



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 2017

➤ **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".

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 rappresentare 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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”, che ha 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, preme 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 tal senso preme segnalare che l’articolo 15 del medesimo decreto stabilisce che: « Per la valorizzazione del merito, gli Enti, possono, nei limiti dello 0,5 per cento della spesa complessiva per il personale, istituire premi biennali per il personale ricercatore e tecnologo, che abbia conseguito risultati di eccellenza nelle specifiche discipline di competenza, nel limite massimo annuale del venti per cento del trattamento retributivo e comunque nei limiti delle risorse disponibili a legislazione vigente per il trattamento economico fondamentale ed accessorio del personale >>, lasciando direttamente agli EPR l’autonomia d’indirizzo e di gestione relativa alle modalità di assegnazione dei predetti premi nel rispetto dei principi di trasparenza ed imparzialità (art. 15 citato, comma 2).



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Sempre in ossequio alla valorizzazione delle competenze il citato decreto legislativo, rispetto al DLgs 213/2009, prevede all'art. 16, comma 2, un aumento della percentuale dal 3 al 5 per cento dell'organico dei ricercatori e tecnologi da assumere attraverso le procedure finalizzate al reclutamento di personale italiano o straniero dotato di altissima qualificazione scientifica negli ambiti disciplinari di riferimento, che si siano distinti per merito eccezionale ovvero che siano stati insigniti di alti riconoscimenti scientifici in ambito internazionale.

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 >>. 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 consentirà 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.

Infine per quanto riguarda la determinazione della quota destinata al finanziamento premiale preme segnalare che il nuovo decreto legislativo 218/2016 ha notevolmente semplificato le procedure finalizzate al riparto della medesima quota, introducendo una



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

specifica norma al riguardo, con la conseguente abrogazione dell'articolo 4 del DLgs 213 del 2019, concernente il finanziamento degli enti di ricerca vigilati dal MIUR, ed in particolare l'assegnazione della cd "quota premiale".

Il decreto 218/2016, infatti, all'articolo 19 comma 5 ha inoltre previsto espressamente 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. Per i successivi anni si provvederà a finanziare lo stanziamento con risorse aggiuntive rispetto al fondo ordinario. L'assegnazione agli enti delle risorse di cui al presente comma è definita annualmente con decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca che ne fissa altresì criteri, modalità e termini. Pertanto,



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

in questa fase, si tratta solo dell'attivazione di un nuovo capitolo che quindi non compromette il funzionamento degli Enti"

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.

In ragione delle citate disposizioni a partire dal 2017 il riparto della quota premiale, che per il corrente anno è pari ad euro 68 milioni, sarà definita con apposito decreto ministeriale secondo una procedura di valutazione autonoma rispetto a quanto disposto nel decreto di riparto del FOE, essendo la medesima quota riconducibile ad un capitolo specifico diverso dal quello utilizzato per il medesimo decreto di riparto del FOE.

Le principali disposizioni "finanziarie" di riferimento per lo stanziamento 2017 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:

- la LEGGE 11 dicembre 2016, n. 232 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017 – 2019";
- il Decreto 102065 del 27 dicembre 2016 - Ripartizione in capitoli delle Unità di voto parlamentare relative al bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e per il triennio 2017 - 2019."

Oltre alla normativa italiana, di carattere finanziario, appena 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.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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 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).



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Le risorse FOE anche per il 2017 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 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 2017.

A tal fine, gli Enti nella propria programmazione annuale e triennale hanno previsto il potenziamento infrastrutturale contribuendo a sostenere le principali Infrastrutture di Ricerca (IR), individuate dal Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR) e



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

facenti parte delle indicazioni contenute nella richiamata 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 più volte evidenziato lo stanziamento del "Fondo ordinario per gli enti e istituzioni di ricerca", 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.

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.

