace interfaccia con le attività di ricerca ed innovazione tecnologica di questa ampia regione europea.

- **€ 2.000.000** per il progetto **EuroFEL**. EUROFEL è un'iniziativa che prevede la creazione di un consorzio di interesse pan-europeo che unisca e coordini la progettazione e l'utenza dei Free Electron Laser (FEL - Laser ad Elettroni Liberi) di energia intermedia previsti in Europa. Fanno parte del consorzio sette partners (Elettra Sincrotrone Trieste-Italia, DESY-Germania, BESSY-Germania, MAXlab-Svezia e STFC-Regno Unito, PSI-Svizzera e INFN-Italia). Il progetto EuroFEL ha l'obiettivo di integrare le infrastrutture di tipo FEL che attualmente operano (FLASH), sono in fase di collaudo (FERMI@Elettra) o di progetto (PSI, MAXLab) in Europa in una infrastruttura distribuita che ottimizzi gli sviluppi tecnologici e l'offerta all'utenza scientifica anche coordinando la realizzazione di stazioni sperimentali complementari. I FEL sono amplificatori di radiazione di nuova implementazione che producono impulsi di luce coerente. Questi fasci rappresentano sonde ultraveloci per indagini sulla struttura atomica, elettronica e magnetica della materia. L'INFN è capofila della collaborazione e assegnatario del finanziamento che sarà ripartito con CNR e Elettra Sincrotrone Trieste.

Per l'**Istituto nazionale di Alta Matematica (INDAM)** si prevede un'assegnazione di **€ 30.000** per il **Campionato Matematico della gioventù mediterranea**. Scopo di questo Campionato è incoraggiare la gioventù mediterranea, sia ragazzi che ragazze, a coltivare



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

un interesse per la Matematica, una disciplina di grande importanza per la crescita della comunità culturale del Mediterraneo, con la sua molteplicità di nazioni e religioni.

➤ **"PROGETTUALITÀ DI CARATTERE STRAORDINARIO"**

La quota destinata alla **progettualità di carattere straordinario** sono assegnate secondo finalità di seguito in sintesi illustrate.

Al **Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)** si prevedono assegnazioni straordinarie per un totale di **€ 27.250.000**, per le seguenti finalità:

- **"Nuovi Farmaci per malattie rare"** per **€ 2.500.000**. Il Centro per la ricerca della malattie rare trascurate condurrà attività quali: Validare nuovi bersagli terapeutici nel campo delle malattie rare trascurabili; Identificare, ottimizzare e brevettare nuove molecole attive su bersagli validati; Portare nuovi agenti fini a studi clinici umani di fase 1 o 1b.
- Consorzio **ANTARTIDE** per **€ 23.000.000**. Si tratta del finanziamento per il Consorzio Antartide per l'anno 2018.
- **Tesoro della Lingua Italiana delle Origini (TLIO)** per **€ 250.000**. Si tratta del finanziamento al progetto "Tesoro della Lingua Italiana delle Origini (TLIO)", promosso dall'istituto del CNR denominato OVI – Istituto Opera del Vocabolario Italiano con sede a Firenze. Il Tesoro della Lingua Italiana delle Origini (TLIO) è un vocabolario storico dell'italiano antico, (termine simbolico, che però si oltrepassa liberamente, è il 1375, anno della morte di Boccaccio). Il finanziamento richiesto consentirebbe di proseguire nella redazione del database e nella revisione e armonizzazione delle prime voci redatte ormai vent'anni fa. Il progetto terminerà nel 2021.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **PROGETTO BIOGEM** per € 1.500.000. Il Consorzio Biogem, Biogem (Biotecnologie e genetica molecolare nel Mezzogiorno), un consorzio formato da Cnr, Università di Napoli Federico II e la Stazione zoologica Dohrn di Napoli lavora per identificare meccanismi genetici preposti ad importanti funzioni fisiologiche e responsabili della alterazioni che producono nell'uomo rilevanti patologie. Ma Biogem sorge anche per attività di servizio con altre istituzioni scientifiche ed imprese ad alto contenuto tecnologico. Tra le attività anche la formazione e la diffusione della cultura scientifica. Presso Biogem, infatti, in collaborazione con Università italiane, sono realizzati corsi di laurea magistrale, dottorati di ricerca e master. Periodicamente, inoltre, sono organizzati eventi di approfondimento e diffusione della cultura scientifica. Ai sensi dell'articolo 8, comma 1, del DLgs 29 settembre 1999, n. 381, tale assegnazione straordinaria di € 1.500.000 è finalizzata alla partecipazione e al sostegno delle attività di ricerca svolte dal Consorzio BIOGEM, secondo quanto richiesto dalle Commissioni Parlamentari competenti, per il cui utilizzo il medesimo Consorzio elabora e fornisce apposita e dettagliata rendicontazione amministrativo-contabile e relazione tecnico-scientifica.

All'**Agenzia Spaziale Italiana (ASI)** si prevedono assegnazioni straordinarie per un totale di € 250.000, a copertura di un accordo di programma finalizzato a realizzare ogni forma di collaborazione, di intesa e di cooperazione al fine di favorire l'insediamento e lo sviluppo del polo universitario dell'Ateneo nella zona del Municipio X e per l'istituzione di un nuovo corso di laurea universitario denominato "Ingegneria delle tecnologie per il mare" da attivarsi nella classe di laurea L-9 – Lauree in Ingegneria Industriale. Tale finanziamento ha natura triennale.

All'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)** si prevedono assegnazioni straordinarie per un totale di € 2.250.000, per le seguenti finalità:



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **Progetto Big Data 2.000.000.** Il progetto Big Data è finalizzato all'integrazione delle infrastrutture per il calcolo scientifico dell'INFN e del CINECA ed alla creazione di un Hub Europeo per i Big Data.
- **Progetto Ostia 250.000.** Si tratta di un accordo di programma finalizzato a realizzare ogni forma di collaborazione, di intesa e di cooperazione al fine di favorire l'insediamento e lo sviluppo del polo universitario dell'Ateneo nella zona del Municipio X e per l'istituzione di un nuovo corso di laurea universitario denominato "Ingegneria delle tecnologie per il mare" da attivarsi nella classe di laurea L-9 – Lauree in Ingegneria Industriale. Tale finanziamento ha natura triennale.

All'**Istituto Nazionale di AstroFisica (INAF)** si prevede un'assegnazione straordinaria per **€ 2.500.000** per il Telescopio Nazionale Galileo (TNG). Il TNG è un telescopio ottico-infrarosso da 3.6 mt di diametro operato dal 1996 presso l'Osservatorio del Roque de los Muchacos a La Palma (Canarie, Spagna), che ha un valore in conto capitale di circa 40 Milioni di Euro. Il continuo upgrade della strumentazione di TNG lo rende oggi uno dei telescopi più efficaci nella ricerca di exo-pianeti, una tematica fra le più prevalenti in campo internazionale. Il costo per l'INAF è di due milioni e mezzo di Euro all'anno.

All'**Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS**, si prevede un'assegnazione straordinaria per **€ 2.000.000** per la manutenzione della nave oceanografica EXPLORA.

Al **Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste** si prevede un'assegnazione straordinaria per **€ 1.000.000** a favore del "**Progetto ARGO**". Si tratta di un sistema strutturato di imprese private ed operatori pubblici in grado di generare sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale, mettendo a valore gli



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

asset della tecnologia avanzata, della digitalizzazione e dell'alta formazione presenti nei territori di riferimento, per ottimizzare le risorse ed attrarre, in base ad una chiara strategia di sviluppo industriale, investimenti nazionali ed internazionali in nuovi progetti di sviluppo strategico. Tale sistema utilizza un modello Hub & Spoke che per sua natura estende le proprie attività e i propri servizi - e di conseguenza gli impatti sistemici - in una dimensione nazionale ed internazionale, sviluppandosi per fasi. Il finanziamento ha carattere annuale ed è previsto per quattro anni complessivi.

All'**Istituto nazionale di Alta Matematica (INDAM)** si prevedono assegnazioni straordinarie per un totale di **€ 375.000** per le seguenti finalità:

- **€ 300.000** quale contributo al progetto COFUND 2012. Nell'ambito del VIII Programma Quadro della Comunità Europea, l'Istituto nazionale di alta matematica (INdAM) ha ottenuto un finanziamento per un programma quadriennale di borse di studio post-doc Marie Curie, di durata biennale, nell'ambito del programma "People Co-funding of Regional, National and International Programmes". L'ente ha richiesto a partire dal 2013 una nuova assegnazione del contributo per ulteriori 5 anni, avendo vinto un nuovo analogo bando INdAM-Cofund-2012 con la Comunità Europea;
- **€ 75.000** quale contributo a sostegno delle attività del Consorzio Interuniversitario per l'Alta Formazione in Matematica (CIAFM) costituito nel 2004 e che ha ottenuto il riconoscimento ministeriale. Il suo obiettivo è promuovere, coordinare e svolgere attività di formazione di studenti e ricercatori nelle scienza matematiche e nelle loro applicazioni. Sono soci fondatori la Normale Superiore di Pisa, la Scuola Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, l'INdAM, l'Università di Perugia, l'Università Milano Bicocca, l'Università Bocconi, il Politecnico di Milano e l'Università di Firenze.

➤ **"PROGETTI BANDIERA E PROGETTI DI INTERESSE"**



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Nel PNR 2011-2013 approvato dal CIPE nella seduta del 23 marzo 2011 sono stati inseriti alcuni progetti, denominati "Progetti Bandiera" e altri, ritenuti di particolare interesse strategico per il Paese. Per l'anno 2017 è stato previsto il finanziamento solo per il Progetto Bandiera COSMO SKYMED II GENERATION realizzato dall'**Agenzia Spaziale Italiana (ASI)**. L'importo destinato è stato quantificato in € 24.000.000 ed è relativo alla realizzazione della costellazione di due satelliti con a bordo radar operanti in Banda X, per l'osservazione della superficie terrestre, a elevata risoluzione spaziale e temporale. Il progetto prevede anche una stazione terrestre dedicata alla ricezione, elaborazione e immagazzinamento dei dati di telerilevamento. Tra gli obiettivi del progetto si evidenziano: monitoraggio, sorveglianza e gestione rischi ambientali; strategie di sorveglianza di interesse militare; la gestione delle risorse ambientali; il miglioramento della sicurezza e qualità della vita.

➤ **ASPETTI PARTICOLARI E CONCLUSIONI**

Anche per il corrente anno non si opera il taglio fino al 5% (previsto dall'articolo 51, comma 9, della legge 27 dicembre 1997, n. 449) sulle assegnazioni in favore dei seguenti enti considerati nel riparto: CNR, ASI, OGS e finalizzate alla costituzione, unitamente ad altre risorse derivanti da analoghe riduzioni previste dalla norma, del così detto "Fondo speciale per lo sviluppo della ricerca di interesse strategico", da assegnare al finanziamento di specifici progetti, in considerazione della minore disponibilità di risorse e per la destinazione di risorse ai Progetti Straordinari, Bandiera e d'Interesse.

Quanto alle indicazioni per il biennio successivo – da fornirsi ai sensi del disposto di cui all'articolo 7, comma 2, del citato decreto legislativo n. 204/1998 – il provvedimento che si sottopone alle valutazioni delle Commissioni Parlamentari prevede che gli enti destinatari delle assegnazioni potranno considerare quale dato per la predisposizione del proprio bilancio di previsione 2019 e 2020 una quota pari al 100% della rispettiva assegnazione



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ordinaria stabilita per il corrente esercizio, salvo eventuali riduzioni apportate per effetto di disposizioni normative di contenimento della spesa pubblica.

L'Agenzia Spaziale Italiana, ai fini dell'elaborazione dei bilanci di previsione per gli anni 2019 e 2020, con riferimento alla assegnazione per le "Attività di ricerca a valenza internazionale" riferita alla contribuzione annuale dovuta all'Agenzia spaziale europea (ESA), per accordi internazionali, nonché per programmi in collaborazione con la medesima ESA e programmi realizzati con leggi speciali, potrà considerare quale riferimento il 100% della quota assegnata con il presente decreto, salvo eventuali riduzioni apportate dai programmi di collaborazione nonché per effetto di disposizioni normative e di riduzione del FOE.

