



Cineca Consorzio Interuniversitario

Sede legale amministrativa e operativa: via Magnanelli n. 6/3 - 40033 Casalecchio di Reno (BO)

C.F. 00317740371 - P. IVA 00502591209

Tel. +39 051.6171411 - Fax +39 051.2130217 - e-mail agbs@cineca.it - [PEC agbs@pec.cineca.it](mailto:PEC_agbs@pec.cineca.it)

Altre sedi operative:

Via R. Sanzio, 4 - 20090 Segrate (MI)
Tel. +39 02.269951

Via dei Tizi, 6/B - 00185 Roma
Tel. +39 06.444861

Consultazione preliminare di mercato ai sensi dell'art. 66 d.lgs. 50/2016

CINECA pubblica il presente avviso di consultazione preliminare di mercato per acquisire le informazioni necessarie alla preparazione dell'appalto denominato **"Rinnovamento del sistema di supercalcolo GALILEO"**.

Il valore è stimato in € 250.000 più IVA, comprensivi di € 500 di oneri per la sicurezza.

In particolare il presente avviso è volto a individuare le modalità di affidamento della fornitura in oggetto ed informare gli operatori economici degli appalti programmati e dei requisiti relativi a questi ultimi (art. 66, comma 1 d.lgs 50/2016).

Specificatamente la presente consultazione è preordinata a superare eventuali asimmetrie informative, consentendo alla stazione appaltante di conoscere se la fornitura in oggetto ha un mercato di riferimento, nonché l'effettiva esistenza di più operatori economici potenzialmente interessati alla erogazione dei servizi in questione.

In base all'esito della presente consultazione CINECA valuterà se si è in presenza dei presupposti per procedere ai sensi dell'art. 63 d.lgs. 50/2016 ovvero se, in difetto dei medesimi (unicità dell'operatore economico), sia necessario ricorrere alle procedure ordinarie di cui all'art. 59 d.lgs. 50 del 2016.

Il presente avviso, non dà avvio ad alcuna procedura di selezione, ma costituisce un'indagine di mercato preliminare finalizzata alla consultazione del mercato e all'individuazione degli eventuali operatori da invitare, successivamente, a presentare la propria offerta.

Il presente avviso è pubblicato sul Portale Appalti Cineca (<https://cinecaerp.ubuy.cineca.it/PortaleAppalti>), raggiungibile dalla sezione "Amministrazione Trasparente" sotto la sezione "Bandi di gara e contratti".

Oggetto della fornitura

Il sistema GALILEO, tier1 della architettura di supercalcolo del CINECA è attualmente configurato con 360 compute nodes 2x18-cores Intel Xeon E5-2697 v4 (Broadwell) at 2.30 GHz e 40 compute nodes 2x8-cores Intel Xeon E5-2630 v3 (Haswell) at 2.40 GHz. Completano la configurazione 8 Login & Viz node configurati con 2x nVidia K40 GPU e 8 service nodes per la gestione del cluster e per la gestione del sistema di I/O.

Tutti i nodi sono interconnessi con una rete interna a bassa latenza con una bandwidth di 40Gbit/s tra coppia di nodi vicini Intel QDR Infiniband high-performance network (Intel True Scale).

Il sistema GALILEO è ingegnerizzato mediante tecnologia IBM NextScale, che è stata ceduta da IBM alla ditta Lenovo, già produttore della implementazione del sistema GALILEO in produzione al CINECA.

A fronte di un percorso di rinnovamento della piattaforma di supercalcolo tier0 (MARCONI), si sono resi disponibili, essendo stati rimpiazzati con server 2x24-cores Intel Xeon Platinum 8160 (SkyLake) @ 2.1 GHz, 720 compute nodes 2x18-cores Intel Xeon E5-2697 v4 (Broadwell) at 2.30 GHz, identici a quelli già attualmente presenti nella configurazione del sistema GALILEO e prodotti dalla ditta Lenovo.

Il complessivo dei 1080 server nodes Lenovo 2x18-cores Intel Xeon E5-2697 v4 (Broadwell), sono già ospitati in appositi rack e sono completi in ogni sua parte.