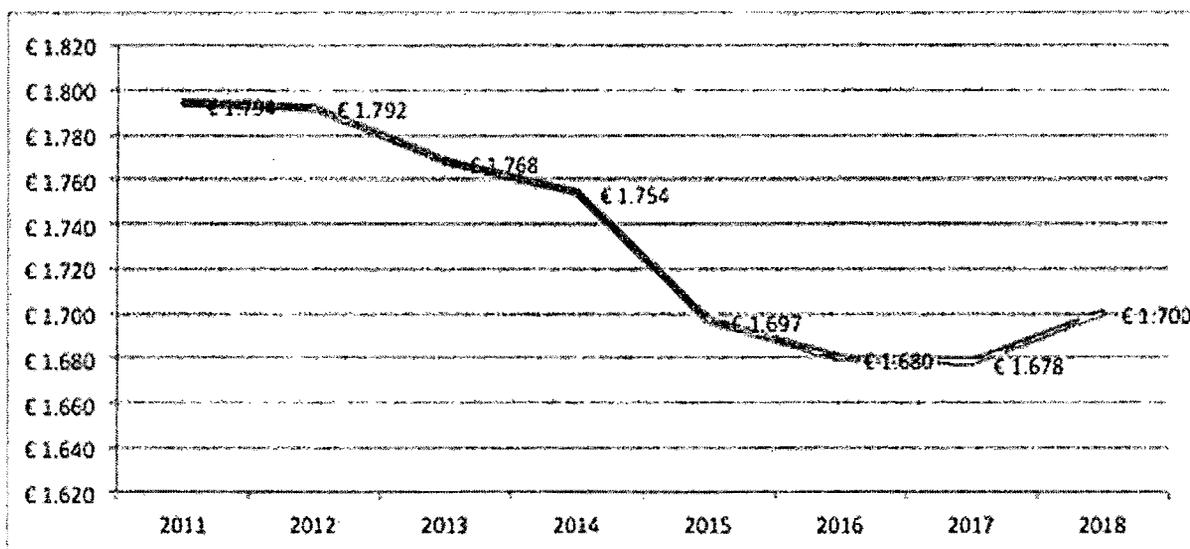


Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Nella tabella e nel grafico che seguono è riportato l'andamento dello stanziamento 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	€ 1.700

Una riduzione reale di 116 milioni di euro - pari al 6,5 % - dello stanziamento 2016 rispetto a quello del 2011.



L'importo indicato per l'anno 2017 è comprensivo, per omogeneità di dati, della quota di 68 milioni di euro detinati alla cd "premieria" 2017 da attribuire agli Enti, come già anticipato, con separato provvedimento ai sensi dell'articolo 19, comma 5, del DLgs 218/2016.

➤ LO STANZIAMENTO COMPLESSIVO E LA RIPARTIZIONE AGGREGATA

Lo stanziamento di competenza del Capitolo 7236 – Piano Gestionale 01 – per l'anno 2017 presenta una disponibilità complessiva di € 1.677.510.970, di cui € 68.000.000 accantonati, come già detto in precedenza, ai sensi dell'art. l'articolo 19 comma 5 del decreto legislativo 218 del 2016 per promuovere e sostenere "l'incremento qualitativo dell'attività



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

scientifica degli Enti vigilati, nonché il finanziamento premiale dei Piani triennali di attività e di specifici programmi e progetti, anche congiunti, proposti dagli enti.”

Pertanto lo stanziamento da ripartire con il decreto ministeriale che, con la presente relazione illustrativa, si sottopone al parere è pari a € **1.609.510.970** (art. 1 comma 1 della proposta di DM).

In particolare si segnala 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 anche per l'esercizio 2017 la specifica allocazione dello stanziamento dell'anno 2017 per le assunzioni di ulteriori 40 unità, più il rifinanziamento dell'assegnazione per l'esercizio 2016 e precedenti per complessivi 8 milioni di euro come disposto dalla stessa norma dell'art. 24 richiamato. La colonna specifica della Tabella 1 ("Tabellone riassuntivo") reca solo l'importo di 6 milioni di euro in quanto la prima assegnazione avvenuta nel 2014 è confluita nell'assegnazione ordinaria del medesimo anno (2014) portando lo stanziamento per l'Istituto da € 46.197.105 a € 48.684.855 (con un incremento complessivo pari a € 2.487.750).
- Con questo DM, da un lato, è stata confermata l'assegnazione ordinaria dell'anno 2016 disposta con il DM n°631/2016 – assegnazione ordinaria incrementata sempre nel 2016 con le assegnazioni di 8 milioni di euro (10/dodicesimi della autorizzazione di spesa) del DM 26 febbraio 2016, n. 105, adottato per le assunzione di 215 ricercatori - e, da l'altro, sono state previste specifiche allocazioni di risorse rispetto a particolari disposizioni di leggi o ad obbligazioni discendenti da impegni contrattuali o programmatici.