Quanto infine ai contributi per la partecipazione agli ERIC o ai progetti da questi realizzati, sia nella forma *in-kind* sia di contributi finanziari a valere sul FOE, questi ultimi come determinati nella relativa tabella riferita alle "Attività di ricerca a valenza internazionale", è confermata nella proposta di DM la disposizione che precisa che essi costituiscono a tutti gli effetti quota di entrata dei bilanci dei medesimi ERIC.

Per una maggiore e completa comprensione del provvedimento di ripartizione si ritiene utile allegare alla presente richiesta di parere le tabelle riepilogative delle previsioni di assegnazione. Tali tabelle sono state elaborate sia per singolo ente sia per tipologia di finalità.



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

VISTO l'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, recante "Disposizioni per il coordinamento, la programmazione e la valutazione della politica nazionale relativa alla ricerca scientifica e tecnologica, ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera d), della legge 15 marzo 1997, n. 59" il quale stabilisce che a partire dal 1° gennaio 1999 gli stanziamenti da destinare ai sensi della normativa vigente o di successivi provvedimenti legislativi agli enti e alle istituzioni di ricerca sono determinati con un'unica autorizzazione di spesa ed affluiscono ad apposito "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca finanziati dal Ministero (FOE)";

VISTO il comma 2 del medesimo articolo 7 decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, il quale dispone che il fondo è ripartito annualmente tra gli enti e le istituzioni finanziati con decreti del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, comprensivi di indicazioni per i due anni successivi, emanati previo parere delle commissioni parlamentari competenti per materia, da esprimersi entro il termine perentorio di trenta giorni dalla richiesta;

VISTO il decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 218, recante semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'art. 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124 ;

VISTI in particolare del medesimo decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 218:

- l'articolo 5 concernente la "Programmazione e finanziamento degli Enti di ricerca vigilati dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca";
- l'articolo 20, comma 1, che dispone, tra gli altri, l'abrogazione dell'art. 4 del decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213 che al comma 1 prevedeva di destinare una quota non inferiore al 7% del Fondo ordinario al "finanziamento premiale";

VISTI il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca nn. 631 dell'8 agosto 2016 e 608 dell'8 agosto 2017, adottati ai sensi del comma 2, articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, per la ripartizione del "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca finanziati dal Ministero (FOE)" EF 2016 e 2017, i quali all'articolo 1, comma 4, rispettivamente alla lettera f) e alla lettera d) dispongono che "€ 791.024 destinati "all'assunzione per chiamata diretta, ai sensi dell'articolo 13 "Riconoscimento e valorizzazione del merito eccezionale" del d.lgs. n. 213 del 2009, e da corrispondere a ciascuno degli enti interessati, a conclusione delle procedure assunzionali ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 10 agosto 2015, n. 599, registrato alla Corte dei conti in data 15 settembre 2015, protocollo n. 3857.", per complessivo importo pari a € 1.582.048;

VISTO altresì il comma 5 del medesimo DM 608 del 2017 il quale dispone che "Nel caso in cui nel corso dell'esercizio 2017 la somma di cui alla lettera d) del comma precedente non fosse utilizzata, totalmente o parzialmente, per le finalità di cui alle medesime lettera, le residue somme sono accantonate per la medesima destinazione nell'esercizio 2018 con provvedimento del Direttore generale per il coordinamento, la promozione e la valorizzazione della ricerca."

RITENUTO di dover disporre, anche a seguito della mancata utilizzazione delle predette risorse di cui all'articolo 1, comma 4, lettera f) e lettera d) dei DM 631/2016 e 608/2017, la ripartizione della somma accantonata pari a € 1.582.048 a favore degli enti per le finalità assunzionali;



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

VISTA la legge 28 dicembre 2015, n. 208 ed in particolare il comma 247 dell'articolo 1, ultima parte, il quale dispone che "[...] il Fondo ordinario per il finanziamento degli enti e istituzioni di ricerca è incrementato di 8 milioni di euro per l'anno 2016 e di 9,5 milioni di euro a decorrere dall'anno 2017 per l'assunzione di ricercatori negli enti pubblici di ricerca";

VISTA la legge 11 dicembre 2016, n. 232, concernente "Disposizioni per la formazione del bilancio per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019" ed in particolare l'articolo 1, comma 305 il quale dispone che "La dotazione finanziaria del Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, è incrementata di 25 milioni di euro a decorrere dall'anno 2018, da destinare al sostegno specifico delle «Attività di ricerca a valenza internazionale»."

VISTA la legge 27 dicembre 2017, n. 205 concernente il Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020;

VISTA in particolare, il comma 633 dell'articolo 1, della medesima legge 205 del 2017, il quale dispone che "Al fine di sostenere l'accesso dei giovani alla ricerca, [...] il fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, è incrementato di 2 milioni di euro per l'anno 2018 e di 13,5 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2019 per l'assunzione di ricercatori negli enti pubblici di ricerca. L'assegnazione dei fondi è effettuata con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca [...]. Ai fini del riparto dei fondi alle singole istituzioni si fa riferimento [...], per gli enti pubblici di ricerca, ai criteri di riparto del fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204. La quota parte delle risorse eventualmente non utilizzata per le finalità di cui ai periodi precedenti rimane a disposizione, nel medesimo esercizio finanziario, per le altre finalità [...] del fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca.";

VISTO altresì, ai fini della determinazione dell'assegnazione ordinaria complessiva, il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 5 febbraio 2018, n. 92, emanato ai sensi del comma 647, della legge 27 dicembre 2017, n. 205 per l'assegnazione della somma di cui alla lettera b) del medesimo comma 647;

TENUTO CONTO che, attuazione di quanto disposto dal comma 633 dell'articolo 1, della legge 205 del 2017, è stato adottato il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 28 febbraio 2018, n. 163 con il quale si è provveduto ad assegnare a ciascun ente la somma relativa all'assunzione di ricercatori e tecnologi a valere sulle disponibilità dello stanziamento complessivo del capitolo 7236/PG 1 "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca finanziati dal Ministero (FOE)";

TENUTO CONTO che al capitolo 7236, in continuità con quanto disposto con il decreto 8 agosto 2017, n. 608, dello stato di previsione del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca è iscritta, per l'anno finanziario 2018, l'assegnazione a favore del Consiglio Nazionale delle Ricerche comprensiva della somma, determinata nella misura massima di 2.582.284 euro, da destinare all'Istituto di biologia cellulare per attività internazionale afferente all'area di Monterotondo;



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

VISTO il decreto MEF 28 dicembre 2017 di Ripartizione in capitoli delle Unità di voto parlamentare relative al bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e per il triennio 2018-2020 che, nell'ambito della missione n. 17 "Ricerca e innovazione", al programma n. 22 "Ricerca scientifica e tecnologica di base e applicata" prevede al capitolo 7236 piano gestionale n. 1 lo stanziamento per l'anno 2018 del "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca";

CONSIDERATO che il riparto deve essere effettuato sulla base dei programmi pluriennali di attività, da predisporre da parte degli enti destinatari delle assegnazioni finanziarie per l'approvazione del Ministero, in coerenza con le indicazioni del Programma nazionale della ricerca (PNR);

VISTO il Programma nazionale della ricerca (PNR) per il triennio 2011-2013, approvato dal CIPE nella seduta del 23 marzo 2011, nel quale sono compresi alcuni progetti, denominati "Progetti Bandiera", proposti dagli enti di ricerca e altri ritenuti di interesse per il Paese, da avviare in relazione al reperimento di risorse disponibili;

VISTO il Programma Nazionale di Ricerca 2015-2020 (PNR), approvato con delibera CIPE n. 2/2016 del 1° maggio 2016;

VISTO il decreto legge 31 gennaio 2005, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 marzo 2005, n. 43, e, in particolare, l'articolo 2, comma 2, il quale dispone che "Per assicurare lo sviluppo della competitività internazionale della infrastruttura complessiva, il contributo ordinario per il funzionamento viene integrato con un importo annuo pari a 14 milioni di euro a decorrere dall'anno 2005, a valere sul fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca finanziati dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di cui all'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, con erogazione diretta alla Società Sincrotrone di Trieste S.p.a.";

VISTO il decreto Interministeriale 30 settembre 2010 e, in particolare, l'articolo 7, in base al quale la copertura delle spese a carico del PNRA (Programma Nazionale di Ricerche in Antartide) è assicurata dal MIUR attraverso l'assegnazione al CNR dello stanziamento dedicato, a valere sul fondo ordinario degli enti pubblici di ricerca;

VISTO il regolamento (CE) n. 723/2009, che istituisce la nuova forma di persona giuridica intergovernativa denominata European Research Infrastructure Consortium (ERIC);

CONSIDERATO che l'Italia, a seguito di Decisioni di Esecuzione della Commissione Europea, partecipa agli ERIC, diversi dei quali anche inseriti nella Roadmap ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructure), per la realizzazione di qualificati progetti di ricerca internazionali;

TENUTO CONTO che la partecipazione del Governo italiano agli ERIC avviene attraverso gli enti e le istituzioni di ricerca afferenti al MIUR, i quali assumono la qualifica di "representing entity";

TENUTO CONTO, altresì, che i finanziamenti, nella forma di contributi in-kind o contributi finanziari da parte delle "representing entity", necessari per la partecipazione agli ERIC, o ai progetti da questi realizzati, sono assicurati agli enti e istituzioni di ricerca che vi partecipano anche attraverso



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

i relativi contributi annuali da parte del MIUR a valere sul FOE, oltre eventuali altre fonti di copertura e secondo modalità e termini fissati in specifici atti;

VISTO l'articolo 24, comma 1, del decreto legge 12 settembre 2013, n. 104, convertito con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2013, n. 128, in base al quale "per far fronte agli interventi urgenti connessi all'attività di protezione civile, concernenti la sorveglianza sismica e vulcanica e la manutenzione delle reti strumentali di monitoraggio, l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV) è autorizzato ad assumere, nel quinquennio 2014-2018, complessive 200 unità di personale ricercatore, tecnologo e di supporto alla ricerca, in scaglioni annuali di 40 unità di personale, nel limite di una maggiore spesa di personale pari a euro 2 milioni nell'anno 2014, e euro 4 milioni nell'anno 2015, a euro 6 milioni nell'anno 2016, a euro 8 milioni nell'anno 2017 e a euro 10 milioni a partire dall'anno 2018";

VISTI i pareri della 7ª Commissione permanente del Senato della Repubblica (Istruzione Pubblica, beni culturali, ricerca scientifica, spettacolo e sport) e della VII Commissione permanente della Camera dei Deputati (Cultura, scienza e istruzione), espressi nelle rispettive sedute del

DECRETA

ART.1

(Ripartizione e Tabelle)

1. La disponibilità complessiva del capitolo 7236 pari a € **1.698.929.808**, piano gestionale n. 1, determinata dalla somma di € **1.697.347.760**, esercizio di competenza 2018, e dalla somma di € **1.582.048**, esercizio finanziario 2016 e 2017, del "Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca" è ripartita come riportato nell'allegata tabella 1, parte integrante del presente decreto.
2. La quota di disponibilità di cui alla tabella 1, pari a € **1.669.940.072**, comprese le somme già assegnate ai sensi del decreto adottato ai sensi del comma 633, articolo 1, della legge 205 del 2017 richiamato in premessa, è ripartita tra gli enti, come dettagliato nelle tabelle 2, 3 e 4 e nelle tabelle a ciascuno riferite, che fanno parte integrante del presente decreto:

- a. Al Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) (tabella 5) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 534.629.470
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 32.591.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 27.250.000
Totale	€ 594.470.470

- b. All'Agenzia spaziale italiana (ASI) (tabella 6) così ripartiti:



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Assegnazione ordinaria	€ 88.039.031
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 430.000.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 250.000
Progetti Bandiera e Progetti di Interesse	€ 24.000.000
Totale	€ 542.289.031

L'assegnazione per le "Attività di ricerca a valenza internazionale" è riferita, prioritariamente, alla contribuzione annuale dovuta all'Agenzia spaziale europea (ESA), per accordi internazionali, nonché per programmi in collaborazione con la medesima ESA e programmi realizzati con leggi speciali.

c. All'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) (tabella 7) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 250.542.870
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 29.700.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 2.250.000
Totale	€ 282.492.870

d. All'Istituto nazionale di astrofisica (INAF) (tabella 8) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 84.082.175
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 12.920.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 2.500.000
Totale	€ 99.502.175

e. All'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV) (tabella 9) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 60.726.399
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 3.700.000
Totale	€ 64.426.399

f. All'Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRIM) (tabella 10) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 20.011.972
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 1.250.000
Totale	€ 21.261.972

g. All'Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale – OGS complessivi (tabella 11) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 14.395.384
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 2.200.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 2.000.000
Totale	€ 18.595.384



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

h. Alla Stazione zoologica "A. Dohrn" complessivi (tabella 12) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 12.936.540
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 940.000
Totale	€ 13.876.540

i. Al Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste complessivi € (tabella 13) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 8.658.788
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 16.860.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 1.000.000
Totale	€ 26.518.788

j. All'Istituto nazionale di alta matematica "F. Severi" (INDAM) (tabella 14) così ripartiti:

Assegnazione ordinaria	€ 2.473.033
Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 30.000
Progettualità di carattere straordinario	€ 375.000
Totale	€ 2.878.033

k. Al Museo storico della fisica e Centro di studi e ricerche "Enrico Fermi" complessivi € **2.318.311** (tabella 15) quale Assegnazione ordinaria.

l. All'Istituto italiano di studi germanici complessivi € **1.310.098** (tabella 16) quale Assegnazione ordinaria.

