

Accordo di partenariato tra il CNR, la Fondazione Chips-IT, il Consorzio IU-NET e la Fondazione Bruno Kessler

Il Consiglio di Amministrazione nella riunione del 20 febbraio 2024, ha adottato all'unanimità dei presenti la seguente deliberazione n. 63/2024 – Verb. 494

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

VISTO il Decreto Legislativo del 7 agosto 1990 n. 241, “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

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, 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;

VISTO lo Statuto del Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica (Consorzio IU-NET);

VISTO lo Statuto della Fondazione Bruno Kessler (FBK), istituita dalla Legge della Provincia autonoma di Trento del 2 agosto 2005, n. 14;

CONSIDERATO che in un contesto globale caratterizzato da una crescente domanda di semiconduttori e dalla loro fondamentale importanza per l’industria tecnologica, l’Europa ha risposto con la nascita del Chips Act, un pacchetto legislativo europeo sui semiconduttori, approvato in via definitiva il 21 settembre 2023 dalla Commissione Europea, che prevede 43 miliardi di euro per raddoppiare entro il 2030 la produzione europea di chip e rendere autonomi gli Stati membri dalle forniture extra UE;

CONSIDERATO che il nuovo scenario normativo, oltre a sostenere e promuovere la produzione di semiconduttori all'interno dei confini europei, rappresenta anche una significativa opportunità per l'Italia che, grazie alle misure adottate a livello nazionale e al ruolo attivo dei principali attori nel settore, si prospetta come un protagonista chiave;

CONSIDERATO che il Chips-Act finanzia, attraverso l'impresa comune *Chips Joint Undertaking* (Chips-JU), interventi in Europa a sostegno del settore dei semiconduttori. Il piano (<https://www.european-chips-act.com>) si svilupperà su tre diversi pilastri (cd. *pillars*):

- il primo pillar “rinforzerà la leadership tecnologica europea nel campo dei semiconduttori”;
- il secondo pillar “creerà il quadro di riferimento per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento dei semiconduttori, attirando investimenti e migliorando le capacità produttive nella produzione”;
- il terzo pillar “istituirà un meccanismo di coordinamento tra gli Stati membri e la Commissione per monitorare l'offerta nel campo dei semiconduttori”;

CONSIDERATO che le *pilot lines*, in particolare, svolgeranno un ruolo cruciale nell'avanzamento tecnologico dell'Europa e dei Paesi su cui esse insisteranno, con specifico riguardo ai settori più critici e ad alto impatto della microelettronica. Esse rappresenteranno le infrastrutture tecnologiche di riferimento presso le quali la comunità scientifica e quella industriale potranno sviluppare prodotti e processi avanzati in accordo alle roadmap delle diverse tecnologie microelettroniche;

CONSIDERATO che lo scorso 21 novembre 2023, il Governing Board (GB) della Chips-JU ha approvato il lancio di quattro diverse *pilot lines*, le cui calls sono state pubblicate nei primi giorni di dicembre. In particolare:

- PL1 – *Leading Edge*, con la missione di aggredire il nodo dei 2 nm della tecnologia dei *Fin Field Emission Transistors* (FinFET) – cofinanziamento Chips-JU 700 milioni di euro;
- PL2 – *FDSOI*, con la missione di aggredire il nodo dei 10 nm della tecnologia *fully-depleted silicon on insulator* (FD-SOI) – cofinanziamento Chips-JU 420 milioni di euro;
- PL3 – *Heterogeneous integration*, con la missione di sviluppare *system on packages* (SiPs) con approccio basato su *heterogeneous integration* – cofinanziamento Chips-JU 370 milioni di euro;
- PL4 – *WBG*: con la missione di sviluppare le nuove generazioni di dispositivi di potenza e radiofrequenza basati su *wide bandgap semiconductors* (WBG) – cofinanziamento Chips-JU 180 milioni di euro;

CONSIDERATO che l'inserimento della quarta *pilot line* - il piano iniziale, elaborato attraverso la Key Digital Technologies JU, l'organizzazione che ha gestito la fase di lancio dello European Chips-Act, prevedeva soltanto il finanziamento delle PL1, PL2, e PL3) è un evidente riconoscimento dell'azione svolta dall'Italia (attraverso i ministeri MIMIT, MEF e MUR, il CNR e il consorzio interuniversitario IU-NET) che, grazie alle competenze nel campo dei semiconduttori per l'elettronica di potenza e ad alta frequenza presenti nel territorio nazionale, è riuscita a sensibilizzare e mobilitare la Comunità Scientifica e l'Industria Europea dei Semiconduttori

sull'importanza di investire sulla quarta iniziativa focalizzata sui semiconduttori *beyond-silicon* ad ampia banda proibita (*wide bandgap semiconductors*);

