

GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA SU PIATTAFORMA TELEMATICA ASP DI CONSIP SPA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 36/2023 E S.M.I. PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UNA SERIE DI PIATTAFORME DI CALCOLO AD ALTA PRESTAZIONE CON CARATTERISTICHE DIVERSE NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 PROGETTO EMM FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXTGENERATIONEU CUP C53C22000870006 CIG B1296446C4

CHIARIMENTO N. 2

Domanda n. 1

Capitolato tecnico, riferimento paragrafo 2.2.1 in merito a "test di burn in"

In relazione alla richiesta *"Sui componenti del sistema, con l'eccezione degli aggiornamenti per le macchine preesistenti, devono essere effettuati test di "Burn-in", un collaudo con stress componentistico elevato per almeno 72 ore a temperatura controllata. Eventuali componenti difettati dovranno essere sostituiti in questa fase. L'esito di questi test deve essere documentato in rapporti scritti che devono essere consegnati con le rispettive forniture."* come da pag.3/4 Capitolato Tecnico, si fa presente che i principali produttori di infrastrutture data center a livello mondiale (ricavabili da differenti fonti, per es. IDC market share) effettuano approfonditi test di controllo e verifica sulle macchine e sulle componenti già in fase di produzione in fabbrica.

Le dinamiche che rendono consigliabili test di Burn-in tipicamente si applicano a produttori con controlli meno stringenti in fase di produzione per minimizzare l'impatto di eventuali DOA (dead on arrival delle componenti) o per sistemi le cui componenti sono vendute in "kit" e vengono assemblati fuori dagli stabilimenti di produzione del vendor. In questo secondo caso il test "burn in" si pone lo scopo di verificare che la combinazione di componenti usata (CPU ,ram , dischi , schede di I/O) sia nel complesso supportata e supportabile dai limiti operativi delle componenti stesse in termini di alimentazione, dissipazione del calore, convivenza delle componenti stesse . Il test risulta superfluo se la macchina ha lasciato le linee di produzione del vendor nella configurazione definitiva, ovvero il vendor ha certificato e la combinazione di componenti utilizzata per la specifica configurazione.

Qualora, in risposta di gara, i prodotti proposti siano di uno dei principali produttori a livello mondiale, si richiede quindi se sia necessario il test di burn-in.

Risposta n. 1

Per quanto riguarda prodotti proposti, se provengono da uno dei principali produttori a livello mondiale e vengono comunque fornite le certificazioni di burn-in richieste come specificato nel capitolato saranno accettate, altrimenti il test dovrà essere effettuato a cura del committente.

Domanda n. 2

Capitolato tecnico, allegato A – Nodi di calcolo

Le specifiche richieste nel bando fanno riferimento a sistemi x86 di non ultima generazione (memoria DDR4 a 3200 cicli e corrispondenti processori e chipset in grado compatibili).

I sistemi di ultima generazione a causa di un TDP aumentato delle componenti (ram DDR5, processori x86) impongono nei sistemi raffreddati ad aria una minore densità delle componenti per unità rack, rendendo i sistemi modulare 2 RU 4 nodi o meno “densi” (1 processore per nodo) o obbligando l’uso di cpu con frequenze più basse dei 3.0 Ghz.

E’ ammissibile proporre sistemi non in formato modulare bensì con server standard 1 RU con una densità di due processori per rack unit?

Risposta n. 2

Per la fornitura è richiesta obbligatoriamente che la densità dell’occupazione degli spazi dei server sia mantenuta ai livelli richiesti per esigenze specifiche di occupazione degli spazi non modificabili.

Domanda n. 3.a.

Allegato C – ISAC Bologna – Nodi di calcolo

Nodi di calcolo : è’ ammissibile proporre sistemi non in formato modulare bensì con server standard 1 RU con una densità di due processori per rack unit ?

Risposta n. 3.a.

Per la fornitura è richiesta obbligatoriamente che la densità dell’occupazione degli spazi dei server sia mantenuta ai livelli richiesti per esigenze specifiche di occupazione degli spazi non modificabili.

Domanda n. 3.b.

Server GPU

Nvidia ha dato indicazione ai server vendor che per le schede A30 l’ultima data utile per ricevere ordini scade nella prima settimana di agosto 2025. Oltre quella data sarà necessario prevedere una transizione verso altri prodotti. E’ possibile ricevere una indicazione di quali GPU prevedere ed in quale numero per server prevedere nel caso l’assegnazione della gara si prolunghi oltre il termine indicato da Nvidia?

Risposta n. 3.b.

Scheda A30 o prodotto con prestazioni e specifiche equivalente o superiori nel caso si vada oltre il termine di Agosto 2025, altrimenti entro tale data le schede richieste sono categoricamente le A30.

Domanda n. 4.a

Allegato D – INO Sesto Fiorentino

Sistema di storage centrale

E' ammissibile l'uso di un architettura basata su un server 1 Ru + una espansione basata su Jbod (controller a bordo del server collegato ad uno chassis esterno contenete un backplane) 4 ru 60 dischi 5 RU totali)? Nel complesso la soluzione arriverà così ad avere 10+60 disc slot, avendo il vantaggio di pilotare i metadati di Beegfs attraverso un controller raid differente dalla componente dati massimizzando così le performance?

Risposta n. 4.a.

La soluzione proposta potrebbe essere accettabile purché la potenza elettrica assorbita dal sistema di storage sia complessivamente inferiore a 2000W. Inoltre, il sistema di storage dovrà avere capacità di telemetria e di gestione remota equivalenti a quelli di un server singolo.

Domanda n. 4.b.

Nodi per calcolo parallelo

Le specifiche richieste nel bando fanno riferimento a sistemi x86 di non ultima generazione (memoria DDR4 a 3200 cicli e corrispondenti processori e chipset in grado compatibili). I sistemi di ultima generazione a causa di un TDP aumentato delle componenti (ram DDR5, processori x86) impongono nei sistemi raffreddati ad aria una minore densità delle componenti per unità rack, rendendo i sistemi modulare 2 RU 4 nodi o meno "densi" (1 processore per nodo) o obbligando l'uso di cpu con frequenze più basse dei 3.0 Ghz .

E' ammissibile proporre sistemi non in formato modulare bensì con server standard 1 RU con una densità di due processori per rack unit?

Risposta n. 4.b.

La soluzione potrebbe essere accettabile purché il numero totale di RU complessivamente occupate dal sistema proposto per INO non superi le 30U, inoltre la potenza complessiva assorbita dai nodi per calcolo parallelo non deve eccedere quella prevista dalla soluzione indicata nel capitolato.

La capacità di calcolo non dovrà essere inferiore a quella prevista dal capitolato.

Il Direttore f.f. del Cnr-IBE
Dott. Giorgio Matteucci