3. I contributi per la partecipazione agli ERIC, o ai progetti da questi realizzati, sia nella forma in-kind sia di contributi finanziari a valere sul FOE, questi ultimi come determinati nella relativa tabella riferita alle "Attività di ricerca a valenza internazionale", costituiscono a tutti gli effetti quota di entrata dei bilanci dei medesimi ERIC, anche mediante eventuale trasferimento diretto.
4. La residua quota di € **28.989.736** delle disponibilità di cui al comma 1 è destinata al finanziamento di iniziative fissate per legge o altra disposizione o per specifiche iniziative, come di seguito dettagliato:
- a) € **14.000.000** destinati ad Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A. con erogazione diretta alla stessa, ai sensi del decreto legge 31 gennaio 2005, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 marzo 2005, n. 43;
 - b) € **9.599.275** destinati al funzionamento ordinario dell'INDIRE (Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educative) in attuazione dell'articolo 19, comma 3, del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111;
 - c) € **5.390.461** destinati al funzionamento dell'INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e formazione), in attuazione dell'articolo 19, comma 3,



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111.

5. Le assegnazioni previste per le attività di ricerca a valenza internazionale (tabella n. 2) potranno essere erogate anche in anticipo rispetto all'espletamento della procedura di approvazione del FOE previa motivata richiesta da parte degli enti.

ART. 2

(Disposizioni finali e per l'esercizio finanziario 2019 e 2020)

1. Ai fini dell'elaborazione dei rispettivi bilanci di previsione per gli anni 2019 e 2020, gli enti potranno considerare quale riferimento il 100% dell'ammontare dell'assegnazione ordinaria (tabella 1), salvo eventuali riduzioni apportate per effetto di disposizioni normative di contenimento della spesa pubblica.
2. L'Agenzia Spaziale Italiana, ai fini dell'elaborazione dei bilanci di previsione per gli anni 2019 e 2020, con riferimento alla assegnazione per le "Attività di ricerca a valenza internazionale" riferita alla contribuzione annuale dovuta all'Agenzia spaziale europea (ESA), per accordi internazionali, nonché per programmi in collaborazione con la medesima ESA e programmi realizzati con leggi speciali, potrà considerare quale riferimento il 100% della quota assegnata con il presente decreto, salvo eventuali riduzioni apportate dai programmi di collaborazione nonché per effetto di disposizioni normative e di riduzione del FOE.
3. Le assegnazioni e le correlate motivazioni saranno pubblicate sul sito del Ministero.
4. Con successivi decreti dirigenziali si provvederà all'assunzione dei relativi impegni di spesa.

Il presente decreto sarà inviato agli Organi di controllo per la registrazione.

IL MINISTRO
Valeria Fedeli

ASSEGNAZIONI articolo 1, comma 2

ENTI	ASSAGNAZIONI ORDINARIE					ALTRE ASSEGNAZIONI				TOTALE ASSEGNAZIONI COMPETENZA 2018	Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	TOTALE ASSEGNAZIONI 2018
	Assegnazione al netto riduzioni e spending - precedenti anni	DM 163/2015 art. 1 comma 693 LB 2018 somma assegnata	DM 92/2018 art. 1, C.647, lett. b) LB 2018	Art. 24 s. l. DL 178/2013, n. 104 - assunzioni straordinarie INGV	DM 105/2016	Assegnazione ordinaria complessiva	Progettualità di carattere straordinario	Attività di ricerca a valenza internazionale	Progetti Bandiera e di interesse			
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)	503.821.972	980.252	25.390.000		3.823.262	533.825.486	27.250.000	32.591.000		593.686.486	603.984	594.470.470
AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)	77.659.438	158.440	9.380.000		706.976	87.914.854	250.000	430.000.000	24.000.000	542.164.854	124.177	542.289.031
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)	227.216.878	475.321	19.260.000		3.225.578	250.177.775	2.250.000	29.700.000		282.127.775	365.095	282.492.870
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)	76.821.159	158.440	6.140.000		839.534	83.959.133	2.500.000	12.920.000		99.379.133	123.042	99.502.175
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA E VULCANOLOGIA (INGV)	47.873.221	98.026	2.280.000	10.000.000	397.574	60.649.920	3.700.000	3.700.000		64.349.920	76.479	64.426.399
ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METEOROLOGICA (INRIM)	17.982.839	39.510	1.770.000		220.980	19.983.179	2.000.000	1.250.000		21.233.179	28.793	21.261.972
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE (OGS)	13.056.365	19.805	1.203.000		66.372	14.374.542	2.000.000	2.200.000		18.574.542	20.842	18.595.384
STAZIONE ZOOLOGICA "ANTON DOHRN"	12.153.223	19.805	700.000		44.186	12.917.214	940.000	940.000		13.857.214	19.326	13.876.540
CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE	7.424.453	19.805	1.070.000		132.558	8.646.816	1.000.000	16.860.000		26.506.816	11.972	26.518.788
ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA (INDAM)	2.148.874	6.489	270.000		44.186	2.489.559	375.000	30.000		2.874.559	3.474	2.878.033
MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO DI STUDI E RICERCHE "E. FERMI"	1.780.479	6.489	440.000		88.372	2.315.350				2.315.350	2.960	2.318.311
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI GERMANICI	1.113.323	6.489	100.000		88.372	1.308.194				1.308.194	1.903	1.310.098
TOTALE ASSEGNAZIONI	989.042.024	2.000.000	68.000.000	10.000.000	9.500.000	1.078.542.024	35.625.000	530.191.000	24.000.000	1.668.358.024	1.582.048	1.669.940.072

TOTALE ASSEGNAZIONI Articolo 1, comma 2

ASSEGNAZIONI Articolo 1, comma 4

Eletra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.	14.000.000
INDIRE	9.599.275
INVALSI	5.390.461
TOTALE ASSEGNAZIONI Articolo 1, comma 4	28.989.736
ASSEGNAZIONI COMPETENZA 2018	1.697.347.760
ASSEGNAZIONI ex Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	1.562.048
TOTALE ASSEGNAZIONI ARTICOLO 1, COMMA 4	1.698.929.808

ENTI	Assegnazione ordinaria complessiva	Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	TOTALE ORDINARIA
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)	533.825.486	803.984	534.629.470
AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)	87.914.854	124.177	88.039.031
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)	250.177.775	365.095	250.542.870
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)	83.959.133	123.042	84.082.175
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA (INGV)	60.649.920	76.479	60.726.399
ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METEOROLOGICA (INRIM)	19.983.179	28.793	20.011.972
ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE (OGS)	14.374.542	20.842	14.395.384
STAZIONE ZOOLOGICA "ANTON DOHRN"	12.917.214	19.326	12.936.540
CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE	8.646.816	11.972	8.658.788
ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA (INDAM)	2.469.559	3.474	2.473.033
MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO DI STUDI E RICERCHE "E. FERMI"	2.315.350	2.960	2.318.311
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI GERMANICI	1.308.194	1.903	1.310.098
TOTALE ASSEGNAZIONI	1.078.542.024	1.582.048	1.080.124.072

CNR	Assegnazione ordinaria	€ 534.629.470
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 32.591.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 27.250.000
	Totale	€ 594.470.470
ASI	Assegnazione ordinaria	€ 88.039.031
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 430.000.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 250.000
	Totale	€ 542.289.031
INFN	Assegnazione ordinaria	€ 250.542.870
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 29.700.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 2.250.000
	Totale	€ 282.492.870
INAF	Assegnazione ordinaria	€ 84.082.175
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 12.920.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 2.500.000
	Totale	€ 99.502.175
INGV	Assegnazione ordinaria	€ 60.726.399
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 3.700.000
		€ 64.426.399
	Totale	€ 64.426.399
INRIM	Assegnazione ordinaria	€ 20.011.972
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 1.250.000
		€ 21.261.972
	Totale	€ 21.261.972
OGS	Assegnazione ordinaria	€ 14.395.384
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 2.200.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 2.000.000
	Totale	€ 18.595.384
DHORM	Assegnazione ordinaria	€ 12.936.540
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 940.000
		€ 13.876.540
	Totale	€ 13.876.540
AREA	Assegnazione ordinaria	€ 8.658.788
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 16.860.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 1.000.000
	Totale	€ 26.518.788
INDAM	Assegnazione ordinaria	€ 2.473.033
	Attività di ricerca a valenza internazionale	€ 30.000
	Progettualità di carattere straordinario	€ 375.000
	Totale	€ 2.878.033