Per quanto concerne proprio le assunzione di 215 ricercatori, in attuazione del comma 247 dell'articolo 1 della legge 28 dicembre 2015, n. 208, ultima parte, le assegnazioni relative



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

(10/dodicesimi per il 2016 e totali per il 2017) sono confluite in quelle ordinarie incrementandole secondo la tabella che segue:

Ente	unità di risorse	ASSEGNAZIONE 2017	ASSEGNAZIONE 2016
Consiglio Nazionale delle Ricerche	82	3.623.262	3.051.200
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	73	3.225.578	2.716.300
Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia	9	397.674	334.890
Istituto Nazionale di Astrofisica	19	839.534	706.990
Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica	5	220.930	186.000
Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale	2	88.372	74.420
Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli	1	44.186	37.210
Agenzia Spaziale Italiana	16	706.976	595.310
Consorzio per l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste	3	132.558	111.630
Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi"	1	44.186	37.210
Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"	2	88.372	74.420
Istituto Italiano di Studi Germanici	2	88.372	74.420
TOTALI	215	9.500.000	8.000.000

Anche per il 2017, al fine di neutralizzare l'impatto della riduzione dello stanziamento complessivo e conseguentemente delle risorse destinate ad alcune particolari finalità considerate nella ripartizione, 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 2017 si procederà nella realizzazione del Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR).

L'assegnazione ordinaria al **Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)** comprende € 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 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019".



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ciò premesso, la disponibilità complessiva di € **1.609.510.970** (art. 1, comma 1, della proposta di DM) è ripartita come da dettaglio che di seguito si riporta.

Una quota pari a € **1.580.380.199** (articolo 1, comma 2 della proposta di DM) finalizzata a:

- "ASSEGNAZIONI ORDINARIE" per € **1.002.751.000** comprensive delle assunzioni straordinarie INGV art 24 DL104/2013 del 2014 e delle assegnazioni di cui al DM 105/2016 per le assunzioni di 215 ricercatori ai sensi del comma 247 dell'articolo 1 della legge 28 dicembre 2015, n. 208, ultima parte;
- "ASSUNZIONI STRAORDINARIE ALL'INGV", art. 24, c 1, DL 12/9/2013, n.104 per € **6.000.000**;
- "ATTIVITÀ DI RICERCA A VALENZA INTERNAZIONALE" per € **514.704.199**;
- "PROGETTUALITÀ DI CARATTERE STRAORDINARIO" per € **32.925.000**;
- "PROGETTI BANDIERA E PROGETTI DI INTERESSE" per € **24.000.000**.

La residua disponibilità di € **29.130.771** (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;
- € **14.339.747** destinati al funzionamento ordinario dei due enti di ricerca afferenti al settore "scuola": INDIRE (Istituto nazionale di documentazione, innovazione e ricerca educative) e INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e formazione), in attuazione dell'art. 19 della legge 15 luglio 2011 n. 111;
- € **791.024** per l'anno 2015 destinati all'assunzione per chiamata diretta ai sensi dell'articolo 13 "Riconoscimento e valorizzazione del merito eccezionale" del D.Lgs. 213/09 da corrispondere a ciascun degli enti interessati, a conclusione delle



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

procedure assunzionali ai sensi del DM 10 agosto 2015, n. 599, registrato alla Corte dei conti in data 15 settembre 2015, protocollo n. 3857.

Rispetto al 2016 la quota destinata al finanziamento di iniziative fissate per legge o da altra disposizione prevista all'articolo 1, comma 4 della proposta di DM, non indica alcun finanziamento destinato dell'attività di valutazione dell'Agenzia Nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), ai sensi dell'articolo 12, comma 7 del D.P.R. n.76/2010, in quanto tale assegnazione è confluita in apposito capitolo (cap.1688) dello stato di previsione del MIUR, come disposto dalla legge 11 dicembre 2016, n. 232 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017 – 2019".

Per l'esercizio 2017 non è stata accantonata alcuna ulteriore somma per essere destinata alle chiamate dirette sia perché nel corso del medesimo esercizio è già in atto la procedura per quelle con utilizzo del fondo 2015 e sia perché gli enti, sempre nel 2016, hanno avviato l'iter assunzionale delle 215 unità straordinarie di ricercatori previste dal comma 247 dell'articolo 1 della legge 28 dicembre 2015, n. 208. A conclusione di entrambe le procedure è necessario verificare per ciascun ente l'utilizzo dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di assunzione.

