



FORTISSIMO PLUS

**EXPERIMENTS ADDRESSING THE
UPTAKE OF HPC BY SMES**

FFplus_Call-2-Type-2

FORTISSIMO PLUS

CALL FOR PROPOSALS FOR BUSINESS EXPERIMENTS

ADDRESSING THE UPTAKE OF HPC BY SMES

EuroHPC Joint Undertaking (EuroHPC JU)
action DIGITAL-EUROHPC-JU-2023-SME-01
FFplus_Call-2-Type-2

1. OBIETTIVI

L'iniziativa **Fortissimo Plus – Innovation Studies** mira a favorire l'adozione del **calcolo ad alte prestazioni (HPC – High Performance Computing)** da parte di **PMI e startup europee già attive nel campo dell'Intelligenza Artificiale Generativa**, ma prive di risorse computazionali adeguate a scalare i propri modelli.

Gli obiettivi principali sono:

- **Validare l'uso dell'HPC per l'AI generativa**, dimostrando vantaggi concreti in termini di performance, costi e tempi di training;
- **Sperimentare la scalabilità di modelli AI/data-driven** su infrastrutture HPC europee;
- **Individuare benefici industriali e di mercato**, con ricadute sulla competitività e sulla capacità innovativa delle imprese;
- **Generare casi d'uso replicabili e success stories** da diffondere a livello europeo, a testimonianza del valore aggiunto dell'HPC per le PMI;
- **Contribuire allo sviluppo dell'ecosistema HPC europeo**, rafforzando la collaborazione tra imprese, centri HPC, fornitori tecnologici e mondo della ricerca.

2. SOGGETTI BENEFICIARI

Possono partecipare al bando **piccole e medie imprese (PMI)** con sede in:

- **PMI e startup innovative** con sede in uno Stato Membro UE, SEE o Paese associato al Programma Europa Digitale (con accordo in vigore al 1/05/2024).
- Le imprese devono disporre di un adeguato livello di maturità tecnica, con competenze già consolidate nell'ambito dell'intelligenza artificiale e, in particolare, della **AI generativa**

con particolare riferimento a discipline quali:

- intelligenza artificiale e machine learning, inclusi deep learning, NLP e modelli generativi multimodali;
- data science e big data engineering, con capacità di gestione di dataset di grandi dimensioni e processi di pre-processing ottimizzati per ambienti HPC;
- ingegneria del software ad alte prestazioni, con competenze in ottimizzazione, parallel computing e uso di linguaggi scientifici (come CUDA, MPI, OpenMP);
- simulazione numerica e modellazione computazionale, in settori come manifattura, logistica, sanità, energia o design industriale.

Possono inoltre partecipare, come **partner non beneficiari**, centri di ricerca, università, competence center o Digital Innovation Hub (DIH), il cui ruolo sarà quello di supportare le PMI nella fase di validazione tecnica o nella gestione dell'accesso alle infrastrutture HPC.

Sono ammesse:

- **PMI singole**, che intendano presentare un progetto in autonomia;
- fino a due supporting participants, per un totale massimo di tre soggetti nell'intero partenariato.

3. INTERVENTI AMMISSIBILI

Sono ammissibili **Innovation Studies** finalizzati a dimostrare e validare l'impiego del **calcolo ad alte prestazioni (HPC)** da parte di **PMI e startup europee attive nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale Generativa**, che necessitano di risorse computazionali avanzate per scalare i propri modelli.

Le proposte progettuali dovranno rientrare in una delle seguenti tipologie, con possibilità di combinare più dimensioni di intervento:

- 1) **nuovi modelli generativi sviluppati ex novo**, addestrati su infrastrutture HPC europee. Questa categoria comprende lo sviluppo di foundation models specifici per settori verticali (es. biomedicale, industriale, linguistico) o l'ideazione di architetture generative alternative agli attuali LLM. I progetti dovranno dimostrare l'effettivo utilizzo di risorse HPC per la fase di training e validazione;
- 2) **personalizzazione e adattamento di modelli esistenti**, che mira a rendere operativi LLM già disponibili open-source o tramite licenza, ottimizzandoli su dataset proprietari o specifici per il dominio di applicazione. Qui l'accento è posto sull'uso del calcolo ad alte prestazioni per ridurre tempi di addestramento, migliorare la precisione e gestire modelli più complessi;
- 3) **progetti dimostrativi industriali** (demonstrator projects), destinati a validare l'efficacia della tecnologia generativa in contesti reali. Questi progetti dovranno includere una chiara use case definition, un piano di sperimentazione e indicatori di impatto tecnico ed economico, come aumento dell'efficienza produttiva, riduzione dei costi o miglioramento dei processi decisionali;
- 4) **studi di fattibilità e proof of concept**, che pur su scala ridotta devono mostrare potenzialità di scalabilità e integrazione con ambienti HPC. Saranno particolarmente valorizzati i progetti con un piano chiaro di transizione verso fasi successive di sviluppo o industrializzazione.