Attività di ricerca a valenza internazionale				
Nome degli enti interessati	Nome progetto	Assegnazione 2018	Assegnazione 2017	
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)	Von Karman Institute	241.000	171.000	Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte Associazione internazionale di carattere scientifico, senza scopo di lucro, di diritto belga, con sede a Bruxelles, fondata nel 1956 su proposta del Prof. Von Karman. L'Italia è parte della lista di Fondazione. Le attività dell'Istituto sono dedicate alla formazione di ingegneri e ricercatori provenienti dai paesi della NATO ed alla promozione di studi e ricerche nel campo della dinamica dei fluidi tecnica, sperimentale e numerica. E' organizzato in 3 dipartimenti: Dipartimento Aerodinamica e Aerospaziale, Dipartimento della fluidodinamica applicata, ambientale e industriale, Dipartimento turbomacchine propulsione aerospaziale.
	Human frontier	1.000.000	940.000	The Human Frontier Science Program (HFSP) è un programma, con sede a Strasburgo, in Francia, che finanzia la ricerca di base nelle scienze della vita. HFSP è sostenuta da 13 paesi e l'Unione europea. HFSP riceve un sostegno finanziario da parte dei governi o consigli di ricerca di Australia, Canada, Francia, Germania, India, Italia, Giappone, Repubblica di Corea, Nuova Zelanda, Norvegia, Svizzera, UK, USA, così come da parte dell'Unione europea. I fondi vengono combinati in un unico bilancio e sono attribuiti a premi sulla base del proprio sistema di peer HFSPO dalla recitazione sulla sola base dell'eccezionale scientifica.
	ESRF (Grenoble)	4.900.000	4.171.000	La European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), sita a Grenoble (Francia), è la più potente installazione europea per la produzione di luce di sincrotrone di alta energia, utilizzata per esperimenti avanzati in numerosi settori scientifici (chimica, scienze dei materiali, fisica, nanotecnologie, biologia, geologia, archeologia e medicina). Offre 43 linee di raggi X di massima compatibilità a 13.000 utilizzatori, negli ultimi tre anni, provenienti dai paesi membri e associati (20) e da circa 60 dal mondo intero. ESRF è una infrastruttura governata da un accordo internazionale con partecipazione 19 paesi europei e Israele, siglato nel 1998. La partecipazione italiana è gestita attraverso il CNR. ESRF sta realizzando un programma di upgrade (2009-2020) che permetterà un aumento in performance medio di circa 10.000 delle sue linee di viaggio X, e restare il faro mondiale nella ricerca con luce di sincrotrone di alta energia per i prossimi vent'anni. Con legge n. 196 del 27 novembre 2017, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale il 22 dicembre 2017, è stata approvata dal parlamento italiano la ratifica relativa al Protocollo di adesione del Governo della Federazione russa alla Convenzione del 16 dicembre 1988 sulla costruzione e sulla gestione del laboratorio europeo di radiazione di sincrotrone (ESRF), fatto a Grenoble il 23 giugno 2014 e a
	CNCS	6.000.000	4.600.000	La missione primaria del Consorzio CNCS composto da CNR-ISS-IRBM Science Park è la costituzione di una central repository nazionale di composti chimici organici. Si collezionano composti provenienti da Istituzioni Pubbliche e Società private allo scopo di facilitare ed accelerare la transizione tra nuove scoperte provenienti dalla ricerca di base allo sviluppo di molecole per lo studio della funzione di nuovi geni e meccanismi biologici di nuovi farmaci. Viene inoltre messa a disposizione della comunità scientifica l'esperienza pluriennale degli scienziati di IRBM Science Park nel design e la miniaturizzazione di saggi biologici per lo screening della collezione.
	LENS	400.000	285.000	Il LENS è un'infrastruttura di ricerca in cui il laser è impiegato per lo studio della materia sotto vari aspetti, dalla fisica atomica alla fotocinetica, alla biocinetica e alla biofisica, dalla scienza dei materiali alla fisica, ed all'ottica, alla fisica dei solidi e dei liquidi. Il LENS, istituito per legge statale nel 1991, è stato riconosciuto nel 1993 come Laboratorio di interesse europeo dalla Unione Europea.
	E-RHIS	400.000	400.000	E-RHIS (European Research Infrastructure for Heritage Science) è un'infrastruttura distribuita di ricerca europea sull'Heritage Science entrata ufficialmente nella Roadmap ESFRI 2016. Si tratta di una rete di laboratori e risorse strumentali fisse e mobili altamente avanzate, archivi, fisici e digitali all'avanguardia, messi a disposizione dai ricercatori europei. Grazie al supporto di MIUR e MISE e al sostegno del MIBACT, alla guida del CNR con la partecipazione di INFN, ENEA, OPD, INSTM e gli altri enti e università italiane coinvolte, E-RHIS oggi include 18 stati membri e 11 paesi terzi. Il passo successivo all'entrata nella Roadmap è l'inizio di una fase preparatoria per la costituzione di un ERIC (European Research Infrastructure Consortium), che vede anche il coinvolgimento dell'ICCRORA, ente intergovernativo internazionale di studi per la conservazione e il restauro del patrimonio culturale. Il nodo italiano, negli ultimi anni, è stato rafforzato grazie ai finanziamenti destinati al progetto Integrated Project for the European Research Infrastructure on Culture Heritage (IPERION CH), approvato all'interno del programma di ricerca europeo Horizon 2020. Con il nuovo nome E-RHIS, l'infrastruttura si presenta come continuazione dell'engagement pubblico in una visione olistica del patrimonio culturale.
	China-Italy Innovation Forum	300.000	450.000	Il China-Italy Innovation Forum è la principale piattaforma italiana di cooperazione con la Cina in ambito scientifico e tecnologico; finalità dell'iniziativa è quella di creare partenariati italo cinesi in ambito tecnologico, produttivo e commerciale nei settori innovativi ricerca - impresa. Il programma della collaborazione si struttura con matchmaking events annuali, che si svolgono alternativamente in Italia e in Cina, affiancati da servizi di informazione, animazione e supporto alla creazione di partenariati. Fanno da corollario a queste attività incontri, seminari, workshop e un'interessante azione di promozione istituzionale sotto l'egida dei rispettivi Governi, all'interno di uno storico programma di cooperazione bilaterale.
	Talmud	1.300.000	200.000	Lo scopo del finanziamento del progetto relativo alla traduzione del Talmud babilonico su scala internazionale è quello di rendere disponibile anche alla comunità internazionale il patrimonio culturale, scientifico e sociale contenuto nel Talmud offrendo alla comunità scientifico-culturale internazionale un contributo unico non solo su temi che vanno dall'astrologia alla fisica ma, anche sull'approccio metodologico all'analisi ed alla risoluzione di problemi scientifici, culturali e sociali.
	DANUBIUS	400.000		Il progetto DANUBIUS-RI è stato pensato per sostenere la ricerca interdisciplinare sui grandi sistemi fiume-delta-mare (River-Sea systems), sulla base delle eccellenze europee esistenti; nel marzo 2016 il progetto DANUBIUS-RI è entrato a far parte della Roadmap ESFRI ed è stato riconosciuto nel panorama delle infrastrutture esistenti come "the only research infrastructure devoted to support research on transitional zones coastal marine and freshwater areas", nel dicembre 2016 ha preso avvio il progetto triennale INER ADEVE (CSA) DANUBIUS Preparatory Phase (DANUBIUS-PP) con l'obiettivo di portare l'infrastruttura a un livello di maturità tale da poter
	ACTRIS	250.000	200.000	ACTRIS è una delle infrastrutture di ricerca della Roadmap ESFRI 2016 che l'Italia ha fortemente appoggiato con una lettera di supporto specifica a firma MIUR. ACTRIS è l'infrastruttura di ricerca europea per l'osservazione di aerosol, nubi, e gas in traccia. ACTRIS sarà composta da stazioni di osservazione, piattaforme esplorative, strumentazioni di collaborazione ed un centro dati. ACTRIS servirà una vasta comunità scientifica che studia modelli e sistemi di previsioni, offrendo dati di alta qualità per ricerche su gas atmosferici, nubi e gas in traccia. Il finanziamento intende iniziare la strutturazione del Nodo italiano (formando circa un quarto della (donazione e regime) in modo che esso possa negoziare un ruolo di rilievo nella infrastruttura europea nascente. L'Italia sostiene il coordinamento e l'Head Office con la Finlandia e supporta alcune altre Central Facilities, tra cui il data center.

Attività di ricerca a valenza internazionale				
Nome degli enti interessati	Nome progetto	Assegnazione 2018	Assegnazione 2017	
	SHARE-ERIC	250.000	170.000	<p>Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte</p> <p>SHARE-ERIC "A Data Infrastructure for the socio-economic analysis of ongoing changes due to population ageing" è un'infrastruttura distribuita paneuropea nel settore delle scienze sociali, selezionata dalla Roadmap ESFRI e la prima passata alla fase di implementazione assumendo la forma legale di ERIC. L'infrastruttura fornisce dati multi-disciplinari e transazionali su salute, status socio-economico e strutture educazionali di circa 120.000 Europei di età superiore a 50 anni, che vengono seguiti nel tempo. L'Italia partecipa a SHARE-ERIC insieme ad altri 13 paesi dell'Unione Europea.</p>
	INFRAFRONTIER	500.000	660.000	<p>Infrastruttura di ricerca europea distribuita per l'accesso alla fenotipizzazione, archivio e distribuzione dei modelli murini delle malattie umane. Descritta su Mouse Clinics (fenotipizzazione e caratterizzazione clinica dei topi mutanti). I modelli significativi sono archiviati e distribuiti da EMMA (European Mutant Mouse Archive) che ha base a Maccanetondo (Rovigo).</p>
	ELIXIR	300.000	400.000	<p>ELIXIR è un'infrastruttura europea distribuita, sostenibile, per l'informazione biologica in Europa, sostenere la scienza della vita e la loro connessione con la medicina, l'ambiente, le bio-industrie e la società. ELIXIR è basata su un Centro Coordinatore (HUB) sito presso EMBL-EBI a Hinxton, UK. Lo HUB ELIXIR (finanziato con circa 80M€ da UK (Wellcome Trust) ospita gli organi di governo e segreteria, coordina i servizi forniti sia da EMBL-EBI, acquisita sul mercato servizi informatici. La partecipazione ad ELIXIR comporta una quota annuale di associazione e la possibilità di partnership con nodi nazionali, autonomi (autosufficienti su base nazionale) regolata da contratti di servizio. L'Italia nel corso del 2015 ha firmato l'ELIXIR Consortium Agreement entrando nella partnership di ELIXIR come Full-Member.</p>
	EURO-BIOMAGING	1.700.000	1.650.000	<p>Euro-Biomedica è l'Infrastruttura di Ricerca Europea per l'Imaging Biomedicale, sull'intera scala dall'imaging biologico fino a quello medico di esseri umani e popolazioni. L'infrastruttura consiste in un insieme di centri distribuiti e fortemente coordinati (node) per l'imaging bio-medicali, che forniscono ai ricercatori europei accesso e formazione nelle tecnologie più avanzate dell'imaging. Simultaneamente l'infrastruttura offrirà ai ricercatori la possibilità di partecipare a programmi di sviluppo tecnologico e di strumentazione. Le tecniche innovative di imaging sono strumenti indispensabili per la comprensione dei sistemi viventi a livello sia molecolare sia fisiologico, dal sistema modello fino agli esseri umani. L'Italia ospita l'HUB di imaging medico dell'infrastruttura di ricerca. L'Italia ha recentemente inviato la richiesta formale di adesione come Funding Member al Consorzio dell'Infrastruttura di Ricerca Europea Euro-Biomedica.</p>
	LIFEWATCH - ERIC	750.000	700.000	<p>LIFEWATCH è un progetto di infrastruttura di ricerca europea distribuita per la Scienza della Vita e Ambientali, dedicato a studi della biodiversità e degli ecosistemi e finalizzata alla gestione nazionale e sostenibile degli ecosistemi. Fornisce accesso ai dati aperto alla comunità scientifica europea ed internazionale del settore. L'infrastruttura si fonda su una piattaforma analitica per la modellazione e la simulazione, sia dei dati esistenti che di nuovi dati sulla biodiversità, al fine di sviluppare un nuovo approccio metodologico per la comprensione del funzionamento, la gestione e la conservazione della biodiversità. A LIFEWATCH partecipano 20 paesi. L'Italia, assieme a Spagna e Olanda, è tra i paesi promotori di LIFEWATCH-ERIC e gestisce il coordinamento scientifico internazionale dell'infrastruttura.</p>
	BBMRI	400.000	340.000	<p>BBMRI (BioBanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) è un'infrastruttura pan-europea distribuita, i cui siti sono costituiti da bio-banche e centri di risorse bio-molecolari. L'infrastruttura intende fornire ai ricercatori accesso a campioni biologici, considerati risorse primarie essenziali per l'avanzamento della biotecnologia, la salute umana e per la ricerca e lo sviluppo in Scienze della Vita (ad esempio sangue, tessuti, cellule e DNA, associati a dati clinici e di ricerca). BBMRI farà inoltre uso di strumenti per la ricerca bio-molecolare e strumenti bio-computazionali. Il consorzio BBMRI consiste di 53 partners e 222 organizzazioni associate appartenenti a 33 paesi. Il finanziamento assicura un'eccellente partecipazione italiana all'Infrastruttura di ricerca di interesse pan-europeo. Ha sede in Austria, vi partecipano 12 Stati, e il nodo italiano comprende attualmente 90 Bio-banche organizzate in reti tematiche e regionali.</p>
	ISBE	500.000	650.000	<p>L'infrastruttura distribuita ISBE (Infrastructure for Systems Biology-Europe) si propone come hub dei più avanzati centri di eccellenza tecnologica nella biologia dei sistemi, in grado di offrire competenze di ricerca, modellazione e strutture sperimentali all'avanguardia. In ISBE verranno stabiliti i repository di dati e modelli, rendendo operativo l'accesso in tempo reale alle risorse dell'infrastruttura da parte dei laboratori "utente" esterni, attraverso connessioni di rete ad alte prestazioni. ISBE consorziata a tutti i laboratori europei di effettuare modellazioni, condurre esperimenti e svolgere altre attività essenziali in tema. L'infrastruttura faciliterà inoltre una efficace interazione e integrazione degli sviluppi tecnologici relativi alla Systems Biology già finanziati da programmi nazionali ed europei.</p>
	INSTRUCT - ERIC	1.500.000	1.850.000	<p>INSTRUCT (Integrated Structural Biology Infrastructure) è una infrastruttura distribuita che comprende 14 centri di ricerca europei che offrono ai ricercatori accesso alle tecnologie più avanzate per la biologia strutturale. L'infrastruttura INSTRUCT, formata da centri di ricerca europei che facilitano la comprensione della relazione tra struttura biologica e la funzione cellulare, anche attraverso la progettazione e lo sviluppo di strumentazione, tecnologie e metodi sperimentali. INSTRUCT è ad oggi l'unica Infrastruttura ESFRI del settore Biomedicale. Scienze già completamente operativa.</p>
	ICOS - ERIC	400.000	365.000	<p>ICOS "Integrated Carbon Observation System" è un'infrastruttura di ricerca distribuita per l'osservazione della componente atmosferica di gas serra in Europa e nelle regioni adiacenti. Attraverso un network di stazioni di rilevamento dislocate sul territorio europeo per la misura del flusso di gas serra degli ecosistemi e della loro concentrazione in atmosfera, sarà garantita l'osservazione continua del ciclo del carbonio. E' previsto lo sviluppo di una diagnostica standardizzata di impatto multisettoriale (terra, mare, atmosfera). L'infrastruttura prevede tre centri di coordinamento tematici di cui quello sugli Ecosistemi potrebbe essere coordinato dall'Italia. Nel corso del 2015 l'Italia ha siglato la partecipazione come Membro dell'ERIC.</p>
	Forum Italia Iran	400.000		<p>L'obiettivo del programma è quello di sviluppare un: piattaforma stabile che consenta ad università, centri di ricerca ed imprese a forte impatto innovativo di realizzare uno scambio costante, durante tutto l'anno, nell'ottica di implementare la cooperazione scientifica e tecnologica tra i due paesi. Il fulcro di queste attività è un programma governativo pluriennale dedicato all'internazionalizzazione dei sistemi ricerca-innovazione e allo scambio scientifico-tecnologico tra il mondo della ricerca e dell'impresa italiano e iraniano.</p>