CONSIDERATO che la proposta di questa linea pilota mira a realizzare un sistema integrato focalizzato sullo sviluppo delle tecnologie dei semiconduttori a banda larga (WBG) per l'elettronica di potenza e a radiofrequenza (RF). L'insieme di queste attività progettuali – da ricondursi per il prosieguo sotto la denominazione unica di “Progetto” - sarà realizzato potenziando le strutture esistenti localizzate in Finlandia, Italia (Beyond Nano), Polonia, Svezia, Austria, Francia e Germania e coinvolgendo Università e Centri di ricerca dei sette Stati sopra citati operanti nel campo dei semiconduttori avanzati e delle tecnologie correlate. La linea pilota di semiconduttori WBG affronterà tutte le criticità legate alla realizzazione di dispositivi con potenza e prestazioni RF molto superiori a quelle realizzate dalla tecnologia convenzionale del silicio, definirà una chiara roadmap per lo sviluppo di tali tecnologie avanzate, studierà strategie per migliorare le proprietà strutturali ed elettriche dei semiconduttori WBG (e Ultra-WBG) e proporrà sistemi avanzati su moduli che combinano funzionalità di potenza e RF con altre piattaforme tecnologiche non digitali (fotonica, MEMS, sensori, ecc.);

CONSIDERATO che il finanziamento di questa attività graverà per il 50% (180 milioni di euro) sul bilancio europeo e per il 50% sulle varie nazioni partecipanti. L'Italia co-finanzia tramite i ministeri del MIMIT e del MUR con 106 milioni di euro ed è lo Stato che riceverà quindi la parte più consistente del co-finanziamento europeo. Questo permetterà di sviluppare a Catania, sede del CNR-IMM che è l'ente coordinatore dell'iniziativa, un grosso laboratorio di 7000 mq con due clean-room in grado di contenere attrezzature di ultima generazione capaci di realizzare dei prototipi di dispositivi di potenza in carburo di silicio-SiC o in nitruro di gallio-GaN per diverse applicazioni nel campo dell'automobile elettrica, del solare, dell'eolico ed in varie applicazioni industriali;

CONSIDERATO che a questa linea pilota potranno accedere sia grandi che piccole imprese operanti in questo settore che potranno sviluppare i loro prodotti che si basano su questi nuovi materiali, con un potenziale innalzamento delle loro capacità di realizzazione di piccole produzioni a bassi costi. Anche le grandi aziende si avvantaggeranno notevolmente dalla realizzazione di questa nuova infrastruttura perché potranno sperimentare in questa linea pilota delle nuovissime tecnologie che potrebbero essere implementate nei dispositivi dei prossimi 5-10 anni e che non possono essere utilizzate attualmente nelle loro linee di produzione. Grazie quindi all'investimento in oggetto (circa 200 milioni di euro) si realizzerà un notevole potenziamento della realtà produttiva e della ricerca applicata nel territorio etneo con notevoli ricadute sulla occupazione di personale e sull'economia locale, sia legate direttamente alla realizzazione della nuova linea pilota (26 nuovi ricercatori verranno assunti dalla nuova linea pilota) sia per quanto riguarda lo sviluppo delle aziende che accederanno ai suoi servizi;

CONSIDERATO che, in tale ambito, il CNR, Fondazione Chips-IT, il Consorzio IU-NET e la FBK sono interessate a sviluppare e presentare una proposta progettuale con l'obiettivo di realizzare la linea pilota sopra descritta e a mettere a fattore comune le proprie competenze e capacità per la collaborazione e crescita nei principali settori interessati dal Chips Act in un percorso virtuoso che coinvolga Enti di Ricerca, Università e settore industriale. Con riguardo a ciascuna delle Parti coinvolte si evidenzia che:

- la Fondazione Chips-IT è stata istituita dall'art. 1, commi 404 ss., Legge 29 dicembre 2022 n. 197, al fine di promuovere la progettazione e lo sviluppo di circuiti integrati, rafforzare il sistema della formazione professionale nel campo della microelettronica e assicurare la costituzione di una rete di Università, centri di ricerca e imprese, che favorisca l'innovazione e il trasferimento tecnologico nel settore;
- il Consorzio IU-NET è un organismo di ricerca privato senza scopo di lucro che ha come scopo statutario quello di promuovere e coordinare ricerche nel campo dei dispositivi e delle tecnologie micro e nanoelettroniche, di rafforzare il patrimonio di competenze e conoscenze nazionali nel settore, di valorizzare le sinergie derivanti dalla complementarità delle competenze disponibili presso le università consorziate e di favorire la collaborazione tra università, enti di ricerca e industrie nazionali e internazionali;
- la FBK, istituita dalla Legge della Provincia autonoma di Trento del 2 agosto 2005, n. 14 quale ente d'interesse pubblico senza fini di lucro ha tra i suoi scopi e finalità le attività culturali, la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico sia nella prospettiva dell'avanzamento della conoscenza sia del servizio alla comunità locale, l'esplorazione di frontiere innovative del sapere con particolare riguardo agli approcci interdisciplinari e alla dimensione applicativa, ed altre attività correlate;

