



Regione
Lombardia



“CALL RELATIVE ALL’INIZIATIVA LISA 2016-2018”

I ricercatori afferenti alle Università e Centri di Ricerca pubblici, con sede operativa in regione Lombardia sono invitati a presentare progetti scientifici con la finalità di assegnazione di risorse di calcolo ad alte prestazioni (HPC - High Performance Resources) e supporto specializzato per eseguire attività di ricerca accademica e fondamentale (che hanno la finalità di ampliare e fare avanzare le conoscenze scientifiche e tecnologiche in specifici ambiti incrementando la comprensione teorica dei processi).

L’iniziativa LISA 2016-2018 è attivata dal Consorzio Cineca, in qualità di soggetto gestore e attuatore delle linee di intervento avviate, in attuazione dell’art. 2 dell’accordo di collaborazione sottoscritto l’1 ottobre 2015 (che ha una dotazione finanziaria complessiva di 1,5 milioni di euro cofinanziata in parti uguali da Regione Lombardia e dal Consorzio Cineca), nell’interesse comune con Regione Lombardia, le quali perseguono l’obiettivo di aumentare la capacità di attrazione dell’ecosistema dell’innovazione del territorio lombardo.

Il "Comitato di indirizzo e di monitoraggio dell'accordo", costituito con decreto direttoriale regionale n. 635 del 3 febbraio 2016, in data 1 marzo 2016 ha approvato:

- oltre all’avvio della presente iniziativa denominata LISA (Laboratorio Interdisciplinare per la Simulazione Avanzata) edizione 2016-2018 (con allocazione rispetto alla dotazione complessiva stanziata di euro 1.500.000 di circa 1.350.000 euro per il biennio);
- di lanciare un bando per la selezione di tre risorse a cui conferire tre borse di studio distinte in modo da garantire un adeguato supporto alle attività svolte nell’ambito della suddetta iniziativa (con allocazione rispetto alla dotazione complessiva stanziata di euro 1.500.000 di minimo 150.000 euro per il biennio).

1. Calendario delle calls LISA 2016-2018

L’iniziativa LISA prevede 6 calls nel periodo 2016/2017 con la finalità di dare continuità alle azioni attivate secondo il seguente schema:

	I CALL PRODUZIONE	I CALL SVILUPPO	II CALL PRODUZIONE (*)	II CALL SVILUPPO (*)	III CALL PRODUZIONE (*)	III CALL SVILUPPO (*)
APERTURA CALL	12/04/2016	12/04/2016	1/09/2016	1/06/2016	15/1/2017	In fase di definizione
CHIUSURA CALL	02/05/2016	02/05/2016	30/09/2016	30/06/2016	15/2/2017	In fase di definizione
INIZIO PREVISTO DEI PROGETTI	4/07/2016	4/07/2016	15/12/2016	15/09/2016	15/04/2017	In fase di definizione
DURATA DEI PROGETTI (mesi)	12	6	12	6	12	6
TERMINE PER LA CONCLUSIONE DEI PROGETTI	3/07/2017	3/01/2016	14/12/2017	14/03/2017	15/04/2018	In fase di definizione
BUDGET RELATIVO ALLE ORE DI CALCOLO AD ALTE PRESTAZIONI POTENZIALMENTE ASSEGNABILI COMPLESSIVAMEN TE PER CALL (**) QUANTIFICABILE COMPLESSIVAMEN TE IN CIRCA 1.350.000,00 EURO	35.640.000 Core/hours Equivalenti TIERO	8.360.000 Core/hours Equivalenti TIERO	35.640.000 Core/hours Equivalenti TIERO	8.360.000 Core/hours Equivalenti TIERO	35.640.000 Core/hours Equivalenti TIERO	8.360.000 Core/hours Equivalenti TIERO

(*) date indicative

(**) in caso di mancata assegnazione le ore di calcolo saranno assegnabili nella call successiva. La stima è basata sull'infrastruttura di calcolo (TIERO) attualmente in uso presso il Consorzio Cineca, denominato FERMI, e potrebbe subire variazioni con l'ammodernamento delle piattaforme di calcolo.