NOME degli enti interessati	Nome progetto	Attività di ricerca a valenza internazionale		Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte
		Assegnazione 2018	Assegnazione 2017	
ECORD		600.000	630.000	ECORD - European Consortium for Ocean Research Drilling. Il progetto internazionale di perforazione scientifica dei fondali oceanici è il più grande, lungo e innovativo programma di ricerca mai concepito nel campo delle Scienze della Terra. Il progetto ha saputo rinnovarsi continuamente e ha introdotto tecniche sempre più rilevanti socialmente come: zone sismogenetiche, canzioni vulcaniche, variazioni del livello del mare, isone marine, gas idrati, aumento della CO2 atmosferica, riscaldamento globale, acidificazione degli oceani, variazioni climatiche; dinamiche dell'ecosistema marino, ciclo del carbonio a breve e lungo termine, evoluzione biologica e ambiente. Come infrastruttura, il progetto ha gestito una nave da perforazione oceanica aggiornata con le state dell'arte dell'industria petrolifera. A partire dal 2003 ha partecipato europea, che prima di allora era basata su adesione individuale dei singoli stati maggiori Europei (UK, Francia, Germania) ed un consorzio ESF di stati minori, è stata unitaria della costituzione dell'European Consortium for Ocean Research Drilling ECORD, che si è costituito come uno dei "Contributing Member" di IODP. Ad ECORD aderiscono attualmente 17 nazioni Europee (Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Islanda, Islanda, Italia, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Ungheria).
		2.000.000	1.850.000	NFFA (New Foundation and Fine Analysis) è il progetto di infrastruttura europea distribuita per le nano scienze che integra una struttura open-access di nano foundry con gli strumenti per l'analisi della materia basati sulle grandi sorgenti impulsive di radiazione. NFFA, in cui il CNR svolge il compito di capofila, con la collaborazione di Elstra Sincrotrone Trieste con i suoi compiti e risorse vengono ripartiti in sinergia, sviluppa la capacità di sintesi, nano fabbricazione, nano metrologia e manipolazione della materia con precisione atomica finalizzate allo sviluppo della ricerca su energia (drogano), superconduttori, catalisi, salute (nanobiologia, bio-medicina) e ambiente (ciclo dell'acqua). L'Italia ha il coordinamento europeo del progetto cui partecipano UK, Svizzera, Austria, Spagna. NFFA è il unico progetto di infrastruttura di ricerca europea open-access per le nano scienze con integrazione diretta tra manifatturieri e sorgenti di radiazione. Il consorzio NFFA, coordinato da IOM-CNR, ha svolto un Design Study in EP7 ed ha ottenuto un "Topic per Advanced Communities" in H2020 (call 2014/2015). Un dimostratore è in costruzione presso IOM-Elstra.
		1.900.000	1.750.000	ILL (Institut Laue - Langevin) fornisce un alto flusso di neutroni utilizzati su circa 40 stazioni di misura, costantemente sviluppate e aggiornate allo stato dell'arte e oltre. Ogni anno più di 800 esperimenti, selezionati da panel di valutazione scientifici, sono eseguiti da scienziati di circa 40 paesi su temi di scienza fondamentale in fisica della materia condensata, biologia, fisica nucleare, scienza dei materiali, soft matter, geofisica, diagnostica di beni culturali.
		3.100.000	3.100.000	ELI - Extreme Light Infrastructure: ultra high intensity short pulse laser - è una facility Laser Pan-Europea che coinvolge 12 Stati membri e oltre 40 istituzioni scientifiche per realizzare i laser più intensi del mondo finalizzati allo studio della materia su scale temporali ultra-brevi. L'infrastruttura distribuita ELI è basata su: 3 siti localizzati nell'Europa orientale, dove verranno realizzati rispettivamente i cosiddetti 3 pilastri di ELI: Attosecond Pillar (Ungheria), Beamlines Pillar (Repubblica Ceca) e Pionuclear Pillar (Romania). L'Italia partecipa a tutti i pilastri di ELI. Il CNR è capofila della collaborazione e assegnatario del finanziamento che sarà ripartito con INFN e Elettra Sincrotrone Trieste.
	750.000	250.000	ISIS è la IR analitica e spallazione di riferimento per la comunità internazionale, attualmente a più alta capacità e capacity operante al mondo, per quanto riguarda la spettroscopia e le tecniche analitiche basate su neutroni polarizzati. Tale capacity verrà mantenuta almeno fino alle decade 2030, in considerazione degli interventi di sviluppo e upgrading già programmati. L'utenza annua è stimata > 3000 ricercatori. L'accesso della comunità italiana è sostenuto direttamente dal CNR sia per la parte di accesso che per quella di sviluppo di strumentazione.	
	300.000	150.000	Dal 1° Ottobre 2015 l'Italia è Member a pieno titolo di CLARIN ERIC. CLARIN è una infrastruttura distribuita pan-Europea coordinata distribuita per rendere le risorse e le tecnologie della lingua disponibili e facilmente utilizzabili a tutte le discipline, in particolare quelle umanistiche e delle scienze sociali. CLARIN ha l'obiettivo di superare l'attuale situazione di frammentazione attraverso l'armonizzazione delle differenze strutturali e terminologiche, realizzando una infrastruttura di tipo Grid e l'utilizzo della tecnologia web semantic. La IR, fortemente interdisciplinare, contribuisce inoltre ad attività strategiche di definizione di raccomandazioni per il settore delle risorse e tecnologie linguistiche.	
	400.000	400.000	Festa (fondazione per la scienza religiosa: Giovanni XXIII), trattasi di un consorzio in cui finalità è quella di creare il sistema della ricerca italiano di una infrastruttura di eccellenza nell'ambito della ricerca storico-religiosa europea ed internazionale denominata "Resilience" basata sulle dotazioni scientifiche e sulla rete di rapporti internazionali di FSeite. Tale infrastruttura offrirà uno strumento di innovazione scientifica e di conoscenza dell'incidenza del dato religioso nelle società contemporanee.	
	300.000	250.000	Lo scopo di DARIAH - ERIC (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities) è l'allestimento di una rete di strumenti, informatici, esperti e metodologie finalizzate a facilitare l'uso e l'accesso al vasto materiale di dati di ricerca nel settore digital humanities in ambito Europeo. Essa si propone come infrastruttura di supporto per ricercatori e utilizzatori che lavorano per la funzione digitale del patrimonio culturale.	
	32.521.000	26.427.000		
	430.000.000	430.000.000		
AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)				Contribuzione annuale dovuta all'Agenzia spaziale europea (ESA) per la partecipazione italiana ai programmi dell'Agenzia spaziale europea e per i programmi spaziali nazionali di rilevanza strategica realizzati in collaborazione con ESA.
Totale ASI	430.000.000	430.000.000	430.000.000	

