

National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH

Codice progetto MUR: CN_00000022 **CUP UNINA:** E63C22000920005 **Missione:** 4 **Componente:** 2
Investimento: 1.4

AVVISO DI CHIARIMENTI N.2

QUESITI N° 1-11

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN "SISTEMA HARDWARE PER LA MESSA IN OPERA DI UN HIGH PERFORMANCE COMPUTING (HPC) CLUSTER, COMPRENSIVA DI INSTALLAZIONE E COLLAUDO" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI AGRARIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
CUP UNINA: E63C22000920005 CIG A02F9021B9 CUI F00876220633202300059

SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

Sono pervenuti a questa Amministrazione i quesiti relativi alla procedura di gara di cui in oggetto, che si riportano nel seguito, con le risposte a cura del Responsabile Unico del Progetto.

Quesito n. 1

"in relazione ai punti 3.3 e 3.4 del capitolato tecnico, laddove sono richieste 32 dimm da 32GB è possibile utilizzare memorie di taglio superiore, mantenendo il totale della memoria richiesta e mantenendo una configurazione bilanciata?"

Risposta al Quesito n° 1

"È richiesto almeno 1 TB di RAM per ciascun nodo di calcolo CPU e GPU. Configurazioni alternative a quella richiesta (cioè 32 moduli x 32 GB) sono consentite (ad esempio 16 moduli x 64 GB)"

Quesito n. 2

"in relazione ai punti 3.1 punto 3 laddove si afferma che "Tutti i nodi CPU/GPU dovranno essere dotati di almeno n. 4 unità NVMe per uno storage veloce (RAID 5) a bordo in grado di supportare le virtualizzazioni ed il calcolo veloce" e del successivo 3.4 "sistema di calcolo gpu" del capitolato tecnico, è possibile configurare una soluzione che utilizzi RAID 5 software, potendo in questo caso massimizzare lo spazio a bordo per ulteriori GPU, ottimizzando l'impiego degli slot PCIe?"

Risposta al Quesito n. 2

"Sì, è una soluzione consentita."

Quesito n. 3

“relativamente al capitolato tecnico paragrafo 3.1 “definizione infrastruttura”, è possibile utilizzare dischi M.2 per i dispositivi di boot del sistema operativo?”

Risposta al Quesito n. 3

“Sì”.

Quesito n. 4

“relativamente al punto 3.4 sistema di calcolo GPU: è possibile offrire dischi che abbiano la stessa capacità ma con connettività NVMe?”

Risposta al Quesito n. 4

“E' richiesta connettività NVMe come già definito dal capitolato”.

Quesito n. 5

“in merito al punto 3.4 sistema di calcolo GPU è possibile utilizzare software raid per i 4 dischi NVMe”

Risposta al Quesito n. 5

Sì, è una soluzione consentita.

Quesito n. 6

“in riferimento al punto 3.5 sistema di storage server, è ammessa la proposta di una soluzione in cui i dischi capacitivi da 18TB siano installati in una enclosure esterna jbod e collegata direttamente al server attraverso connessioni SAS?”

Risposta al Quesito n. 6

No, non è una configurazione consentita.

Quesito n. 7

“3.1. Definizione generale dell'infrastruttura

Sistema di calcolo CPU costituito dal nodo di controllo + almeno n. 8 nodi di calcolo con almeno 1024 core / 2048 thread; i 1024 core si riferiscono al totale cluster 1+8 oppure al singolo nodo?”

Risposta al Quesito n. 7

Si intendono almeno 1,024 CPU core distribuite sugli 8 nodi + il nodo di controllo.

Quesito n. 8

"3.6. Configurazione switch e rete. E' possibile avere specifiche di dettaglio degli switch?"

Risposta al Quesito n. 8

Non sono definite ulteriori specifiche al di fuori di quelle descritte nella sezione 3.6 del capitolato.

Quesito n. 9

"se è possibile sapere quanti armadi sono necessari".

Risposta al Quesito n. 9

La fornitura richiesta non comprende armadi rack e PDU in quanto già in dotazione.

Quesito n. 10

"si chiede di confermare che, nel caso di sistemi AMD di ultima generazione con processori a 12 canali, si possa offrire un server con 24 moduli di memoria anziché 32 come da richiesta."

Risposta al Quesito n. 10

È richiesto almeno 1 TB di RAM per ciascun nodo di calcolo CPU e GPU. Configurazioni alternative a quella richiesta (cioè 32 moduli x 32 GB) sono consentite (ad esempio 16 moduli x 64 GB).

Quesito n. 11

"dal par 3.8 software: Si richiede l'installazione sui nodi CPU di uno stack software comprensivo di compilatori, sistema operativo Linux, gestione del calcolo distribuito (come xCAT), e scheduler Slurm. Sui nodi GPU si richiede invece l'installazione di un'architettura IaaS open-source (come Openstack o Proxmox) in grado di ottimizzare la virtualizzazione delle risorse distribuite nei nodi, estendendo le tipiche funzionalità di un classico ambiente HPC e permettendo anche funzionalità di tipo cloud (utile per la condivisione di risorse tra utenti e progetti diversi). Si chiede se i software da installare sono già in possesso dell'Ente oppure se fanno parte della fornitura".

Risposta al Quesito n. 11

Tutti i software da installare non sono già in possesso dell'Ente e quindi devono far parte della fornitura