



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Convenzione tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A. nell'ambito del Progetto "Extreme Light Infrastructure - ELI"

Il Consiglio di Amministrazione nella riunione del 23 dicembre 2020, ha adottato all'unanimità dei presenti la seguente deliberazione n. 319/2020 – Verb. 423

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

VISTO il decreto legislativo del 4 giugno 2003, n. 127 recante "Riordino del Consiglio Nazionale delle Ricerche";

VISTO il decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213 "Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'art. 1 della Legge 27 settembre 2007, n. 165";

VISTO lo Statuto del Consiglio Nazionale delle Ricerche, emanato con provvedimento del Presidente n. 93, prot. AMMCNT-CNR n. 0051080 del 19 luglio 2018, di cui è stato dato l'avviso di pubblicazione sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in data 25 luglio 2018, entrato in vigore in data 1° agosto 2018;

VISTO il Regolamento di organizzazione e funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche, emanato con provvedimento del Presidente n. 14, prot. AMMCNT-CNR n. 0012030 del 18 febbraio 2019, di cui è stato dato l'avviso di pubblicazione sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, in data 19 febbraio 2019, sul sito del CNR, entrato in vigore in data 1° marzo 2019;

VISTO il Regolamento di amministrazione contabilità e finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, emanato con decreto del Presidente del 4 maggio 2005, prot. n. 25034 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 101 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 124 del 30 maggio 2005;

CONSIDERATO che la Società Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A. è una società di interesse nazionale ai sensi della legge 19 ottobre 1999, n. 370, ed ha come scopo lo sviluppo e la gestione del Laboratorio di Luce di Sincrotrone Elettra, che include l'omonima sorgente di luce di terza generazione e la nuova sorgente di luce di quarta generazione FERMI@Elettra;

CONSIDERATO che la Società, d'ora innanzi denominata "Elettra", ha tra l'altro, l'obiettivo di stimolare iniziative e programmi in collaborazione con soggetti di ricerca italiani ed internazionali, pubblici e privati mediante l'utilizzo di risorse comuni anche sulla base dello sviluppo e dell'utilizzo della radiazione di sincrotrone prodotta da anelli di accumulazione e da FEL;

VISTO che CNR ed Elettra hanno, tra le finalità statutarie l'organizzazione e la diffusione della ricerca scientifica e dei suoi risultati e altresì lo sviluppo della cooperazione scientifica e la promozione del trasferimento tecnologico della conoscenza;

VISTO che le Parti hanno sottoscritto, in data 11 gennaio 2013, un Accordo Quadro della durata di cinque anni e rinnovato, in data 11 gennaio 2018, per ulteriori cinque anni, avente ad oggetto lo sviluppo di forme di collaborazione per la realizzazione congiunta di programmi scientifici di



comune interesse finalizzati principalmente alla promozione e incentivazione della ricerca nel campo dell'analisi fine della materia, delle nanotecnologie e della nano-scienza, nello sviluppo di materiali innovativi, nello sviluppo di strumentazione avanzata in particolare per l'utilizzo della radiazione di sincrotrone;

CONSIDERATO le Parti hanno sottoscritto in data 1° agosto 2019 una Convenzione finalizzata alla disciplina dei propri rapporti per l'esecuzione, in forma coordinata e congiunta, di attività connesse al Progetto "Extreme Light Infrastructure - ELI", nonché alla ripartizione della quota erogata dal MUR tramite l'assegnazione del FOE 2018, alle modalità di trasferimento della quota spettante ad Elettra ed alla presentazione dei rendiconti;

CONSIDERATO è interesse strategico delle Parti sottoscrivere una nuova Convenzione per la gestione del contributo assegnato dal FOE 2019 nell'ambito del Progetto denominato "Extreme Light Infrastructure - ELI" e allo sviluppo e allo studio di quant'altro dovesse risultare connesso al suddetto Progetto;

CONSIDERATO che ELI - Extreme Light Infrastructure: ultra high intensity short pulse laser - 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 ultrabrevi e che 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);

CONSIDERATO che l'Italia partecipa a tutti i pilastri di ELI e che il CNR svolge il ruolo di capofila;

CONSIDERATO che il CNR è destinatario del finanziamento del MIUR, da ripartire con INFN ed Elettra, annualmente assegnato nell'ambito della progettualità a valenza internazionale del Fondo Ordinario per gli enti di Ricerca (FOE), di importo variabile in base alle determinazioni ministeriali;