Attività di ricerca a valenza internazionale		Assegnazione 2017	Assegnazione 2018	Nome progetto	Nome degli enti interessati
Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte					
	L'Italia partecipa all'Impresa Comune Europea per il progetto di scala globale ITER dedicato allo sviluppo dell'energia da fusione (ITER-Broad Approach). ITER è un esperimento denominato "tokamak" progettato per dimostrare la fattibilità tecnologica e scientifica di un reattore a fusione su piena scala. Le attività scientifiche del progetto hanno una durata triennale, 10 anni sono previsti per la costruzione e 20 anni per il funzionamento.	2.600.000	2.600.000	ITER e broader approach	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)
	Fusion for Energy (F4E) è un'iniziativa comune dell'Unione europea per il supporto alle attività del progetto ITER. L'organizzazione è stata creata nell'ambito del trattato Euratom da una decisione del Consiglio dell'Unione europea. F4E è responsabile di fornire il contributo europeo a ITER, ed inoltre supporta la ricerca sulla fusione e iniziative di sviluppo. F4E è stabilito per un periodo di 35 anni dal 19 aprile 2007 ed ha sede in Spagna. Il contributo italiano per la partecipazione a tale Agenzia, pari a 569.400.000 è a carico dell'INFN e compreso nell'assegnazione.	1.000.000	1.000.000	IPCEI-HPC-BDA	
	IPCEI-HPC-FDA (Important Project of Common European Interest on High Performance Computing and Big Data enabled Applications): iniziativa che si sviluppa sui risultati del progetto DHTCS (anche solo DHTCS-IT per l'ambito nazionale), inglobando l'infrastruttura, le risorse e le competenze sviluppate dallo stesso ed ampliandone gli obiettivi. DHTCS, progetto per una infrastruttura Distributed High-Throughput Computing and Storage in Italia aveva l'obiettivo di consolidare e far evolvere l'attività che è stata realizzata nell'ambito di IGI in un quadro di portati internazionali e di ricongiungere sul panorama nazionale le attività nel campo del calcolo distribuito. IPCEI-HPC-BDA, ora, rappresenta la naturale continuazione del progetto DHTCS, inserendosi perfettamente nella linea strategica definita dalla Commissione Europea con il lancio delle iniziative European Open Science Cloud (EOSC), European Data Infrastructure (EDI) ed EuroHPC. Tale linea di continuità è assicurata con la devoluzione di tutti i rapporti giuridici propri dell'iniziativa DHTCS-IT al nuovo progetto IPCEI-HPC-BDA (fermo restando la filiarità in capo all'INFN dell'una e dell'altra iniziativa e delle sue sub-unità), delineando con ciò un vero e proprio rapporto successorio tra le due iniziative. Obiettivo di IPCEI-HPC-BDA è lo studio di fattibilità di una "Data Infrastructure" integrata per il sistema europeo della ricerca a favore di un accesso aperto ai prodotti della ricerca scientifica del sistema pubblico (Open Access, Open Data o Open Science). A livello nazionale questa iniziativa mette a fattor comune il calcolo ad alte prestazioni (PRACE), le reti informatiche ad alta velocità (OEANT) e il sistema distribuito (GRID) e agisce in "veicolo" tra le varie iniziative esistenti come i progetti Smart Cities e Cluster Tecnologici e nel campo internazionale i progetti ESFRI.	2.000.000	2.500.000	GRAN SASSO - LINGS	
	La partecipazione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso all'ERIC-BUI dei laboratori sotterranei europei in qualità di ospita, comporta utenze più diffuse e maggiori nuovi carichi per tutta l'impiantistica. E' in corso il potenziamento di apparati e infrastrutture di ricerca esistenti nel laboratorio e la realizzazione di nuove infrastrutture di avanguardia: potenziamento del laboratorio per test con radiazione ultra bassa, sviluppo di un laboratorio per la crescita di cristalli ultra-puri, realizzazione di una sfermatura delle sale per simulare una maggiore profondità. Questi ampliamenti delle strutture di ricerca richiederanno, inoltre, importanti interventi infrastrutturali sull'impiantistica generale e l'adeguamento delle sicurezza.	500.000	500.000	SESAME	
	L'Italia, tramite l'INFN partecipa alla costruzione e messa in opera del sismometro SESAME nel Regno di Giordania. Il finanziamento servirà a fornire, per lo più in kind e con aiuto di personale qualificato, elementi dall'acceleratore. Il sismometro è un progetto che ha un valore che trascende la scienza, pur non misurandola, essendo una collaborazione che vede la presenza di molti paesi del Medio Oriente, Israele incluso.	5.500.000	5.500.000	Virgo	
	E' in corso di perfezionamento un Protocollo di intesa tra il MIUR, la Regione Autonoma della Sardegna, l'INFN e l'Università di Sassari con l'obiettivo di consentire l'interferometro di terza generazione per lo studio delle onde gravitazionali.	3.800.000	3.800.000	KM3NET	
	Il finanziamento, che inizia nel 2018 approfittando anche della congiuntura positiva evatasi con la fine della contribuzione alla costruzione XFEL, si auspica possa poi continuare fino a un totale di 17 MEuro negli anni successivi. Come descritto nel citato protocollo di intesa, i fondi servono sia alla qualificazione del sito minerario che alla prova delle tecnologie di terza generazione che verranno provate nell'interferometro esistente.	3.500.000	3.500.000	ESS Spallation Source	
	Si tratta di un telescopio marino per neutrini realizzato a Capo Passero (Siracusa) e parte di un sistema integrato di esplorazione del mare profondo. KM3NET studia le proprietà fondamentali del neutrino e rivela i neutrini emessi da alta energia prodotti nei processi astrofisici più violenti ed esplosivi che avvengono nel nostro universo. KM3NET è tra i progetti inseriti nella roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) 2016. Nello specifico, nel settore della Fisica è l'unico progetto ESFRI con sede della IR in Italia ed, in particolare, nel Sud del nostro paese. I segnali dei neutrini comici insieme a quelli delle onde gravitazionali, della gamma astronomica e della radio astronomia potranno contribuire allo sviluppo più ampio dell'Astronomia Multimessaggero. Alla collaborazione internazionale partecipano, oltre all'Italia, Cina, Francia, Germania, Grecia, India, Olanda, Regno Unito, Romania, Spagna. La collaborazione italiana, finanziata e gestita dall'INFN e da numerose Università (Bari, Bologna, Catania, Genova, Napoli, Pisa, Roma Sapienza, Salerno), sta conducendo il potenziamento, la gestione ed il mantenimento dell'esistente infrastruttura di Ricerca su marina che toriste con sede ai Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN.	3.000.000	3.000.000	ESS Spallation Source	
	L'infrastruttura ESS - European Spallation Source- sarà la più intensa sorgente di neutroni operante al mondo, un'infrastruttura pan-Europea, disponibile per accogliere una comunità scientifica di circa 5000 ricercatori provenienti da molte aree scientifiche e tecnologiche. Gli intensi fasci di neutroni di bassa energia che saranno disponibili a ESS permetteranno nuove opportunità sperimentali per le misure in tempo reale, in situ, in vivo, incluse le misure di eventi dinamici su scala nanometrica. Questi esperimenti permetteranno di comprendere la struttura, la dinamica e la funzione di sistemi di complessi enzimatici comprendenti sia materiali organici e inorganici che biomateriali. Si prevede che ESS, come infrastruttura multidisciplinare, avrà un forte impatto e applicazioni in molti settori industriali. L'Italia partecipa alla fase di costruzione che durerà 10 anni e allo sfruttamento della sorgente che proseguirà per almeno 20 anni. La quota copre i costi di progetto e costruzione che verranno conteggiati come contributi in-kind di INFN, che agisce come Ente ospitante, e di CNR ed Elettra Sincrotrone Trieste.	2.000.000	2.000.000	Virgo	

Attività di ricerca a valenza internazionale			
Nome degli enti interessati	Nome progetto	Assegnazione 2018	Assegnazione 2017
	Infrastruttura acceleratori dell'INFN	3.900.000	3.000.000
	Eupraxia	900.000	
	FERMILAB	1.900.000	1.877.189
Totale INFN		29.700.000	22.277.189
	SKA	70.000	70.000
	E - ELT	5.350.000	2.500.000
	SRT	4.500.000	2.500.000
	LBT	3.000.000	1.750.000
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTRONOMIA (INAF)			
Totale INAF		12.920.000	6.820.000
Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte			
<p>Programma plurianuale di consolidamento, completamento e miglioramento della infrastruttura distribuita di rilevanza pan-europea costituita dagli acceleratori di particelle dell'INFN, sinistri nei principali laboratori dell'INFN con caratteristiche complementari tra loro e aperti ad un'azione internazionale e multidisciplinare. Il programma prevede: (i) il completamento della linea di fascio per la produzione di radionuclidi per radiofarmaci (LNL-Legnano); (ii) il potenziamento della linea di test per il nuovo programma spettrale PADME e il completamento della progettazione esecutiva per la fase successiva della macchina a elettroni liberi SPARC (Frascati-LNF); (iii) il potenziamento dell'acceleratore dedicato allo studio dei beni culturali e dell'ambiente (L'Acc. Frascati) e la costruzione di un altro acceleratore che verrà posizionato all'interno dell'Opificio delle Pietre Dure, unico centro di ricerca in Europa che dispone di questa strumentazione, oltre al Louvre; (iv) il potenziamento del ciclotrone che consentirà studi di avanguardia nel campo delle matrici di transizione nucleare (Carmis-LNS).</p> <p>si tratta di un Design Study di ELI200, ha lo scopo di preparare il progetto del primo Free Electron Laser europeo operante interamente dall'accelerazione con plasma. A tale progetto collaborano tutti i grandi Laboratori Europei di fisica degli acceleratori, di fisica del plasma e di fisica dei laser.</p> <p>Il laboratorio Fermilab (Chicago, USA) sta progettando un nuovo acceleratore (PIP-4) che dovrà fornire i neutroni all'esperimento DUNE in una miniera del Sud Dakota. L'esperimento è basato sulla tecnologia sviluppata al LNSG dal Prof. Carlo Rubbia e vede una importante partecipazione italiana. L'esperienza accumulata dall'INFN nella progettazione e prototipazione di cavità superconduttrici verrà messa a disposizione del laboratorio americano e anche attraverso l'industria italiana verranno forniti questi moduli come contributo in-kind al progetto permettendo una qualificata partecipazione della comunità italiana all'esperimento. Il progetto ha la durata di 6 anni.</p> <p>Il progetto SKA - Square Kilometer Array - riguarda la realizzazione di un radiotelescopio di nuova generazione che sarà più potente strumento al mondo per l'osservazione dell'Universo. Il progetto, di scala globale e che vede la partecipazione di 35 istituzioni di ricerca di 19 paesi in Europa, Nord America, Asia Orientale, Australia e Sudafrica, prevede l'installazione di migliaia di antenne, a basso costo di equipaggiamento elettromeccanico, distribuite su 3000 km di lunghezza che dovrebbero funzionare in modo sincrono come un'unica vasta antenna. SKA è un progetto della Roadmap ESFRI la cui gestione è attualmente affidata ad un consorzio internazionale in cui l'Italia è rappresentata dall'INAF. Per la complessità tecnologica del progetto, la ricaduta sull'industria avanzata sono elevatissime.</p> <p>E-ELT è un telescopio Ottico-Infrarosso adattivo da 39-m di diametro, il più grande al mondo, in costruzione a Cerro Armazones (Cile) a cura dell'ESO, per un costo totale di circa un miliardo di Euro. L'impianto sarà completato nel 2024-2025, e costituirà il più grande telescopio al mondo. L'INAF partecipa al progetto con una quota annuale che oscilla fra 4 Milioni e 6 Milioni di Euro. E' utile segnalare che il ritorno industriale per il Paese, in termini di commesse affidate a ditte italiane si attesta oggi già su più di 500 Milioni di Euro.</p> <p>SRT uno dei più moderni radiotelescopi ermetici, è situato sul territorio del comune di San Basilio, in provincia di Cagliari, SRT, insieme ai radiotelescopi di Medicina (BO) e di Noto (SR), costituisce l'array italiano per interferometria VLBI, una rete internazionale di presidi, il cui costo annuo per l'INAF si aggira intorno a 4-5 Milioni di Euro. SRT ha un valore in conto capitale di circa 60 Milioni di Euro, è costituita da una facility interamente di altissimo profilo.</p> <p>LBT è un Telescopio Binoculare Ottico ed Infrarosso operato dal 2005 presso l'Osservatorio di Mt. Graham, Arizona, USA. E' al momento il telescopio adattivo a specchi monolitici più grande del mondo e ha un valore in conto capitale di circa 220 Milioni di Euro.</p>			

Attività di ricerca a valenza internazionale		Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte	
Nome degli enti interessati	Nome progetto	Assegnazione 2016	Assegnazione 2017
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOPISICA E VULCANOLOGIA (INGV)	ENSO - ERIC	1.500.000	1.250.000
	EPOS	2.200.000	1.850.000
	Totale INGV	3.700.000	3.100.000
ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METEOROLOGICA (INRIM)	PROGRAMMI COMUNITARI DI RICERCA METEOROLOGICA (EURAMET)	1.250.000	1.250.000
	Totale INRIM	1.250.000	1.250.000
ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOPISICA SPERIMENTALE (OGS)	EuroArgo	1.000.000	950.000
	ECCSEL - ERIC	500.000	350.000
	Totale OGS	2.200.000	1.300.000
STAZIONE ZOOLOGICA Anton Dohrn	PRACE	700.000	700.000
	Totale OGS	2.200.000	1.300.000
Totale Stazione Zoologica	EMBRC - ERIC	940.000	840.000
	Totale Stazione Zoologica	940.000	840.000
CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICOE TECNOLOGICA DI TRIESTE	FERMI	4.600.000	4.000.000
	ELETTRA	5.330.000	5.330.000
	Totale FERMI	9.930.000	9.330.000
	Totale OGS	2.200.000	1.300.000
	Totale FERMI	9.930.000	9.330.000
	Totale	12.130.000	10.630.000

Attività di ricerca a valenza internazionale			
Nome degli enti interessati	Nome progetto	Assegnazione 2018	Assegnazione 2017
	CERIC-ERIC	5.530.000	5.530.000
		<p>Spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte</p> <p>CERIC-ERIC Central European Research Infrastructure Consortium è stato costituito con decisione della Commissione Europea del 24 Giugno u.s. (2014/692/EU) pubblica sulla Gazzetta Ufficiale EU del 25/6/2014 (L. 16/49) con la partecipazione della Repubblica Ceca, la Repubblica Italiana, la Repubblica di Austria, la Romania, la Repubblica di Serbia e la Repubblica di Slovenia. Altri Membri in fase di adesione sono la Repubblica di Croazia, l'Ungheria e la Polonia. Il Consorzio è ora pienamente funzionante, con veste giuridica autonoma, grazie all'identificazione di un Centro Partner per ciascun Paese, che contribuisce in kind, ed ai propri fondi di funzionamento. Ogni Centro offre accesso alle proprie strumentazioni in modo integrato e complementare con gli altri, e anche come ingresso e supporto nazionale. L'ambito è l'analisi e la sintesi dei materiali, al livello nanoscienza e nanotecnologia. Questa infrastruttura distribuita ha iniziato l'attività a supporto del potenziamento della Regione Centro-Europea in materia di analisi e di sintesi di materiali avanzati e per le scienze della vita, creando una efficace interfaccia con le attività di ricerca ed innovazione tecnologica di questa ampia regione europea. Il Consorzio APEA è l'assegretario del finanziamento FOE che verrà trasferito a CERIC-ERIC, che provvederà al rifornimento delle attività di coordinamento e delle strumentazioni disponibili nel Centro Partner italiano operante presso il Centro di Ricerca Elettra-Sincrotrone Trieste, coinvolgendo anche gli Istituti CNR operanti presso di esso.</p>	
Terrale CONSORZIO AREA RICERCA TRIESTE		18.860.000	18.860.000
MDAM	Campionato Matematico della gioventù mediterranea	30.000	30.000
	Totale MDAM	30.000	30.000
	TOTALE CONTRIBUTI INTERNAZIONALI AGLI ENTI	530.191.000	514.704.199

FINANZIAMENTO PROGETTI BANDIERA E DI INTERESSE						
ENTE Capofila a	Nome Progetto	Valore totale progetto (a)	Tempo di realizzazione	Assegnazione proposta 2018	Assegnazione DM 2017	spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte
ASI	COSMO SKYMED	600.000.000	dal 01/01/2010	24.000.000	24.000.000	Il progetto è relativo alla costellazione di due satelliti con a bordo radar operanti in Banda X, per l'osservazione della superficie terrestre, a elevata risoluzione spaziale e temporale. Il progetto prevede anche una stazione terrestre dedicata alla ricezione, elaborazione e immagazzinamento dei dati di telerilevamento. Tra gli obiettivi: monitoraggio, sorveglianza e gestione rischi ambientali; strategie di sorveglianza di interesse militare; la gestione delle risorse ambientali; il miglioramento della sicurezza e qualità della vita.

