

## **CONVENZIONE**

### **TRA**

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (d'ora innanzi denominato CNR) in persona del suo  
Presidente Prof. Fabio Pistella

E

Il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia (d'ora innanzi  
denominato CNISM) nella persona del suo Presidente Prof. Nicola Spinelli

### **PREMESSO**

- che con Decreto Legislativo n.127 in data 4 giugno 2003, è stato disposto il riordino del Consiglio Nazionale delle Ricerche e la sua organizzazione in Dipartimenti corrispondenti a Macro Aree di attività e in Istituti;
- che in particolare l'art. 23 di detto decreto prevede al comma 1, che l'INFM, confluisce nel CNR e, al comma 2, che "in particolare, per l'INFM, vanno salvaguardate le forme innovative di collaborazione con le università e le imprese";
- che il personale di ricerca operante nei programmi dell'INFM era in gran parte di appartenenza universitaria;
- che in applicazione del suddetto Decreto di riordino, il CNR ha redatto appositi Regolamenti, pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale - Supplemento ordinario n. 101 del 30 maggio 2005, nei quali ha stabilito, tra l'altro numero e missione dei Dipartimenti;
- che il CNR ha definito il proprio Piano Triennale di attività articolando le Macro Aree corrispondenti ai Dipartimenti in Progetti la cui esecuzione è affidata agli Istituti attraverso il meccanismo delle commesse;
- che le strutture CNR provenienti dall'INFM (nel seguito per brevità strutture CNR-INFM) sono nate sulla base di attività di ricerca integrata Ente-Università, precipua del modo di funzionamento di INFM e che l'intero bilancio INFM prima del riordino era destinato a finanziare i progetti di ricerca della comunità scientifica operante in ambito INFM;
- che una consistente frazione del personale attualmente dipendente delle strutture CNR-INFM è stata a suo tempo assunta a sostegno delle attività svolte anche presso laboratori universitari;
- che la strumentazione patrimonio dell'INFM è in parte rilevante collocata all'interno di laboratori universitari;
- che l'articolo 32 del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del CNR recita: "Per singoli progetti a tempo definito, i dipartimenti, previa autorizzazione del Consiglio di amministrazione, possono istituire unità di ricerca presso soggetti pubblici o privati,

italiani ed esteri, sulla base di specifiche convenzioni che devono precisare l'oggetto, la durata ed obblighi delle diverse parti coinvolte. Alle unità di ricerca presso terzi può essere comandato personale dipendente CNR”;

- che l'articolo 54 del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del CNR contiene le disposizioni generali per l'aggregazione degli Enti di ricerca al CNR tra i quali l'INFM;
- che in data 3 febbraio 2005 è stato costituito il CNISM, in rappresentanza dei più ampi interessi scientifici e formativi nel campo della fisica della materia, con la finalità di favorire il coordinamento delle competenze umane e delle risorse strumentali espresse ed esprimibili dalle Università che operano nel campo delle scienze fisiche della materia;
- che attualmente hanno aderito al CNISM le Università di: Bari, Bologna, Calabria, Cagliari, Camerino, Catania, Ferrara, Firenze, Genova, Insubria, L'Aquila, Lecce, Messina, Milano, Milano Bicocca, Modena, Napoli Federico II, Padova, Palermo, Parma, Pavia, Pisa, Politecnico di Bari, Politecnico delle Marche, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Roma La Sapienza, Roma Tor Vergata, Roma Tre, Salerno, Scuola Normale Superiore di Pisa, Seconda Università di Napoli, Siena, Torino, Trento, Toscana;
- che il CNISM ha definito le linee di attività per il conseguimento delle sue finalità in piena coerenza con il proprio programma presentato al MIUR con nota del 12 gennaio 2005, d'ora in avanti denominato “Programma CNISM”, allegato al presente accordo (allegato A) che è articolato in Aree tematiche e per la cui esecuzione sono previste varie tipologie di progetti;
- che il bilancio di previsione del CNISM è stato elaborato tenendo conto di quanto messo a disposizione dalle Università e nell'ipotesi di contributi del CNR e del MIUR;
- che detto Programma è ritenuto dal CNR di rilevante interesse ai fini della realizzazione del proprio Piano Triennale di attività;