CONSIDERATO che il Decreto Ministeriale del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca n. 856 del 10 ottobre 2019 (Riparto FOE Anno 2019) ha riconosciuto al CNR, nell'ambito della Tabella 5 "Riparto FOE 2019 - Cap. 7236" un'Assegnazione Straordinaria per attività di ricerca a valenza internazionale, pari a euro 3.400.000,00, per il Progetto denominato "Extreme Light Infrastructure - ELI";

CONSIDERATO in particolare che la struttura del CNR che gestisce l'assegnazione FOE del MIUR relativa al Progetto ELI è il Dipartimento Scienze Fisiche e Tecnologie della Materia - DSFTM che provvede al trasferimento delle relative risorse sia agli Istituti del CNR esecutori delle attività (IFN e INO), sia ai partner esterni (Elettra e INFN);

VISTA la bozza di Convenzione tra il CNR ed Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A., trasmessa con nota email in data 9 settembre 2020 e successive integrazioni dal proponente DSFTM, con la quale le Parti intendono disciplinare i propri rapporti per l'esecuzione, in forma coordinata e congiunta, di attività connesse al Progetto "Extreme Light Infrastructure - ELI", la ripartizione del finanziamento annualmente erogata dal MIUR tramite l'assegnazione FOE, le modalità di trasferimento della quota spettante ad Elettra e la presentazione dei rendiconti;

VISTO in particolare il programma di ricerca di cui all'allegato 1) della Convenzione per



l'individuazione e realizzazione delle singole attività di ricerca, tra l'altro, affidate a Elettra e qui di seguito brevemente riportate:

- Virtual Unified Office (VUO) software per la gestione degli utenti utilizzato per Elettra e FERMI: piattaforma utile per il VUO delle tre facility di ELI;
- Ricerca e sviluppo sui sistemi di feedback ed ottimizzazione automatica delle prestazioni di sistemi laser complessi utilizzando know-how proprietario: questi sistemi consentono l'operazione semi automatica di apparecchiature molto complesse come quelle presenti in ELI;
- Ricerca, sviluppo ed ingegnerizzazione di sistemi di sincronizzazione di oscillatori ed amplificatori laser ultraveloci a Ti:Zaffiro;
- Progettazione di camere sperimentali dedicate all'interazione o alla diagnostica dell'interazione di fasci ultrabrevi XUV in nuove geometrie di alta complessità che coinvolgono impulsi con angoli di incidenza, ritardi temporali e lunghezze d'onda multipli;
- Studi teorici e sperimentali di schemi di Chirped Pulse Amplification (CPA) di fasci XUV per la compressione della durata temporale di impulsi laser XUV;
- Studio di soluzioni tecniche utilizzate per le strutture acceleranti di Linac al fine di migliorare la qualità del fascio nella regione dell'iniettore;
- Sviluppo ed ingegnerizzazione di sistemi di sincronizzazione basati su portante ottica: cross correlatore per la stabilizzazione del tempo di transito sulla tratta in fibra ottica usata per distribuire il segnale del riferimento di fase (qualche decina di fs);
- Sviluppo di diagnostiche sia trasversali (posizione e profilo) che longitudinali (profilo e tempo di arrivo) in single-shot, con risoluzione a livelli micrometrici ed ai femtosecondi rispettivamente;

CONSIDERATO che salvo diversa indicazione del MUR le Parti concordano di ripartire la quota FOE 2019 assegnata per il Progetto ELI secondo la medesima quota prevista per gli anni 2017 e 2018;

CONSIDERATO che il CNR, per il tramite del DSFTM, trasferirà ad Elettra, per tutte le attività oggetto della Convenzione, quota parte del finanziamento FOE 2019, complessivamente pari a euro 3.400.000,00 per il progetto ELI, fino a concorrenza dell'importo di euro 1.254.545,00 per la funzione riservata ad Elettra medesima nella qualità di co-attuatore delle attività progettuali, descritte nel suddetto programma di ricerca (allegato 1) ed oggetto della Convenzione;

CONSIDERATO che il CNR, per il tramite del DSFTM, tratterrà la restante quota assegnata dal MIUR, per un importo complessivo pari ad euro 1.833.180, ai fini dello svolgimento delle attività connesse al progetto, di cui euro 1.487.180,00 ai propri Istituti IFN ed INO, euro 46.000,00 al Dipartimento medesimo, euro 300.000,00 al costituendo ELI ERIC. La quota residua di 312.275,00 sarà trasferita a INFN con apposita Convenzione;