TENUTO CONTO che, attraverso la sottoscrizione del presente Accordo di partenariato, le Parti intendono disciplinare i propri rapporti per la gestione congiunta della proposta progettuale e la successiva costituzione di un Consorzio con attività esterna finalizzata alla gestione delle attività connesse alla realizzazione del Progetto e posto a base della proposta; intendono altresì definire in forma coordinata e congiunta i ruoli e gli impegni reciproci nella realizzazione del Progetto;

TENUTO CONTO, altresì, che, allo scopo di realizzare gli obiettivi del presente Accordo, le Parti intendono definire - entro e non oltre le tempistiche fissate dalla call - una proposta progettuale nella quale il CNR, per il tramite del suo Dipartimento di Scienze Fisiche e Tecnologie della Materia (CNR-DSFTM), sarà individuato quale soggetto coordinatore della proposta, da sottoporre, eventualmente, ai rispettivi Organi di governo nell'ambito delle tematiche connesse al Progetto. La proposta progettuale potrà essere una versione non definitiva del Progetto e potrà essere integrata in forma definitiva successivamente alla scadenza del bando (29 febbraio 2024), ma dovrà fornire gli elementi essenziali dei seguenti contenuti progettuali: a) attività da svolgere; b) obiettivi da realizzare; c) termini e condizioni di svolgimento; d) tempi di attuazione; e) risorse umane e strumentali da impiegare e messe a disposizione dalle parti; f) individuazione del budget e criteri di ripartizione tra i partner; g) regime dei risultati scientifici e disciplina dei diritti di proprietà intellettuale applicabile nonché quella sulla riservatezza delle informazioni scambiate nell'ambito e ai fini delle attività di ricerca concordate;

CONSIDERATO che le Parti concordano sull'opportunità di conferire mandato collettivo di rappresentanza al CNR-DSFTM, in qualità di soggetto coordinatore per:

- la presentazione della proposta progettuale;
- la sottoscrizione di tutti gli atti connessi e correlati alla presentazione della proposta progettuale;
- la rappresentanza dei partner nei rapporti con soggetti terzi (Ministeri);

- l'avvio, in caso di approvazione del Progetto, previa delibera da parte dei rispettivi Organi di governo, delle procedure per la pubblicazione di una manifestazione d'interesse finalizzata alla successiva selezione da parte del Consorzio, della posizione di vertice così come individuata nello studio di fattibilità;

CONSIDERATO che, in caso di aggiudicazione del Progetto, le stesse intendono inoltre definire una proposta operativa per la costituzione del Consorzio, da sottoporre a delibera dei rispettivi Organi di governo, che descriva, in linea con gli elementi essenziali indicati nell'Allegato tecnico all'Accordo, gli assetti organizzativi – gestionali e sia comprensiva del piano di attività relativo al primo anno di operatività del Consorzio, del relativo *budget* e degli eventuali apporti “*in-kind*” delle Parti (vedasi *infra*). Sul punto, il CNR si impegna a mettere a disposizione le proprie le proprie risorse di personale, nel rispetto delle disposizioni legislative e contrattuali vigenti in materia, anche in assegnazione temporanea, anche qui previa delibera degli organi competenti;

CONSIDERATO che, ai fini della costituzione del Consorzio, e in linea con quanto previsto dall'art. 7 e dall'Allegato tecnico, le Parti si impegnano a destinare al fondo consortile iniziale un contributo pari a euro 40.000,00 ripartito secondo le seguenti percentuali: 55% il CNR, 15% la FBK, 15% il Consorzio IU-NET, il 15% la Fondazione Chips-IT. Le Parti intendono destinare una quota pari a euro 300.000,00 quale anticipazione per le attività di funzionamento e gestione del Consorzio. Tale quota ripartita, come dettagliato nell'Allegato tecnico, sarà successivamente rimborsata alle Parti a seguito di rendicontazione delle attività progettuali entro 6 mesi dall'erogazione del finanziamento. Successivamente all'approvazione del Progetto e alla costituzione del Consorzio, lo stesso si avvarrà, per il perseguimento dei propri scopi, dei contributi previsti dal bando e di quelli aggiuntivi messi a disposizione dai competenti Ministeri come previsto dal bando stesso;