## **ATTESO**

- che le Parti considerano di primario interesse l'ampliamento delle opportunità di sviluppo delle loro attività nell'area delle scienze fisiche della materia;
- che le Parti, nel constatare le proprie differenti funzioni, attribuzioni e programmi ne verificano la complementarietà, con riferimento principale, ma non esclusivo, per quanto riguarda il CNR alle attività del Dipartimento Materiali e Dispositivi;
- che CNR e CNISM intendono concordare quali specifici contenuti rispettivamente del Piano Triennale di attività del CNR e del Programma CNISM vadano inseriti in un Programma Congiunto da svolgere in stretta collaborazione con risorse delle due Parti.

## **CONSIDERATO**

- che è preminente interesse delle Parti, per l'assolvimento delle rispettive funzioni e attribuzioni, addivenire alla individuazione di specifici compiti da svolgere, competenze e risorse da utilizzare, nella forma e secondo le modalità e tempi specificati nell'Annesso

Tecnico che, approvato dalle Parti, viene allegato al presente accordo (Allegato B) di cui costituisce parte integrante;

- che detto preminente interesse si sostanzia nell'utilizzo coordinato e integrato di risorse strumentali, umane e finanziarie messe a disposizione dalle Parti in favore del Programma congiunto;
- che il CNISM si impegna a:
  - prevedere la partecipazione delle unità di ricerca del CNR ai progetti del CNISM, secondo quanto meglio dettagliato, quanto alle modalità attuative, nel Programma CNISM (allegato A).
  - mettere a disposizione per la realizzazione del Programma Congiunto proprie risorse finanziarie, umane e strumentali di cui potrà disporre presso gli Atenei consorziati nei limiti e con le modalità stabilite nell'allegato B;
- che il CNR si impegna a:
  - prevedere la partecipazione delle unità di ricerca del CNISM al processo di programmazione e svolgimento delle attività di ricerca del CNR attraverso l'apporto alla definizione e all'esecuzione delle commesse;
  - mettere a disposizione per l'esecuzione del Programma Congiunto proprie risorse umane e strumentali anche, ma non esclusivamente, attraverso l'istituzione di unità di ricerca presso il CNISM ai sensi dell'art. 32 del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del CNR;
  - stanziare a favore del CNISM idonei mezzi finanziari finalizzati all'esecuzione (gestione inclusa) del Programma Congiunto, nei limiti e con le modalità stabilite nell'Allegato B;
- che il CNR e il CNISM si impegnano a mettere a disposizione del Programma Congiunto ulteriori risorse, nei limiti e con le modalità stabilite nell'Allegato B, che si renderanno disponibili in ragione di specifici accordi in corso di definizione con il MIUR, con le Università consorziate e con altri Enti di Ricerca.

## **TUTTO CIO' PREMESSO**

### **Art. 1 La Convenzione**

Viene stipulata la presente "Convenzione" tra le Parti in epigrafe, allo scopo di realizzare il Programma Congiunto per la cui esecuzione è previsto l'impiego di risorse umane, strumentali e finanziarie apportate dalle Parti in conformità a quanto dettagliatamente infra stabilito.

### **Art. 2 Finalità del Programma Congiunto**

Le Parti riconoscono nei seguenti elementi le finalità del Programma Congiunto:

- eseguire attività di ricerca scientifica di base ed applicata, di formazione e diffusione della cultura scientifica nel campo delle Scienze Fisiche della Materia promuovendo e coordinando le competenze nonché le risorse espresse ed esprimibili delle Parti;
- rispondere alla necessità di disporre di un'organizzazione capace di operare direttamente nello sviluppo di progetti di ricerca che richiedono il superamento dei limiti imposti dalle dimensioni delle singole unità di ricerca e così coordinare azioni dirette ad ottenere finanziamenti internazionali, nazionali, regionali della ricerca da parte di fonti pubbliche e private, mirando in particolare ad ottimizzare l'accesso ai fondi europei, anche attraverso la costituzione di gruppi europei di interesse economico in cooperazione con istituzioni, imprese ed Università estere;
- sostenere le attività scientifiche delle Parti nell'utilizzo di grandi apparecchiature nazionali ed internazionali per lo sviluppo del Programma Congiunto;
- favorire il collegamento della ricerca di base ed applicata nei settori delle Scienze Fisiche della Materia con i processi di formazione universitaria e post-universitaria, promuovendo, nei settori scientifici di specifico interesse, un rapporto diretto e coordinato del CNR con la rete nazionale delle Università e rendendo così disponibili competenze utili ai processi di alta formazione specialistica;

### **Art. 3 Gestione della Convenzione**

Al fine di regolare l'esecutività dei rapporti programmatici ed economici relativi alla gestione operativa della presente convenzione è istituito un Comitato di Gestione costituito da due delegati del Presidente del CNR e da due delegati del Presidente del CNISM ed un Presidente del Comitato nominato congiuntamente dal Presidente del CNR e dal Presidente del CNISM.

Sono attribuiti al Comitato di gestione i seguenti compiti:

- definire quali contenuti del Programma CNISM e quali contenuti del Programma Triennale di Attività del CNR vengono a costituire il Programma Congiunto e quindi siano svolti in modo coordinato con risorse provenienti dalle Parti come regolato dalla presente convenzione;
- definire le posizioni da ricoprire con personale comandato al CNISM dal CNR secondo quanto previsto nell'Allegato B;
- effettuare, in prima applicazione della convenzione, la ricognizione inventariale allo scopo di definire la strumentazione e le attrezzature che il CNR assegna al CNISM in comodato d'uso;
- definire le modalità di utilizzo della strumentazione rilevante (grandi attrezzature o comunque grandi macchine anche presso le unità CNR-INFM) ai fini del loro utilizzo nell'ambito delle attività del Programma Congiunto;
- comunicare alle Parti l'esito del proprio lavoro per le conseguenti deliberazioni;
- sottoporre annualmente alle Parti, relativamente allo svolgimento del Programma Congiunto, un Piano di Gestione corredato, a partire dal secondo anno, di un dettagliato resoconto delle attività svolte dalle Parti nell'anno precedente unitamente al rendiconto delle risorse umane, strumentali e finanziarie impegnate.

#### **Art. 4 Obblighi delle Parti**

Le risorse messe a disposizione da ciascuna delle parti per lo svolgimento della collaborazione sono specificate nell'Allegato B che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

#### **Art. 5 Arbitrato**

Le eventuali controversie in merito all'applicazione della presente Convenzione tra i Soggetti che lo sottoscrivono saranno deferite ad un Collegio arbitrale costituito a norma degli articoli 806 e seguenti del Codice di Procedura Civile, dopo che sia stato esperito senza successo, un preventivo tentativo di conciliazione operato obbligatoriamente attraverso l'intervento *pro bono pacis* dei Legali rappresentanti degli Enti. Le spese per la costituzione ed il funzionamento del Collegio Arbitrale sono anticipate dalla Parte che chiede l'intervento e definitivamente regolate dal lodo arbitrale in base alla soccombenza.

#### **ART. 6 Decorrenza e durata**

Le Parti convengono di conferire efficacia giuridica alla presente Convenzione con decorrenza dal giorno della sua congiunta sottoscrizione. La presente Convenzione ha la durata di 5 (cinque) anni a decorrere dalla data di sottoscrizione e si intende automaticamente rinnovata qualora una delle Parti non receda dandone comunicazione scritta, tramite raccomandata con avviso di ricevimento, almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.