2. Tipologie di progetti ammissibili

Sono previste due diverse tipologie di proposte progettuali, la prima relativa a progetti di "sviluppo" e la seconda relativa a progetti di "produzione" presentati entro le scadenze sopra indicate da ricercatori afferenti alle Università e Centri di Ricerca pubblici, con sede operativa in Lombardia.

La caratterizzazione principale dei progetti è la seguente:

- **un progetto di "produzione"** è caratterizzato da una proposta matura, pronta per essere eseguita sulle macchine HPC, sulla base di metodi e software già testati, ha una durata di 12 mesi e una richiesta di ore di base superiore a 500.000 CPU /hours TIERO equivalenti

(CINECA si riserva di assegnare le risorse di calcolo richieste sulla piattaforma più efficiente per il progetto, rimodulando le CPU/hours in base all'efficienza della macchina);

- **un progetto di "sviluppo"** è una proposta con una bassa richiesta di risorse di calcolo ad alte prestazioni (HPC), ma un forte impatto sugli aspetti:
 - di sviluppo del software,
 - di metodo di calcolo,
 - di porting sull'infrastrutture di calcolo HPC del CINECA.

Il suddetto progetto di sviluppo deve avere una durata massima di 6 mesi. In particolare il richiedente non deve stimare le ore richieste: CINECA assegnerà al progetto una adeguata quantità di ore di CPU. Nella chiamata successiva il proponente di un progetto di sviluppo è incoraggiato a presentare un progetto di produzione.

3. Modalità di presentazione delle domande

Le proposte devono essere presentate attraverso gli strumenti web disponibili presso <https://userdb.hpc.cineca.it/>.

Dopo aver completato la procedura di registrazione, si prega di selezionare l'area LISA.

Le domande devono essere presentate in lingua inglese.

La prima call relativa ai progetti di produzione e di sviluppo si aprirà il 12 aprile 2016.

Le altre call si apriranno sulla base del calendario sopraindicato, salvo variazioni, approvate con successivo atto.

4. Ambiti dei progetti ammissibili

Le proposte ammissibili sono relativi a qualsiasi disciplina scientifica, comunque in accordo con la strategia di specializzazione regionale.

I proponenti sono invitati a presentare proposte nelle seguenti aree di specializzazione di cui alla DGR n. X/1051/2013 - successivamente aggiornata con DGR n. 2146/2014 e DGR n. 3486/2015 e ulteriormente declinata dal punto di vista operativo con DGR n. 2472/2014 e n. 3336/2015:

- Aerospazio,
- Agroalimentare,
- Eco-industria,
- Industrie creative e culturali,
- Industria della salute,
- Manifatturiero avanzato,
- Mobilità sostenibile

aree declinate in macrotematiche e temi di sviluppo dettagliati nei rispettivi Programmi di Lavoro "Ricerca e Innovazione" per il periodo 2014-2015 di cui alla D.G.R. n. X/2472 del 7 ottobre 2014.

I Progetti potranno, altresì, afferire a più aree di specializzazione nell'ambito di progettualità trasversali, cosiddette di "Smart Cities and Communities", limitatamente alle tematiche trasversali dettagliate e declinate nella D.G.R. n. X/3336 del 27 marzo 2015.

Particolare attenzione verrà data in ciascuna call alle domande presentate dai ricercatori del settore della Bioinformatica, che prevedano l'uso di risorse HPC nel progetto di ricerca.

Nello specifico della bioinformatica, gli strumenti installati sui cluster di calcolo ad alte prestazioni sono resi disponibili sia tramite l'interfaccia web sia da linea di comando facilitata dalla configurazione dell'ambiente di modulo unix standard e sono continuamente aggiornati. Sono inoltre integrati con tutti i dati pubblici (genomi, annotazioni, indici software) necessari per realizzare un'analisi efficiente, affidabile e coerente dei dati degli utenti.

In particolare il richiedente non deve stimare le ore richieste: CINECA assegnerà al progetto una adeguata quantità di ore di CPU. Nella chiamata successiva il proponente di un progetto di sviluppo è incoraggiato a presentare un progetto di produzione.

5. Criteri di valutazione

I criteri di valutazione sono i seguenti:

criteri ed elementi di valutazione	Punteggio (0-20)
1. Rilevanza ed innovazione scientifica	0-5
2. Qualificazione scientifica del responsabile della ricerca	0-5
3. Necessità di risorse di calcolo e di storage ad alte prestazioni	0-5
4. Possibili applicazioni future in ambito produttivo	0-5
	0-20

Il progetto per essere ammesso in graduatoria e usufruire delle ore di calcolo HPC deve superare la soglia minima di 10 su 20.