Non essendo possibile l'estensione della rete interna a bassa latenza QDR Infiniband high-performance network (Intel True Scale), non essendo più supportata dalla ditta Intel per motivi di obsolescenza del prodotto, sostituito dalla più avanzata tecnologia Intel Infiniband Omnipath, al fine di realizzare un cluster a

immagine singola configurato con 1080 server node Lenovo NextScale, si richiede la fornitura, l'installazione e i servizi di manutenzione per 36 mesi degli apparati di rete di interconnessione a bassa latenza configurati con un opportuno numero di porte di collegamento, delle schede figlie da integrare a bordo dei server nodes Lenovo di cui in precedenza mediante connessione PCI Express, nonché dei relativi cavi di collegamento tra le schede a bordo server e le porte di accesso agli switch di rete di interconnessione, tutto ciò per realizzare un cluster configurato con 1080 server nodes con un rapporto tutti a tutti (all to all) non inferiore a 2:1 e una banda di rete non inferiore a 25Gbit/s in caso di tecnologia Giga Bit Ethernet, e non inferiore a 58Gbit/s in caso di tecnologia Omnipath. La fornitura dovrà essere completata con la configurazione di tutti gli apparati con un opportuno livello di firmware e di drivers compatibili con la configurazione dei server node Lenovo NextScale.

Si specifica altresì che tutti i server node Lenovo NextScale sono sotto contratto di manutenzione da parte della ditta Lenovo e che la presente fornitura e la sua installazione non devono essere incompatibili con le normali clausole di manutenzione previste e non compromettere il servizio di manutenzione a causa di incompatibilità non certificate di natura sia hardware sia software, e pertanto il fornitore, se diverso dalla ditta Lenovo, dovrà essere ditta qualificata dal produttore dei sistemi in manutenzione, avere capacità tecniche comprovate per servizi di manutenzione su sistemi cluster presenti nel portfolio prodotti Lenovo Data Center e avere accesso ai livelli di supporto L1/L2/L3 del produttore certificato dalla ditta Lenovo.

Garanzia:

Come detto in precedenza, si richiede l'estensione della garanzia di legge sugli impianti e sulla strumentazione fornita a 36 mesi.

Durata:

La durata è stabilita in 36 dalla data di sottoscrizione del contratto.

Valore:

Il valore indicativo massimo stimato è di complessivi € 250.000 al netto dell'Iva in misura di legge e comprensivi di € 500 per oneri di sicurezza.

Con riferimento all'importo di cui sopra, è data la possibilità agli operatori di mercato interessati di fornire eventuali osservazioni sulla base della loro conoscenza del mercato. In assenza di osservazioni e/o rilievi tale quantificazione sarà considerata quale valore stimato a base della procedura che verrà prescelta.

Requisiti minimi richiesti agli operatori economici potenzialmente interessati:

Gli operatori dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti;

- ☐ Avvenuta iscrizione nel Registro delle Imprese per attività attinenti all'oggetto della fornitura;
- ☐ Referenze relative alla riconfigurazione / ampliamento di sistemi di supercalcolo prodotti dalla ditta Lenovo condotte negli ultimi 24 mesi e di valore economico non inferiore a € 250.000;

Modalità di partecipazione:

Gli operatori economici in possesso dei requisiti sopra specificati che intendono segnalare il loro interesse a partecipare dovranno far pervenire la propria candidatura **entro le ore 15:00 del 27 novembre 2018**.

Le candidature potranno essere inviate tramite mail all'indirizzo **agbs@pec.cineca.it**.

Nella domanda d'invito è anche richiesto agli operatori di inserire le informazioni utili per accertare preventivamente il possesso dei requisiti tecnico-professionali necessari per essere invitati alla partecipazione alla successiva procedura che CINECA si riserva di avviare, sulla base degli esiti della presente indagine di mercato.

Eventuali richieste di chiarimento sul presente avviso dovranno pervenire alla mail **agbs@cineca.it** entro il 22 novembre 2018.

Casalecchio di Reno (BO), 12 novembre 2018