## **Allegato A**

### **PROGRAMMA DI ATTIVITA' CNISM**

Il CNISM opererà in aree scientifiche nelle quali le competenze e le risorse strumentali disponibili permettono di sviluppare conoscenze di base di interesse strategico per il paese e le relative azioni di trasferimento tecnologico, ottimizzando l'accesso della comunità italiana allo spazio internazionale della ricerca.

Le aree tematiche da sviluppare nel triennio 2005-2007 sono riportate di seguito, con l'indicazione dei principali campi di intervento:

#### **Area tematica: Ottica e Fotonica**

##### *Contenuti scientifici*

Fotonica, Optoelettronica, Ottica quantistica e fenomeni coerenti, Spettroscopia ad alta risoluzione nel dominio del tempo e della frequenza, Plasmi e sistemi atomici e molecolari

#### **Area tematica: Liquidi materiali biologici e molecolari**

##### *Contenuti scientifici*

Struttura e dinamica di liquidi semplici, Sistemi complessi e biosistemi, Materia soffice e sistemi ibridi, Biofisica molecolare e cellulare

#### **Area tematica: Solidi e materiali strutturati artificialmente**

##### *Contenuti scientifici*

Isolanti, Materiali magnetici, Metalli e composti metallici, Semiconduttori inorganici ed organici, Superconduttori

#### **Area tematica: Fenomeni e processi alla nanoscala ed all'interfaccia**

##### *Contenuti scientifici*

Nanoscopie, Nanofabbricazione, Nanofisica ed applicazioni biotecnologiche, Struttura e dinamica delle superfici, Sistemi fortemente correlati, Clusters.

Sotto il profilo metodologico il Consorzio CNISM si propone di potenziare l'integrazione tra le attività sperimentali nei settori summenzionati e la diffusa ricerca teorica, largamente concentrata in ambito universitario. Grazie, infatti, ad un approccio integrato alla cui implementazione esperimento, teoria e simulazione numerica concorrono con ruoli complementari è oggi possibile concepire ed, in un domani vicino, utilizzare nei processi produttivi dispositivi elettronici, magnetici e perfino meccanici nei quali la miniaturizzazione è spinta fino a livello molecolare.

Tutti i progetti sopraelencati utilizzano in vario grado le opportunità di caratterizzazione dei materiali forniti dalle infrastrutture di ricerca comuni esistenti nello spazio di ricerca europeo ed in particolare delle sorgenti di radiazione di sincrotrone, delle sorgenti di neutroni, delle sorgenti laser ad impulsi ultrabrevi, delle sorgenti di campi magnetici intensi, etc.. Il CNISM si propone di favorirne l'utilizzo sia finanziariamente che attraverso lo sviluppo di strumentazione specifica necessaria al loro utilizzo ed il sostegno di attività di formazione correlata.

Le aree tematiche e le metodologie sopra indicate definiscono un quadro scientifico nel quale l'azione del CNISM si coniuga sinergicamente con quella del CNR, con particolare riferimento al programma scientifico del Dipartimento Materiali e Dispositivi, ma ha anche significative correlazioni con i programmi di altri Dipartimenti.

## **Modalità attuative del Programma**

Il Programma si svilupperà attraverso la realizzazione di:

- *Progetti di area*, mirati alla crescita delle competenze nella rete universitaria;
- *Progetti esplorativi*, ossia progetti ad alto rischio ed alto ritorno, che con limitate risorse e l'impiego delle competenze presenti nella rete universitaria e nel CNR, consentano di esplorare nuove idee, nuove tecniche e nuovi settori, con brevissimi tempi di intervento e di analisi dei risultati;
- *Progetti strategici*, finalizzati ad ottimizzare l'impiego delle competenze ed il ruolo della comunità scientifica nelle azioni strategicamente rilevanti, in coordinamento anche con altri Enti. Si tratta di progetti di ampio respiro e di durata pluriennale, con riferimento alle linee del Piano Nazionale della Ricerca, del VI e VII programma quadro della Unione Europea ed agli altri strumenti nazionali ed internazionali di programmazione scientifica;
- *Azione di sostegno* della comunità scientifica relativamente a problematiche di carattere generale ed alla progettazione ed uso di strumentazione di vasto interesse, ed in particolare:
  - promozione e assistenza al trasferimento tecnologico;
  - sostegno all'alta formazione universitaria;
  - supporto all'uso delle infrastrutture di ricerca comuni che possono essere "di servizio" per la rete scientifica universitaria, quali: la spettroscopia neutronica, la luce di sincrotrone, i *free electron laser* e i grandi sistemi per il calcolo avanzato;
  - valorizzazione delle competenze che hanno possibilità di collegamento e mutuo sostegno con realtà regionali anche attraverso la realizzazione di laboratori regionali congiunti CNISM-CNR;
  - formazione e diffusione della cultura scientifica nei settori di competenza, con particolare riferimento agli aspetti interdisciplinari, in coordinamento tra le Università ed il CNR, con particolare riguardo per la formazione post-laurea attraverso borse ed assegni di ricerca e dottorati di ricerca.