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)		2018		2017	
nome progetto	Ammontare Proposta	Ammontare	2018	2017	TOTALE ORDINARIO
Von Karman Institute	241.000	171.000	533.825.486	608.690.262	
TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA					
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)					
spagnazione attività delle attività scientifiche svolte					
Human frontier	1.000.000	946.000	803.984	534.628.470	
ESRF (Genobio)	4.900.000	4.171.000			
CNCS	6.000.000	4.800.000			
LENS	400.000	286.000			
ERHIS	400.000	400.000			
China-Italy Innovation Forum	500.000	490.000			
Talind	1.300.000	200.000			
DARIAH - ERIC	300.000	256.000			
ACTRIS	250.000	200.000			
SHARE-ERIC	250.000	170.000			
INFRAFRONTIER	500.000	680.000			
ELIXIR	900.000	400.000			
EURO-BIOMAGING	1.730.000	1.850.000			
LIFEWATCH - ERIC	750.000	700.000			

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)		2018	2017	2019	2017
Albo 1, comma 4, lettera D del DM 631/2015 e lettera D) del DM 530/2017				253.177.773	231.403.578
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)				245.342.879	231.403.578
ITER e broader approach	Il più grande progetto di fusione nucleare al mondo, ITER, è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto ITER è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto ITER è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	2.800.000	2.600.000	955.065	
ITER Fusion for energy F4E	Fusion for Energy (F4E) è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto F4E è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto F4E è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	1.000.000	1.000.000		
IPCEI-HPC-BDA	IPCEI-HPC-BDA è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto IPCEI-HPC-BDA è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto IPCEI-HPC-BDA è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	2.800.000	2.400.000		
GRAN SASSO - LINGS	GRAN SASSO - LINGS è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto GRAN SASSO - LINGS è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto GRAN SASSO - LINGS è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	2.400.000	800.000		
SESAME	SESAME è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto SESAME è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto SESAME è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	5.900.000	5.900.000		
Virgo	Virgo è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Virgo è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Virgo è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	3.800.000	3.800.000		
KIT-NNET	KIT-NNET è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto KIT-NNET è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto KIT-NNET è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	0.000.000	0.000.000		
ESS Spallation Source	ESS Spallation Source è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto ESS Spallation Source è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto ESS Spallation Source è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	1.800.000	1.677.169		
Infrastruttura acceleratori dell'INFN	Infrastruttura acceleratori dell'INFN è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Infrastruttura acceleratori dell'INFN è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Infrastruttura acceleratori dell'INFN è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	3.000.000	3.000.000		
Eupraxia	Eupraxia è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Eupraxia è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Eupraxia è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	900.000	900.000		
FERMILAS	FERMILAS è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto FERMILAS è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto FERMILAS è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	300.000	300.000		
TOTALE ATTIVITÀ DI INTERNAZIONALIZZAZIONE				25.700.000	25.277.169
PROTCCOLLO MAXXI	PROTCCOLLO MAXXI è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto PROTCCOLLO MAXXI è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto PROTCCOLLO MAXXI è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	2.000.000	2.000.000		
Progetto Big Data	Progetto Big Data è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Progetto Big Data è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Progetto Big Data è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	250.000	250.000		
Progetto Ostia	Progetto Ostia è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Progetto Ostia è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia. Il progetto Progetto Ostia è un progetto di fusione nucleare che si svolgerà in Francia.	250.000	250.000		
TOTALE PROGETTIVITÀ DI CARATTERE STRAORDINARIO				2.500.000	2.500.000
TOTALE ASSESSAZIONE (importo ai ricorrendi)				282.682.679	261.863.777

ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)		2018	2017	2018		2017	
nome progetto	Ammontare proposto	Ammontare		TOTALE ORDINARIO	83.959.133	77.987.534	
TNG Telescopio nazionale Galileo)	2.500.000	2.500.000		Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	123.042		
				TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA	84.082.175	77.987.534	
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)		2017					
nome progetto	Ammontare proposto	Ammontare		spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte			
"Centro destinato alla ricerca, alla divulgazione e alla didattica delle scienze astronomiche - PAM" (Parco Astronomico delle Madonie)		500.000		Il TNG è un telescopio ottico-infrarosso da 3,5 mt di diametro operato dal 1996 presso l'Osservatorio del Roque de los Muchachos a La Palma (Canarie, Spagna), che ha un valore in conto capitale di circa 40 Milioni di Euro. Il continuo upgrade della strumentazione di TNG lo rende oggi uno dei telescopi più efficaci nella ricerca di exo-pianeti, una tematica fra le più prevalenti in campo internazionale. Il costo per l'INAF è di due milioni e mezzo di Euro all'anno.			
				Si tratta di un progetto che prevede: una Stazione Osservativa destinata alla ricerca che ospiterà un telescopio riflettore dotato di uno specchio primario della classe del metro, e grande campo (circa 7 gradi quadrati) robotico e fruibile "a remoto", una Stazione operativa e di controllo; una Struttura destinata alla divulgazione e alla didattica.			
				TOTALE PROGETTUALITÀ DI CARATTERE STRAORDINARIO	2.500.000	3.000.000	
SKA	70.000	70.000		Il progetto SKA - Square Kilometer Array - riguarda la realizzazione di un radiotelescopio di nuova generazione che sarà più potente strumento al mondo per l'osservazione dell'Universo. Il progetto, di scala globale e che vede la partecipazione di 35 istituzioni di ricerca di 19 paesi in Europa, Nord America, Asia Orientale, Australia e Sudafrica, prevede l'installazione di migliaia di antenne, a basso tasso di inquinamento elettromagnetico, distribuite su 3000 km di lunghezza che dovrebbero funzionare in modo sincrono come un'unica vasta antenna. SKA è un progetto della Roadmap ESFR1 la cui gestione è attualmente affidata ad un consorzio internazionale in cui l'Italia è rappresentata dall'INAF. Per la complessità tecnologica del progetto, le ricadute sull'industria avanzata sono elevatissime.			
E - ELT	5.350.000	2.500.000		E-ELT è un telescopio Ottico-Infrarosso adattivo da 39-mt di diametro, il più grande al mondo, in costruzione a Cerro Armazones (Cile) a cura dell'ESO, per un costo totale di circa un miliardo di Euro. L'impianto sarà completato nel 2024-2025, e costituirà il più grande telescopio al mondo. L'INAF partecipa al progetto con una quota annuale che oscilla fra 4 Milioni e 6 Milioni di Euro. È utile segnalare che il ritorno industriale per il Paese, in termini di commesse affidate a ditte italiane si attesta oggi già su più di 500 Milioni di Euro.			
SRT	4.500.000	2.500.000		SRT uno dei più moderni radiotelescopi europei, è situato nel territorio del comune di San Basilio, in provincia di Cagliari. SRT, insieme ai radiotelescopi di Medicina (BO) e di Neto (SR), costituisce l'array italiano per interferometria VLBI, una rete internazionale di prestigio, il cui costo annuo per l'INAF si aggira intorno a 4-5 Milioni di Euro. SKI ha un valore in conto capitale di circa 60 Milioni di Euro, e costituisce una facility internazionale di altissimo profilo.			
LBT	3.000.000	1.750.000		LBT è un Telescopio Binoculare Ottico ed Infrarosso operato dal 2005 presso l'Osservatorio di Mt. Graham, Arizona, USA. È al momento il telescopio adattivo a specchi monolitici più grande del mondo e ha un valore in conto capitale di circa 220 Milioni di Euro.			
				TOTALE ATTIVITÀ DI INTERNAZIONALIZZAZIONE	12.920.000	6.820.000	
				TOTALE ASSEGNAZIONI (importo arrotondato)	99.502.175	87.807.534	

ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA (INGV)			
		2018	2017
		50.649.920	48.474.674
	ASSEGNAZIONE ORDINARIA		
ASSEGNAZIONE STRAORDINARIA	Articolo 1, comma 1, del decreto legge 12 settembre 2013, n. 104, convertito con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2013, n. 128, in base al quale per far fronte agli interventi urgenti connessi all'attività di protezione civile, concernenti la sorveglianza sismica e vulcanica e la manutenzione delle reti strumentali di monitoraggio, l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV) è autorizzato ad assumere, nel quinquennio 2014-2018, complessive 200 unità di personale ricercatore, tecnologo e di supporto alla ricerca, in scagioni annuali di 40 unità di personale, nel limite di una maggiore spesa di personale pari a euro 2 milioni nell'anno 2014, euro 4 milioni nell'anno 2015, euro 6 milioni nell'anno 2016, euro 8 milioni nell'anno 2017 e ad euro 10 milioni a partire dall'anno 2018.	10.000.000	6.000.000
	Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	76.479	
	TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	60.726.399	54.474.674
nome progetto			
	2018	2017	
	Ammontare Proposto	Ammontare	
EMSO - ERIC	1.500.000	1.250.000	
	spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte EMSO è la rete permanente europea di osservatori multidisciplinari sottomarini che si estende nei mari e oceani europei dall'Arco al Mar Nero, attraverso l'Atlantico nord-occidentale e il Mediterraneo. Con una rete iniziale di 11 nodi, EMSO è rivolto al monitoraggio dell'ambiente marino con lo scopo di raccogliere lunghe serie temporali di misure fornite da un ampio numero di strumenti per lo studio dei fenomeni che interessano i fondali e la colonna d'acqua e con diverse scale temporali. Particolare attenzione è rivolta allo studio della biodiversità, alla mitigazione dei geo-hazard e al ruolo degli oceani nei cambiamenti climatici.		
EPOS	2.200.000	1.850.000	
	Il progetto EPOS - European Plate Observing System - selezionato nella Roadmap ESFRI, intende creare una infrastruttura distribuita di osservazione, permanente e sostenibile, realizzata integrando gli esistenti network per il monitoraggio geofisico (osservatori sismici e geodetici) con gli osservatori locali (osservatori vulcanici), e con laboratori (laboratori per la fisica delle rocce e per la modellizzazione tettonica) presenti in Europa ed aree geografiche limitrofe. Al progetto EPOS partecipano 20 partners e 6 organizzazioni appartenenti a 23 paesi. L'Italia si prepara ad ospitare la sede di EPOS ERIC.		
	TOTALE ATTIVITA' DI INTERNAZIONALIZZAZIONE		3.100.000
	TOTALE ASSEGNAZIONI (importo arrotondato)		57.574.674

ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE - OGS				2018	2017
Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017				TOTALE ORDINARIO	13.210.372
Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017				TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA	13.210.372
nome progetto	2018 Ammontare Proposto	2017 Ammontare	spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte	2018	2017
EuroArgo	1.000.000	950.000	EURO-ARGO è la componente Europea dell'infrastruttura di ricerca di scala globale dedicata all'osservazione in situ degli oceani come sorgente unica di informazione sul ruolo degli oceani nel sistema climatico. L'infrastruttura Euro-Argo è utilizza un sistema di circa 3000 boe, distanziate circa 300 km l'una dall'altra, attraverso tutta l'area oceanica libera dai ghiacci. Il programma internazionale Argo è sostenuto da World Meteorological Organisation's Climate Research Programme, il Global Ocean Observing System (GOOS), e l'Intergovernmental Oceanographic Commission.	20.842	13.210.372
ECCSEL - ERIC	500.000	350.000	ECCSEL sta per European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory infrastructure. Si tratta di un'iniziativa per la realizzazione di una infrastruttura pan-europea multicentrica che colleghi i migliori laboratori esistenti in Europa per l'avanzamento delle tecniche CCS (CO2 Capture and Storage) e ne realizzi, a complemento di questi, di nuovi adatti a far avanzare le conoscenze e le competenze in questo importantissimo settore delle geoscienze applicate. OGS contribuisce all'infrastruttura complessiva, sviluppando e gestendo i due laboratori naturali di Panarea (isole Eolie) e di L'atera (provincia di Viterbo), ove vengono condotte sperimentazioni di monitoraggio e valutazione dei potenziali impatti sugli ecosistemi, dovuti ad eventuali fuoriuscite di CO2 dai siti di stoccaggio.		
PRACE	700.000	700.000	L'infrastruttura PRACE - The Partnership for Advanced Computing in Europe - rappresenta l'approccio strategico europeo per il calcolo ad alte prestazioni. PRACE concentra le risorse distribuite in un numero limitato di centri di punta a livello mondiale in una singola infrastruttura connessa a centri di scala nazionale, regionale e locale, formando così una potente rete per il calcolo scientifico. Diversi architetture della macchina servono a soddisfare le richieste delle diverse aree scientifiche e ricerche applicate. PRACE è una delle dieci infrastrutture della Roadmap ESFRI che è passata in fase di implementazione.		
TOTALE ATTIVITA' DI INTERNAZIONALIZZAZIONE				2.200.000	2.000.000
NAVE EXPLORA	2.000.000	2.000.000	NAVE OCEANOGRAFICA EXPLORA L'Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS è proprietario della nave oceanografica EXPLORA, unica nave da ricerca italiana di proprietà di un ente pubblico certificata alla navigazione oceanica, attrezzata con strumentazione per rilievi morfobatimetrici ad alta risoluzione con endoscaglio multifascio da 100 a 800 metri di profondità. La nave necessita di continua accurata manutenzione ed è per tale scopo che il MIUR accorda da anni all'OGS uno specifico contributo straordinario		
Enhancing competences in the Marine and maritime sectors		200.000	Enhancing competences in the Marine and Maritime sectors: an opportunity for the Mediterranean countries", si tratta di una piattaforma di conoscenze e competenze sulla "Economia Blu", al servizio dei Paesi del Mediterraneo per una crescita sostenibile e responsabile"		
TOTALE PROGETTUALITA' DI CARATTERE STRAORDINARIO				2.000.000	2.000.000
TOTALE ASSEGNAZIONI (Importi arrotondati)				18.595.384	17.410.372

STAZIONE ZOOLOGICA ANTHON DORN			
		2018	2017
		12.917.214	12.249.186
TOTALE ORDINARIO		19.326	
Articolo 1, comma 4, lettera d) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017		12.936.540	12.249.186
TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA			
		2017	
		Ammontare	
nome progetto		940.000	
EMBRC		940.000	
Coordinamento			
spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte			
L'infrastruttura distribuita EMBRC - European Marine Biological Resource Centre - in Roadmap ESFR1 è un network di laboratori europei di biologia marina e biologia molecolare che garantiscono l'accesso a diverse aree marine costiere e relativi ecosistemi. L'offerta di organismi marini modello per la ricerca interdisciplinare, servizi coordinati di biobanche e piattaforme dedicate alla genomica, alla biologia strutturale e funzionale, alla microscopia e alla bioinformatica, e attività di formazione interdisciplinare. Ad EMBRC partecipano 13 centri europei altamente specializzati presenti in Francia, Gran Bretagna, Germania, Grecia, Norvegia, Portogallo e Svezia, oltre al Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare (EMBL).			
TOTALE ATTIVITA' DI INTERNAZIONALIZZAZIONE		940.000	940.000
TOTALE ASSEGNAZIONI (importo arrotondato)		13.876.540	13.189.186

CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE		2018	2017
TOTALE ORDINARIO		8.546.816	7.588.558
Articolo 1, comma 4, lettera D del DM 631/2016 e lettera c) del DM 608/017		11.972	
TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA		8.668.788	7.588.558
nome progetto	2018 Ammontare Proposto	2017 Ammontare	
FERMI	4.000.000	4.000.000	
spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte			
FERMI è una sorgente Laser a Elettroni Liberi e relative linee e stazioni di utilizzo costruiti su indicazione del Consiglio EU e finanziati dalla BEI come parte italiana nelle infrastrutture europee. Inclusa nel Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR), FERMI è in fase di completamento ma anche in funzionamento avendo già attivato la linea FEL1 che alimenta tre linee e stazioni di misura aperte agli utenti internazionali selezionati sulla base dell'eccellenza. Caratterizzato da brevissimi flash temporali ad alta brillantezza, permette lo studio delle proprietà dinamiche dei materiali e biomateriali. Attualmente con specifiche uniche a livello mondiale, e circa tre anni di vantaggio tecnologico sui diritti inseguitori.			
ELETRA	5.330.000	5.330.000	
Il Sincrotrone Elettra, con le attuali 26 linee di luce e 10 laboratori di supporto, con investimenti ottenuti nell'ambito di progetti europei, attrice e serbo, in regime di Open Access, richieste di analisi e manipolazione micro e nanometrica da circa 3500 utilizzatori/anno da circa 50 Paesi EU e extra EU e da imprese. I campi di attività coperti vanno da medicina a beni culturali, formazione scientifico/tecnica, generazione di spin-off. Il laboratorio integra risorse umane e strumentali di Enti partner: IAEA, ICTP, CNR, INSTM, CNISM, Eni e Università italiane e della Repubblica Ceca, Austria, Germania ed India.			
Euro-FEL	2.000.000	4.000.000	
EUROFEL è un'iniziativa che prevede la creazione di un consorzio di interesse pan-europeo che unisca e coordini la progettazione e l'intenzione dei Free Electron Laser (FEL - Laser ad Elettroni Liberi) di energia intermedia previsti in Europa. Fausto parte del consorzio sette partner (Elettra Sincrotrone Trieste-Italia, DESY-Germania, BESSY-Germania, MAXLab-Svezia e STFC-Reyno Unito, PSI-Svizzera e INFN-Italia). Il progetto EuroFEL ha l'obiettivo di integrare le infrastrutture di tipo FEL che attualmente operano (FLASH), sono in fase di collaudo (FERMI@Elettra) e di progetto (PSI, MAXLab) in Europa in una infrastruttura distribuita che ottimizzi gli sviluppi tecnologici e l'offerta all'internazionalità anche coordinando la realizzazione di stazioni sperimentali complementari. I FEL CERIC-ERIC Central European Research Infrastructure Consortium è stato costituito con decisione della Commissione Europea del 24 Giugno u.s. (2014/932/EU) pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale EU del 25/6/2014 (L 184/49) con la partecipazione della Repubblica Ceca, la Repubblica Italiana, la Repubblica di Austria, la Romania, la Repubblica di Serbia e la Repubblica di Slovenia. Altri Membri in fase di adesione sono la Repubblica di Croazia, l'Ungheria e la Polonia. Il Consorzio è ora pienamente funzionante, con veste giuridica autonoma, grazie all'identificazione di un Centro Partner per ciascun Paese, che contribuisce in kind, ed ai propri fondi di funzionamento. Ogni Centro offre accesso alle proprie strumentazioni in modo integrato e complementare con gli altri, e anche come ingresso e supporto nazionale. L'ambito è l'analisi e la sintesi dei materiali, al livello nanoscienza e nanotecnologia. Questa infrastruttura distribuita ha iniziato l'attività a supporto del potenziamento della Regione Centro-Europea in materia di analisi e di sintesi di materiali avanzati e per le scienze della vita, creando una efficace interfaccia con le attività di ricerca ed innovazione tecnologica di questa ampia regione europea. Il Consorzio AREA è l'assegnatario del finanziamento FOE che verrà trasferito a CERIC-ERIC, che provvederà al rafforzamento delle attività di coordinamento e delle strumentazioni disponibili nel Centro Partner italiano			
CERIC-ERIC	5.530.000	5.530.000	
Si tratta di un sistema strutturato di imprese private ed operatori pubblici in grado di generare sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale, mettendo a valore gli asset della tecnologia avanzata, della digitalizzazione e dell'alta formazione presenti nei territori di riferimento, per ottimizzare le risorse ed attrarre, in base ad una chiara strategia di sviluppo industriale, investimenti nazionali ed internazionali in nuovi progetti di sviluppo strategico. Tale sistema utilizza un modello Hub & Spoke che per sua natura estende le proprie attività e i propri servizi - e di conseguenza gli impatti sistemici - in una dimensione nazionale ed internazionale, sviluppandosi per fasi. Il finanziamento ha carattere annuale ed è previsto per quattro anni complessivi.			
ARGO	1.000.000		
TOTALE ATTIVITA' DI INTERNAZIONALIZZAZIONE		16.360.000	18.360.000
TOTALE PROGETTUALITA' DI CARATTERE STRAORDINARIO		1.000.000	
TOTALE ASSEGNAZIONI (importo arrotondato)		26.518.788	26.448.558

ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA (INDAM)				2018	2017
Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017				2.469.559	2.202.186
spiegazione sintetica delle attività scientifiche svolte				3.474	2.202.186
nome progetto	2018 Ammontare Proposto	2017 Ammontare	TOTALE ORDINARIO	TOTALE ASSEGNAZIONE ORDINARIA	
INDAM-Cofund-2012	300.000	300.000	PROGETTO COFUND Nell'ambito del VIII Programma Quadro della Comunità Europea, l'Istituto Nazionale di alta matematica (INDAM) ha ottenuto un finanziamento per un programma quadriennale di borse di studio post-doc Marie Curie, di durata biennale, nell'ambito del programma "People Co-funding of Regional, National and International Programmes". L'ente ha richiesto a partire dal 2013 una nuova assegnazione del contributo per ulteriori 5 anni, avendo vinto un nuovo analogo bando INDAM-Cofund-2012 con la Comunità Europea.	2.473.033	
CIAFM	75.000	75.000	Consorzio Interuniversitario per l'alta formazione in matematica (CIAFM): costituito nel 2004 ha ottenuto il riconoscimento ministeriale. Il suo obiettivo è promuovere, coordinare e svolgere attività di formazione di studenti e ricercatori nelle scienze matematiche e nelle loro applicazioni. Sono soci fondatori la Scuola Normale Superiore di Pisa, la Scuola Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, l'INDAM, l'Università di Perugia, l'Università Milano Bicocca, l'Università Bocconi, il Politecnico di Milano e l'Università di Firenze.		
TOTALE PROGETTUALITA' DI CARATTERE STRAORDINARIO				375.000	375.000
Campeonato Matematico della gioventù mediterranea	30.000	30.000	Scopo di questo Campeonato è incoraggiare la Gioventù mediterranea, sia ragazzi che ragazze, a coltivare un interesse per la Matematica, una disciplina di grande importanza per la crescita della comunità culturale del Mediterraneo, con la sua molteplicità di nazioni e religioni.		
TOTALE ATTIVITA' DI INTERNAZIONALIZZAZIONE				30.000	30.000
TOTALE ASSEGNAZIONI (importo arrotondato)				2.878.033	2.607.186

MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO DI STUDI E RICERCHE "E. FERMI"		2018	2017
TOTALE ORDINARIO		2.315.350	1.876.372
	Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017	2.960	
TOTALE ASSEGNAZIONI		2.318.311	1.876.372

ISTITUTO ITALIANO DI STUDI GERMANICI		2018	2017
TOTALE ORDINARIO		1.308.194	1.206.372
Articolo 1, comma 4, lettera f) del DM 631/2016 e lettera d) del DM 608/017		1.903	
TOTALE ASSEGNAZIONI		1.310.098	1.206.372