I progetti devono:

- identificare una **sfida tecnologica e/o di business concreta**, legata all'addestramento, tuning o deployment di modelli di AI generativa che richiedono capacità computazionale superiore agli strumenti convenzionali;
- **motivare il ricorso all'HPC** come soluzione strategica, specificando le risorse necessarie (EuroHPC, HPC nazionale, partner tecnico o commerciale);
- prevedere un **piano di lavoro strutturato**, con obiettivi chiari, fasi di sperimentazione, validazione dei risultati e analisi dell'impatto;
- dimostrare l'**impatto atteso sul business**, in termini di competitività, riduzione dei costi, incremento delle prestazioni, apertura a nuovi mercati o applicazioni;
- affrontare aspetti di **gestione dei dati, sicurezza e compliance** con il diritto europeo (es. GDPR, proprietà intellettuale dei dataset);

- contribuire alla creazione di **casi d'uso replicabili e success stories** comunicabili a livello europeo, che mostrino come l'HPC abbia abilitato soluzioni innovative;
- non duplicare attività già finanziate in precedenti progetti FFplus, mantenendo complementarità con quanto già realizzato nel programma;
- prevedere una durata massima di **10 mesi**, a partire dal 1/07/2026.

Tipologie di attività ammissibili:

- **Training e fine-tuning di modelli di AI generativa** (LLM, modelli multimodali, modelli di visione artificiale) su infrastrutture HPC.
- **Porting e ottimizzazione del codice AI su architetture HPC**, incluse tecniche di parallelizzazione e scaling multi-nodo.
- **Sperimentazione su dataset complessi e multimodali** (testo, immagini, audio, video, dati scientifici/industriali).
- **Analisi comparativa delle performance** tra soluzioni HPC e infrastrutture convenzionali/cloud.
- **Dimostrazione dell'impatto economico e competitivo** (ROI, riduzione time-to-market, miglioramento della qualità del prodotto/servizio).
- **Integrazione dei modelli AI generativi in processi e applicazioni industriali** (manifattura, energia, salute, media, logistica, ecc.).

L'impiego delle risorse HPC deve avvenire **preferibilmente** tramite i programmi di accesso EuroHPC JU. Sono comunque ammissibili infrastrutture HPC nazionali equivalenti, risorse HPC commerciali adeguatamente motivate e risorse messe a disposizione dai supporting participants, purché sostenute a costi reali. La proposta deve specificare quali risorse saranno utilizzate e motivarne la scelta in relazione agli obiettivi tecnici dello studio.

4. SPESE AMMISSIBILI

Le spese ammissibili devono essere direttamente connesse all'attuazione dell'esperimento proposto e rientrare nelle seguenti categorie di budget:

Categorie di budget	Spese ammissibili
Personale	Costi per il personale dipendente o assimilato direttamente coinvolto nelle attività di ricerca, sviluppo, sperimentazione e gestione tecnica del progetto. Le mansioni devono essere coerenti con il piano di lavoro approvato.
Attrezzature	Quote di ammortamento relative ad attrezzature specialistiche necessarie per l'esecuzione del progetto. Non sono ammesse attrezzature d'uso generale (es. laptop, monitor, stampanti)
Viaggi	Le spese di trasferta e missione ammissibili se necessarie all'attuazione del progetto (ad esempio trasferte per test, workshop tecnici). Devono essere motivate nella proposta
Capacità di calcolo HPC	Capacità di calcolo HPC – utilizzo di risorse di calcolo ad alte prestazioni: • Preferenza per l'accesso gratuito ai sistemi EuroHPC JU, tramite bandi dedicati. • Ammesso l'uso di risorse HPC nazionali, commerciali o messe a disposizione da supporting participants, purché basate su costi effettivi e non tariffe commerciali. • Ogni costo deve essere dettagliatamente giustificato in relazione agli obiettivi del progetto.
Materiali	• Licenze software specializzate strettamente necessarie all'esperimento (escluse le licenze per software generici d'ufficio);

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione o utilizzo di dataset complessi e multimodali richiesti per l'addestramento e la validazione dei modelli di AI generativa. |
|--|--|

5. ENTITÀ DELL'AGEVOLAZIONE E REGIME DI AIUTO

Il bando **Fortissimo Plus – Innovation Studies 2025/2026** prevede un **contributo a fondo perduto** pari al **100%** dei costi diretti ammissibili.

Almeno il 50% del contributo richiesto dovrà essere destinato alla PMI capofila del progetto, mentre eventuali partner tecnici o supporting participants potranno beneficiare del finanziamento solo per attività di natura ingegneristica e tecnica.

Regime di aiuto: il finanziamento **non ricade nei regimi nazionali di aiuto di Stato** (es. de minimis o GBER), ma segue le regole del **Grant Agreement Fortissimo Plus**, in quanto azione europea cofinanziata nell'ambito del programma Digital Europe / EuroHPC JU.

6. PRESENTAZIONE E ISTRUTTORIA DELLE DOMANDE

Le domande possono essere presentate tramite a partire **dal 3/12/2025** ed **entro** le ore 17:00 del **25/02/2026**.

Ogni proposta deve essere composta da 2 sezioni:

- Parte A (contenente le informazioni amministrative),
- Parte B (contenente il corpo della proposta).

La selezione avviene tramite **procedura valutativa a graduatoria**.

Le proposte saranno valutate da esperti indipendenti sulla base dei seguenti criteri principali:

- **Eccellenza** (innovatività della proposta e qualità tecnico-scientifica);
- **Impatto** (benefici attesi per l'impresa e potenziale di diffusione a livello europeo);
- **Qualità ed efficienza dell'implementazione** (chiarezza del piano di lavoro, competenze del team, adeguatezza delle risorse).



PERTEC SRL

Sede legale e operativa: Via Pienza n.100 – 41126 Modena (MO)– Tel. 059-460732 – email:
commerciale@pertec.it - www.pertec.it