## **Allegato B**

### **OBBLIGHI DELLE PARTI**

#### **Contributo del CNISM**

Premesso che:

- l'impegno per la realizzazione del Programma CNISM è valutato in circa 30 M/€ nell'ipotesi di impiego di 250 unità di personale equivalente a tempo pieno e assumendo 120 mila euro/(anno persona) (full cost);
- il CNISM realizza tale Programma mediante le proprie risorse finanziarie, umane e strumentali nonché risorse finanziarie, umane e strumentali che si renderanno disponibili in ragione del presente accordo, delle convenzioni che il CNISM si impegna a stipulare con le Università proprie consorziate e di specifici accordi in corso di definizione con il MIUR.

Il contributo del CNISM al Programma Congiunto consisterà:

- nell'apporto di personale proprio ed universitario/associato ed in formazione o comunque impiegato nelle attività del CNISM ;
- nella copertura dei costi di funzionamento e gestione dei laboratori di cui il CNISM ha la disponibilità nelle sedi consorziate ed utilizzati per il Programma Congiunto;
- nella copertura dei costi per la strumentazione utilizzata per il Programma Congiunto relativi:
  - all'acquisto e alla manutenzione della strumentazione propria;
  - alla manutenzione della strumentazione gestita dal CNISM ed utilizzata per il Programma Congiunto.

Ulteriori analoghi apporti potranno anche essere effettuati direttamente dalle singole Università a fronte di programmi concordati all'interno del CNISM.

In particolare, condizionatamente alla conferma delle ipotesi di finanziamento elaborate in fase di bilancio di previsione triennale, il CNISM intende sostenere attività di formazione con il finanziamento di borse di dottorato, borse di studio ed assegni di ricerca sia nell'ambito delle singole azioni progettuali, con non meno del 20% del budget previsto per i propri progetti, sia attraverso iniziative di carattere generale relative a scuole, dottorati di ricerca, borse di studio ed assegni di ricerca non preventivamente finalizzati a specifici progetti.

#### **Contributo del CNR**

Premesso che il Piano Triennale di Attività del CNR 2005-2007 espone le attività relative alla Macro Area Materiali e Dispositivi stimate in circa 160 M€ /anno, il contributo del CNR allo sviluppo del Programma Congiunto consisterà in risorse finanziarie, risorse di personale e strumentazione.

Quanto alle risorse finanziarie il CNR:

- apporta il valore delle azioni specifiche che sarà concordato vengano inserite nel Programma Congiunto, selezionate fra le attività del Piano Triennale del CNR di cui sopra;
- rende disponibile a favore del CNISM - con ciò incrementando le risorse rispetto a quelle stanziare da CNISM, anche per il tramite delle Università proprie consorziate, un importo totale di almeno 3 M€ /anno così ripartito:
  - un importo pari a 2.5 M€ /anno quale contributo alla copertura dei costi di personale ricercatore, tecnico ed amministrativo, a supporto dello svolgimento del Programma Congiunto e operante presso le Unità di Ricerca del CNISM;
  - un importo pari a 0.5 M€ /anno quale parziale copertura dei costi derivanti dallo svolgimento del Programma Congiunto ; il CNR si impegna ad elevare il contributo finanziario a 1.5 M€ /anno a partire dal 2006 in correlazione con l'aumento del finanziamento ordinario da parte del MIUR previsto nel Piano Triennale.