CONSIDERATO che ai sensi dell'art. 4 viene individuato il Responsabile Esecutivo della Convenzione, Dott. Rosario Corrado Spinella, Direttore del Dipartimento di Scienze Fisiche e Tecnologia della Materia del CNR, incaricato della gestione operativa della Convenzione, nonché del coordinamento degli apporti resi da ciascuna delle Parti nella realizzazione delle attività. Vengono altresì individuati quali referenti delle attività per il CNR il Prof. Sandro De Silvestri e per



Elettra il Dott. Marco Lonza;

CONSIDERATO che ai sensi dell'art. 5 Elettra si impegna a trasmettere al DSFTM le relazioni scientifiche sullo stato di avanzamento della ricerca e la rendicontazione-contabile amministrativa entro le scadenze preventivamente fissate o comunque a seguito di richiesta del Ministero, secondo il format MIUR;

CONSIDERATO che ai fini del monitoraggio e controllo delle attività svolte da Elettra, il Dipartimento DSFTM-CNR potrà avvalersi per tutta la durata della presente Convenzione di un Comitato di Controllo per gli aspetti amministrativi, contabili e di rendicontazione e da un Comitato Scientifico per la valutazione della congruità delle attività di ricerca svolte nominati dal Direttore del DSFTM;

CONSIDERATO che la Convenzione decorrerà dalla data dell'ultima delle sottoscrizioni e avrà durata annuale e comunque non oltre la scadenza dell'Accordo Quadro CNR-Elettra di cui alle premesse;

VISTA la relazione predisposta dal Dirigente a.i. dell'Ufficio Contratti e Partnership della Direzione Centrale Gestione delle Risorse, prot. Int. UCP n. 520/2020 in data 9 ottobre 2020, sottoscritta dal Direttore della Direzione Centrale Gestione delle Risorse, dal Direttore Generale e trasmessa con prot. AMMCNT-CNR n. 0082462 del 18 dicembre 2020, relativa alla proposta di stipula della Convenzione tra Consiglio Nazionale delle Ricerche e Elettra Sincrotrone Trieste S.C.P.A. per la realizzazione del Progetto "Extreme Light Infrastructure - ELI" FOE 2019;

VISTA l'attestazione di copertura finanziaria rilasciata in data 14 ottobre 2020, dal Dirigente dell'Ufficio Bilancio, della Direzione Generale e trasmessa dalla Direzione Generale con prot. AMMCNT-CNR n. 0064138 del 14 ottobre 2020, con la quale il Dirigente dell'Ufficio Bilancio ha attestato che, alla data odierna, le somme necessarie alla copertura relativa indicate dall'Ufficio Contratti e Partnership, risultano regolarmente stanziare e disponibili nel bilancio dell'Ente ed in particolare nel budget del Dipartimento di Scienze Fisiche e Tecnologie della Materia: UO 507.000 Esercizio 2019 - GAE PSN_ELI 19 - Voce capitolo 14001 "Trasferimenti correnti a enti Istituzioni centrali di ricerca" - Impegno n. 9150000090/2019 €1.254.545,00;

VISTO il parere espresso dal Collegio dei revisori dei conti nella riunione del 21 dicembre 2020 con verbale n. 1679;

CONSIDERATA la necessità di provvedere,

DELIBERA

1. di approvare il testo della Convenzione tra Consiglio Nazionale delle Ricerche e Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A per la realizzazione del Progetto "Extreme Light Infrastructure - ELI", comprensivo del programma di ricerca - allegato 1);
2. di approvare il versamento da parte del CNR, per il tramite del Dipartimento di Scienze Fisiche e Tecnologie della Materia, ad Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A per tutte le attività oggetto della Convenzione, quota parte del finanziamento FOE 2019, pari a euro 3.400.000,00 per il progetto



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ELI, fino a concorrenza dell'importo di euro 1.254.545,00 per la funzione riservata a Elettra medesima nella qualità di co-attuatore delle attività progettuali, descritte nel Programma di Ricerca della Convenzione medesima;

3. di conferire mandato al Presidente del CNR per la sottoscrizione della Convenzione con facoltà di concertare con Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A ulteriori modifiche non sostanziali che si rendessero necessarie in sede di sottoscrizione dello stesso.

IL PRESIDENTE

F.to digitalmente Massimo Inguscio

IL DIRETTORE GENERALE

IN FUNZIONE DI SEGRETARIO

F.to digitalmente Giambattista Brignone

LR