Il progetto deve prevedere una collaborazione diretta tra il proponente e il Consorzio CINECA, soggetto gestore del bando.

Il personale tecnico di CINECA sosterrà l'ottimizzazione dell'utilizzo sia dell'hardware che dei codici e sarà tutor dei ricercatori e studenti appartenenti al gruppo di ricerca del responsabile del progetto. Questa collaborazione comporterà il trasferimento di competenza sui seguenti argomenti: simulazione avanzata, tecniche di modellazione, l'uso efficiente delle risorse HPC.

I progetti presentati nel periodo di apertura di ognuna delle 6 call saranno valutati entro massimo 60 giorni dalla data ultima prevista per ogni call per la presentazione delle domande e saranno selezionati e valutati dalla Commissione Tecnica di LISA, appositamente costituita.

Questa Commissione valuterà le potenzialità del gruppo di ricerca e la coerenza degli obiettivi scientifici con la finalità dell'iniziativa LISA.

La graduatoria finale delle proposte ammesse e assegnatarie delle risorse di calcolo sarà approvata formalmente dal Comitato di indirizzo e monitoraggio dell'accordo, siglato dalla Regione Lombardia e Cineca l'1 ottobre 2015, sulla base dell'istruttoria effettuata dalla Commissione LISA e con provvedimento regionale del responsabile regionale e del Consorzio.

Alla conclusione del progetto il ricercatore responsabile dovrà caricare nell'area personale LISA un abstract e una relazione finale più estesa (solo per progetti di produzione) descrivendo i risultati e obiettivi della ricerca raggiunti, che devono essere divulgabili e resi pubblici.

Se il progetto non fosse concluso entro dodici o sei mesi (rispettivamente per il progetto di produzione o di sviluppo), il Consorzio CINECA avrà la facoltà di non considerare eventuali ulteriori applicazioni provenienti dallo stesso proponente.

Tutte le pubblicazioni derivanti dai risultati ottenuti con le risorse assegnate devono contenere la seguente dichiarazione: "progetto cofinanziato da CINECA e Regione Lombardia nell'ambito dell'iniziativa LISA 2016-2018, che hanno messo a disposizione risorse di calcolo ad alte prestazioni e supporto".

6. Informazioni

Per ulteriori informazioni contattare lisa@cineca.it e consultare il sito:

<http://www.hpc.cineca.it/services/lisa>.

TRATTAMENTO DEI DATI

I dati e le informazioni acquisiti in esecuzione della presente procedura verranno utilizzati, ai sensi del D.lgs. 196/2003, esclusivamente per le finalità relative allo specifico procedimento, secondo le modalità previste dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Ai sensi dell'articolo 7 del D.lgs. 196/2003, l'interessato può accedere a dati che lo riguardano e chiederne la correzione, l'integrazione e, se ne ricorrono gli estremi, la cancellazione o il blocco, inviando motivata richiesta scritta al titolare del procedimento.

Titolari del trattamento dei dati sono:

- il Consorzio Cineca nella figura del suo Presidente;
- la Giunta Regionale della Lombardia, nella persona del Presidente pro-tempore (per le finalità di indirizzo, di controllo e di verifica dell'attività istruttoria di secondo livello).

Responsabile del trattamento dei dati è il Consorzio Cineca, attuatore e gestore del bando, nella persona del Direttore del Consorzio Cineca.

Qualsiasi informazione relativa al bando ed agli adempimenti ad esso collegati e conseguenti potrà essere richiesta esclusivamente tramite e-mail indirizzata al responsabile del procedimento.

Il Responsabile del Procedimento è il Dott. Sanzio Bassini del Consorzio Cineca.

Il Responsabile di Regione Lombardia per le finalità di indirizzo e le attività di controllo relative all'accordo di collaborazione è il Dr. Armando De Crinito, Dirigente pro-tempore della Struttura Università e Sistema della Conoscenza – UO Programmazione, Ricerca, Innovazione e Università– DG Università, Ricerca e Open Innovation.