Relativamente alle risorse di personale viene concordato quanto segue:

- personale CNR, con particolare riferimento a quello attualmente inserito nelle strutture CNR-INFM potrà essere comandato presso il CNISM;
- quando ritenuto opportuno in considerazione della consistenza numerica del personale CNR da impiegare nelle attività congiunte il CNR, previo parere favorevole del CNISM, in applicazione dell'art. 32 del citato Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del CNR, istituirà unità di ricerca presso il CNISM.

Il Comitato di gestione di cui all'art. 3 definirà le posizioni da ricoprire con personale comandato considerando compiti e collocazione del personale assunto dall'INFM in particolare quello assunto a sostegno delle attività delle unità di ricerca dell'INFM presso le Università.

Il suddetto personale mantiene le facoltà relativamente al possibile ruolo di responsabile di commessa o alla presentazione di proposte di ricerca spontanea a tema libero. Il personale CNISM o associato al CNISM è per le facoltà suddette equiparato agli associati di ricerca del CNR.

Un'analisi di prima approssimazione porta alla valutazione per quanto riguarda il personale comandato, di circa 35 unità di personale ricercatore e 15 di personale amministrativo. Il comando di personale ricercatore o di personale amministrativo sarà attuato attraverso le procedure previste dalla normativa vigente.

Il comando del personale si intende a titolo oneroso per il CNISM, conteggiato su un criterio di costi, entro il tetto di un impegno complessivo annuo pari a 2.5 M€ e disciplinato mediante appositi contratti finalizzati a definire il quadro di riferimento giuridico e le rilevanti modalità esecutive sulla base delle norme vigenti.

Il CNR si riserva inoltre, in funzione della evoluzione dei programmi di ricerca, di procedere a ulteriori comandi di personale senza ulteriori oneri per il CNISM.

Il CNR si impegna altresì a sostenere lo svolgimento delle attività del Programma Congiunto mettendo a disposizione unità di personale tecnico-amministrativo operante presso la struttura CNR-INFM di Genova e, a titolo gratuito, propri mezzi informatici, disponibili anche in rete,

consentendo al CNISM l'utilizzo gratuito del programma denominato "Diapason" attualmente in esercizio presso il CNR-INFM.

L'operatività della presente convenzione è sospensivamente condizionata dalla conferma, a cura e responsabilità del CNISM, che intratterrà allo scopo i necessari rapporti con le Università consorziate, della messa a disposizione da parte del CNISM, delle sedi necessarie all'istituzione delle Unità di Ricerca presso il CNISM. Il CNISM non potrà essere considerato garante dei detti apporti da parte delle sedi universitarie consorziate, né ritenuto pertanto responsabile di eventuali ritardi nella stipula delle convenzioni o di mancate o parziali adesioni da parte delle proprie consorziate.

Per quanto riguarda la strumentazione:

- la strumentazione già INFM esistente presso le Università consorziate al CNISM viene assegnata in comodato d'uso al CNISM;
- per la strumentazione più rilevante (Grandi attrezzature o comunque grandi macchine anche presso le unità CNR-INFM) viene prevista la disponibilità per il CNISM e le Università associate su programmi concordati con i responsabili scientifici della strumentazione stessa e con le modalità definite dal Comitato di Gestione, in applicazione della normativa CNR e dei regolamenti del CNISM.

Al Comitato per la Gestione della Convenzione di cui all'art. 3 è affidato il compito di effettuare una ricognizione inventariale con la quale dovranno essere identificate la strumentazione e le attrezzature che il CNISM dovrà ricevere sulla base di un apposito contratto di comodato volto a disciplinare le modalità di fruizione e l'allocazione degli oneri manutentivi.