Nel caso in cui nel corso dell'esercizio 2017 le somme destinate, negli anni precedenti, all'assunzione per chiamata diretta ai sensi dell'articolo 13 "Riconoscimento e valorizzazione del merito eccezionale" del D.Lgs. 213/09, non fossero utilizzate, totalmente o parzialmente, per tali finalità, 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.

➤ **"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 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.

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 **€ 26.427.000**, così suddivisi:

- **€ 171.000** 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 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;
- **€ 940.000** 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;



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- **€ 4.171.000** quale assegnazione a copertura di quanto dovuto dall'Italia quale quota di partecipazione alla European Synchrotron Radiation Facility (ESFR) 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;
- **€ 200.000** 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.
- **€ 4.600.000** 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 diagnosi precoce delle malattie, utilizzabile per applicazioni in diagnostica e farmaceutica;
- **€ 285.000** 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 2017. 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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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;

- **€ 450.000** per China – Italy Innovation Forum che costituisce 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 contesi 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;
- **€ 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 "ReS - Religious Sciences" basata sulle dotazioni scientifiche e sulla



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

rete di rapporti internazionali di FScire(fondazione per le scienze religiose Giovanni XXIII);

- **€ 14.810.000** finalizzati alla implementazione di alcuni progetti della Roadmap Europea ESFRI, sia di specifico interesse del CNR, che allo stato attuale partecipa alle Fasi preparatorie, sia da realizzarsi su specifica indicazione di questo Ministero; le iniziative selezionate come mature e prioritarie, di cui si esplicita un sintetico dettaglio nella allegata tabella "progetti internazionali", sono: ACTRIS (€ 200.000), SHARE-ERIC social survey (€ 170.000), INFRAFRONTIER (€ 680.000), ELIXIR (€ 400.000), EUROBIOIMAGING (€ 1.650.000), LIFEWATCH (€ 700.000), BBMRI (€ 340.000), ISBE (€ 450.000), INSTRUCT (€ 1.850.000), ICOS (€ 385.000), ECORD (€ 630.000), NFFA (€ 1.850.000), ILL (€ 1.750.000), ISIS (€ 250.000), CLARIN (€ 150.000), DARIAH ERIC (€ 255.000), ELI (Extreme Light Infrastructure ultra high intensity short pulse laser € 3.100.000).

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 **€ 29.277.199**, così suddivisi:

- **€ 2.600.000** per la partecipazione ai programmi per la fusione nucleare ITER e Broader Approach. L'assegnazione è comprensiva inoltre, dell'importo di € 569.400 corrispondente alla quota italiana destinata all'Agenzia Fusion For Energy (F4E);
- **€ 4.000.000** quale contributo per il programma XFEL. Lo European X-ray Free Electron Laser (European XFEL) è il progetto internazionale di costruzione di una



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

nuova sorgente per la produzione e l'uso scientifico di impulsi ultra-brillanti e ultra-brevi di radiazione X con coerenza spaziale. L'infrastruttura, basata su un acceleratore lineare a superconduttore per elettroni lungo 1.7 km, fornirà gli impulsi di radiazione X che verranno indirizzati a 6 stazioni sperimentali per applicazioni scientifiche assolutamente innovative grazie alle prestazioni mai raggiunte fino ad oggi. Gli esperimenti, che ci si aspetta essere "rivoluzionari", riguarderanno molte discipline, dalla materia condensata alle nanoscienze, alla biologia strutturale. L'Italia ha firmato l'accordo di partecipazione e l'impegno a contribuire *in-kind* con una quota complessiva di 33 Meuro distribuita su più anni. L'INFN, detentore e sviluppatore della tecnologia di componenti dell'acceleratore, ha provveduto, con continuità, al fondamentale supporto tecnico e scientifico relativamente a queste forniture;

- **€ 3.000.000** quale assegnazione finalizzata al progetto EUROFEL. Il progetto ESFRI EuroFEL ha l'obiettivo di integrare in una rete Europea, a coordinamento italiano, le infrastrutture europee di tipo FEL che attualmente operano (FLASH e FERMI@Elettra) o sono in avanzata fase di progetto (PSI, MAXLab) 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. Fanno parte del consorzio internazionale sette partners (Elettra-Sincrotrone Trieste-Italia, DESY-Germania, BESSY-Germania, MAXlab-Svezia, STFC-Regno Unito, PSI-Svizzera e INFN-Italia);
- **€ 1.000.000** per IPCEI-HPC-BDA, iniziativa che si sviluppa sui risultati del progetto DHTC-IT, ne amplia gli obiettivi e definisce un nuovo perimetro di azione delle