CONSIDERATO che la quota complessiva a carico del CNR è dunque pari ad euro 272.000,00 (duecentosettantaduemila/00), di cui euro 22.000,00 (ventiduemila/00) per le spese di costituzione del fondo consortile ed euro 250.000,00 (duecentocinquantamila/00) a titolo di anticipazione per le attività di funzionamento e gestione dell'ente;

CONSIDERATO che il CNR metterà a disposizione del Consorzio un contributo “*in-kind*”, attraverso la concessione in comodato o altra forma prevista dalle vigenti normative, di selezionate strumentazioni dell'infrastruttura Beyond Nano, necessarie per raggiungere gli obiettivi delle linee progettuali. Il contributo *in-kind* sarà regolamentato da un successivo atto nel quale saranno descritte anche le modalità di accesso e utilizzo della strumentazione da parte del personale CNR per attività istituzionale e i criteri di rendicontazione dell'eventuale personale in assegnazione temporanea;

CONSIDERATO che con un successivo atto, che sarà oggetto di approvazione sulla base degli ordinamenti interni delle Parti, saranno anche definiti nel dettaglio, sulla base del piano di fattibilità, la ripartizione del budget, le modalità di trasferimento del finanziamento al Consorzio, il piano di attività e le modalità di rendicontazione scientifica e finanziaria dell'importo erogato. Ulteriori risorse potranno essere messe a disposizione del Consorzio a seguito di finanziamenti provenienti dai Ministeri interessati, dalla Commissione Europea, Regioni ed altri organismi pubblici e privati;

CONSIDERATO che l'Accordo ha durata triennale dalla data della sua sottoscrizione e comunque non oltre la costituzione del Consorzio (art. 9). Le Parti hanno altresì disciplinato la riservatezza

(art. 10), la legge applicabile e il foro competente (art. 11), il trattamento dei dati personali (art. 12) e gli ulteriori adempimenti di legge;

VISTA l'attestazione di copertura finanziaria resa dal Dirigente dell'Ufficio Programmazione Finanziaria e Controllo della Direzione Generale, trasmessa da Profico con nota prot. n. 050919 del 15 febbraio 2024, degli oneri predetti che risultano disponibili nel Piano di gestione dell'Ufficio Contratti e Partnership;

VISTA la relazione predisposta dall'Ufficio Contratti e Partnership - Accordi e Convenzioni della Direzione Centrale Gestione delle Risorse, Prot. Int. UCP n. 114/2024, in data 13 febbraio 2024, sottoscritta dal Dirigente Ufficio Contratti e Partnership, dal Responsabile del procedimento, dal Direttore della Direzione Centrale Gestione delle Risorse, dal Direttore Generale e trasmessa con prot. AMMCNT-CNR n. 051586 del 15 febbraio 2024, relativa alla proposta di stipula dell'Accordo di partenariato tra il CNR, la Fondazione Chips-IT, il Consorzio IU-NET e la Fondazione Bruno Kessler;

VISTO il verbale del Collegio dei Revisori dei Conti n. 1776 della riunione del 19 febbraio 2024;

RITENUTA la necessità di provvedere,

DELIBERA

1. di approvare l'Accordo di partenariato tra il CNR, la Fondazione Chips.it, il Consorzio IU-NET, e la Fondazione Bruno Kessler e del relativo allegato tecnico;
2. di approvare, qualora il progetto venga approvato, lo stanziamento da parte del CNR della quota complessiva pari ad euro 272.000,00 (duecentosettantaduemila/00), di cui euro 22.000,00 (ventiduemila/00) per le spese di costituzione del fondo consortile ed euro 250.000,00 (duecentocinquantamila/00) a titolo di anticipazione per le attività di funzionamento e gestione dell'ente;
3. di conferire mandato alla Presidente del CNR per la sottoscrizione dell'Accordo di partenariato tra il CNR, la Fondazione Chips.it, il Consorzio IU-NET e la Fondazione Bruno Kessler - e del relativo allegato tecnico - con facoltà di concertare con le altre Parti coinvolte ulteriori modifiche non sostanziali che si rendessero necessarie in sede di perfezionamento dell'Accordo medesimo.

LA PRESIDENTE

F.to digitalmente Maria Chiara Carrozza

IL SEGRETARIO

F.to digitalmente Laura Ravazzi

VISTO DIRETTORE GENERALE

F.to digitalmente Giuseppe Colpani