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

politiche europee, oggi in rapida evoluzione nel settore. Il progetto si inserisce lungo la linea strategica definita dalla Commissione Europea con il lancio dell'iniziativa European Open Science Cloud ed ha come obiettivo 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 e Open Data) e a beneficio anche del settore produttivo e di un'ampia circolazione della conoscenza (Open Science). Sono poste a fattore comune le competenze, le tecnologie e le infrastrutture sviluppate in altre importanti iniziative: il calcolo ad alte prestazioni (PRACE), le reti informatiche ad alta velocità (GEANT) e il calcolo distribuito (GRID e DHTC-IT);

- **€ 2.000.000** per Gran Sasso ERIC. La partecipazione del Laboratorio Nazionale del Gran Sasso dell'INFN in qualità di capofila, all'ERIC-EUL dei laboratori sotterranei europei comporterà utenze più diffuse e maggiori nuovi carichi per tutta la sua impiantistica. Pertanto si rendono necessari importanti interventi infrastrutturali sull'impiantistica, sull'adeguamento delle sicurezze nelle grandi sale che diverranno multiutente, sulla ventilazione e sul personale per la gestione;
- **€ 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 SESAME 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;
- **€ 3.500.000** 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 studierà le proprietà fondamentali dei neutrini e mapperà i neutrini cosmici di alta energia prodotti nei processi astrofisici più violenti ed esplosivi che avvengono nel nostro universo. KM₃NeT è tra i progetti in esame per entrare nella roadmap ESFRI (European Strategy Forum on Research



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Infrastructures). 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), ha condotto la fase preparatoria del progetto europeo KM₃NeT;

- **€ 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 pre-costruzione e ha recentemente deciso di partecipare alla fase di costruzione che durerà 10 anni e allo sfruttamento della sorgente che proseguirà per almeno 20 anni. La quota 2016 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 di consolidamento, completamento e miglioramento delle prestazioni dell'infrastruttura distribuita di rilevanza pan-europea costituita dagli acceleratori di particelle dell'INFN. Si tratta d'infrastrutture di ricerca situate nei principali laboratori dell'INFN con caratteristiche complementari tra loro e aperte ad un'utenza internazionale e multidisciplinare. Il programma prevede: (a Legnaro) il



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

completamento del ciclotrone per consentirne un utilizzo sia per le ricerche di fisica nucleare che per la produzione di radioisotopi per radiofarmaci; (a Frascati) il consolidamento dell'acceleratore Dafne, il potenziamento della linea di test e la progettazione e realizzazione della fase successiva della macchina a elettroni liberi SPARC; (a Firenze) il miglioramento delle prestazioni dell'acceleratore LABEC dedicato allo studio dei beni culturali e dell'ambiente; (a Catania) un intervento per aumentare l'intensità del ciclotrone al fine di consentire studi di avanguardia nel campo delle matrici di transizione nucleare;

- **€ 1.677.199** si tratta di un finanziamento per il II 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.

Per l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 6.820.000**, 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;
- **€ 2.500.000** 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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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;

- **€ 2.500.000** per il progetto SRT (SARDINIA RADIO TELESCOPE). SRT uno dei più moderni europei, 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;
- **€ 1.750.000** per il progetto LBT. 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. Il contributo italiano annuo ai running cost è di tre milioni e mezzo di Euro.

Per l'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV) si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 3.100.000**, così suddivisi:

- **€ 1.250.000** 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.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

L'Italia è il coordinatore internazionale del progetto con uno dei siti in acque italiane (Western Ionian Sea);

- **€ 1.850.000** 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.

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 Comunitario 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, di cui l'Italia agisce da coordinatore attraverso l'INRIM.

Per l'**Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS** si prevedono assegnazioni per complessivi **€ 2.000.000**, così suddivisi:

- **€ 950.000** 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;
- **€ 350.000** 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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

conoscenze e le competenze in questo importantissimo settore delle geoscienze applicate;

- **€ 700.000** per le attività previste per l'infrastruttura "European SuperComputing 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 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 **€ 14.860.000**, 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 inclusa nel Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR). 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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

materiali e biomateriali. Attualmente con specifiche uniche a livello mondiale, e circa tre anni di vantaggio tecnologico sui diretti inseguitori;

- **€ 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, India;
- **€ 5.530.000** per il progetto CERIC-ERIC - Central European Research Infrastructure Consortium; in fase di avanzata costituzione, con l'approvazione dei Ministri della Ricerca di 9 Paesi, che hanno indicato l'Italia come "*representing entity*" e contribuiranno con l'apertura di un Centro Partner per ciascun Paese e con contributi *in kind* e dai propri fondi strutturali. Ogni Centro opererà in modo integrato e complementare con gli altri e anche 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.

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 € **26.750.000**, per le seguenti finalità:

- € **23.000.000** per la copertura delle spese a carico del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) per l'anno 2016. Con D.I. 30 settembre 2010 di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico sono stati rideterminati i soggetti attuatori del PNRA e con l'art.7 del predetto decreto è stato assicurato dal MIUR il finanziamento del Programma attraverso il CNR con assegnazioni tratte dal FOE;
- € **2.000.000** per Nuovi Farmaci per malattie rare. 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;
- € **250.000** per Tesori della Lingua delle Origini (TLIO). Si tratta di un progetto promosso dall'Istituto del CNR denominato Opera del vocabolario italiano (OVI), con sede a Firenze. TLIO è un vocabolario storico dell'italiano in fase di redazione, il finanziamento è necessario per la proseguire nella redazione del database e per la revisione e armonizzazione delle voci.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- € 1.500.000 finalizzata alla partecipazione e al sostegno delle attività di ricerca svolte dal Consorzio BIOGEM, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, del DLgs 29 settembre 1999, n. 381.

All'Istituto Nazionale di AstroFisica (INAF) si prevede un'assegnazione straordinaria per un totale di € 3.000.000, per le seguenti finalità:

- € 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;
- € 500.000 per il "Centro destinato alla ricerca, alla divulgazione e alla didattica delle scienze astronomiche – PAM" (Parco Astronomico delle Madonie) che consiste in una Stazione Osservativa destinata alla ricerca che ospiterà un telescopio riflettore dotato di uno specchio primario della classe del metro, a grande campo (circa 7 gradi quadrati) robotico e fruibile "in remoto"; una Stazione operativa e di controllo; una Struttura destinata alla divulgazione e alla didattica.

All'Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale - OGS, si prevede un'assegnazione straordinaria per un totale di € 2.200.000, per le seguenti finalità:

- € 2.000.000 per la manutenzione della nave oceanografica EXPLORA;
- € 200.000 per il progetto "Enhancing competences in the Marine and Maritime sector", una piattaforma di conoscenze e competenze sull'Economia "Blu" a servizio dei paesi del Mediterraneo per una crescita sostenibile e responsabile.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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.

All'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) si prevedono assegnazioni straordinarie per un totale di € 300.000, con la finalità di promuovere la conoscenza e la riflessione sulle modificazioni che l'innovazione scientifica ha prodotto nel pensiero contemporaneo e nelle sue diverse espressioni, attraverso la realizzazione di una specifica attività divulgativa, sotto forma di mostra, denominata "Einstein oggi: percorsi fra arte e scienza" in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e la La Fondazione MAXXI, da realizzarsi attraverso uno specifico Protocollo di Intesa.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

All'**Agenzia Spaziale Italiana (ASI)** si prevedono assegnazioni straordinarie per un totale di **€ 300.000**, con la finalità di promuovere la conoscenza e la riflessione sulle modificazioni che l'innovazione scientifica ha prodotto nel pensiero contemporaneo e nelle sue diverse espressioni, attraverso la realizzazione di una specifica attività divulgativa, sotto forma di mostra, denominata "Einstein oggi: percorsi fra arte e scienza" in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e la La Fondazione MAXXI, da realizzarsi attraverso uno specifico Protocollo di Intesa.

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

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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 Premiali, 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 2018 e 2019 una quota pari al 100% della rispettiva assegnazione 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 2018 e 2019, 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. Come già anticipato, per tale finanziamento, in ragione di quanto sin qui illustrato, si formulerà in un'apposita proposta normativa di finanza pubblica, richiesta di istituzione di capitolo classificabile quale spesa obbligatoria/onere inderogabile.

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.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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.