

PROCEDURA SOTTO SOGLIA COMUNITARIA AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 2, LETT. B) LEGGE N. 120/2020 E S.M.I. PER L'AFFIDAMENTO DELL'APPALTO AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI SERVER AD ALTE PRESTAZIONI PER IL PROCESSING E LA GESTIONE DI DATI CON TECNICHE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE - CUI 80054330586202000405- DA CONSEGNARE ED INSTALLARE PRESSO LA SEDE DI NAPOLI DELL'ISTITUTO DI BIOSTRUTTURE E BIOIMMAGINI (IBB) DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE IN VIA T. DE AMICIS 95 - NAPOLI - IMPORTO COMPLESSIVO EURO 210.000,00 - UNICO LOTTO FUNZIONALE - CUP: B55J19000360001 - CPV: 48820000-2

Richiesta chiarimenti - CIG: 9113521B6F

QUESITO 1

Rif. Paragrafo “Nodo di calcolo tipologia multi core con GPU (NCMGPU)”, pag. 6 – È riportata la seguente indicazione: “Il server dovrà avere installata almeno una Scheda GPU basata su tecnologia NVIDIA AMPERE con almeno 24GB di RAM GDDR6X”. L’attuale tecnologia Nvidia Ampere prevede scheda da 24 GB con RAM GDDR6X su schede GPU non di classe server, ma per quelle adatte per essere inserite in ambito workstation (RTX). Le GPU Nvidia Ampere con memoria GDDR6, tipo A10, sono invece di classe server e non workstation. La differenza sta anche nel sistema di raffreddamento: attivo (tramite ventole) su RTX e passivo su schede di classe server (è il sistema di raffreddamento del server che si occupa della dissipazione del calore prodotto da tutti i componenti all’interno del server stesso). Una scheda GPU con fan (tipo RTX) non ha l’affidabilità necessaria per una operatività 24x7, come è richiesto per i componenti all’interno di un sistema server. Dato che è richiesto l’inserimento di GPU Nvidia Ampere all’interno di server, è possibile prevedere GPU con le caratteristiche prestazionali richieste e di quantità di memoria, ma il cui tipo di memoria sia GDDR6 anziché GDDR6X?

RISPOSTA

SI è possibile prevedere schede GDDR6.

QUESITO 2

Rif. Paragrafo “Sistema di Storage (SS)”, pag. 6 – È riportata la seguente indicazione “....Dovrà prevedere tutti i meccanismi sia hardware che software per l’automazione di procedure di backup verso unità remote”.

Si richiede di specificare che cosa si intende per meccanismi richiesti e le tipologie di unità remote di backup utilizzate

RISPOSTA

L’automazione dei backup si intende dalle Work Station di Istituto verso il SS, ovvero la disponibilità di software o appliances che consentano il backup automatico di dati da una workstation verso il SS

QUESITO 3

Rif. Paragrafo “Sistema di Storage (SS)”, pag. 6 – È riportata la seguente indicazione “...Le performance aggregate di I/O sul file system dovranno essere pari ad almeno 4 Gbyte/sec. Il sistema dovrà prevedere almeno il 25% di slot non utilizzati. Il sistema dovrà essere espandibile e scalabile e dovrà utilizzare dischi da 3,5”. Tutti le unità a disco dovranno essere certificate per funzionamento ininterrotto 24h”.

Si richiede se è possibile fornire il sistema NAS con unità disco da 2.5” qualora queste siano atte a garantire le prestazioni, la capacità e la resilienza richiesta , mantenendo al contempo una occupazione rack molto limitata.

RISPOSTA

No per ragioni tecnico/organizzative i dischi devono essere del tipo 3.5” come richiesto

QUESITO 4

Rif. Paragrafo “Infrastruttura di rete – Rete a media latenza”, pag. 6 – È riportata la seguente indicazione “Devono essere previste almeno 4 collegamenti in fibra 1Gbps per garantire la delocalizzazione del server in altri locali di proprietà dell’istituto dotati di collegamento in fibra (LX)”.

Si chiede di specificare se i 4 collegamenti in fibra 1Gb LX si intendono totali oppure ridondati?

RISPOSTA

Si intende 4 collegamenti in fibra da 1Gbps

QUESITO 5

Rif. Paragrafo “Sistema di Storage (SS)”, pag. 6 – È riportata la seguente indicazione “L’unità (storage) deve poter essere collegata alla rete a bassa latenza e alla rete di istituto, in questo modo può essere condivisa (senza necessità di passare su uno dei server) dagli altri”.

Sulla base di questa affermazione, si chiede di specificare se per rete di istituto si intende switch di rete a media latenza oggetto della fornitura oppure switch già presenti nell’istituto?

Qualora si dovesse fare riferimento a switch già esistenti, si richiede di specificare che tipologia di connessione necessitano (speed e media)?

RISPOSTA

Si prevede che il SS venga collegato allo switch nel rack (incluso nella fornitura) ed inoltre sia collegato allo switch di rete di istituto

QUESITO 6

Rif. Paragrafo “Software di Sistema”, pag. 8 – È riportata la seguente indicazione “Il sistema operativo da utilizzare sui nodi dovrà essere basato su Microsoft Windows. Il sistema operativo non è oggetto di questa fornitura in quanto già in possesso dell’IBB. Nella fornitura è invece compresa l’installazione sui nodi e sulle macchine virtuali”.

Il sistema operativo Microsoft Windows si intende che verrà installato sulle macchine virtuali all’interno di un Hypervisor? Cosa si intende “Installazione del sistema operativo sui nodi?”

RISPOSTA

MS Windows deve essere installato, a cura del fornitore, sulle varie macchine virtuali create su un Hypervisor. Sui nodi verrà installato, a cura del fornitore, l’Hypervisor

QUESITO 7

Rif. Paragrafo “Software di Sistema”, pag. 8 – È riportata la seguente indicazione “Sul nodo NCM di contro dovrà essere installato un software di virtualizzazione del tipo “a licenza free” tenendo conto anche delle caratteristiche “ricerca ed Educational” dell’IBB.

Si richiede di specificare quale software di virtualizzazione free verrà installato? Questa informazione è indispensabile per fornire dell’hardware che sia in matrice di compatibilità con il software che utilizzerete.

RISPOSTA

Il software di virtualizzazione deve essere fornito dal fornitore, le macchine comunque dovranno essere compatibili con software VMWare

QUESITO 8

Rif. Paragrafo “Architettura del Sistema”, pag. 4 – È riportata la seguente indicazione “L’architettura generale del sistema di calcolo dovrà essere di tipo “cluster” e dovrà prevedere 2 differenti tipologie di nodi specializzate per le diverse funzionalità richieste”.

Si chiede di confermare che con questa indicazione si intendono due cluster separati ed indipendenti con minimo due nodi per singolo cluster.

RISPOSTA

Le macchine in totale sono 2, una con architettura Intel, l’altra con architettura AMD

QUESITO 9

Rif. Paragrafo “Armadio rack e UPS”, pag. 7 – È riportata la seguente indicazione “

L’armadio dovrà avere delle ruote abbastanza robuste da permetterne gli spostamenti in un altro piano dell’edificio”.

Gli armadi rack con ruote possono permettere solamente piccoli spostamenti all’interno della sala CED. Per spostamenti più importanti (con armadi popolati di apparecchiature) si necessita sempre di una società specializzata nei trasporti speciali. Come si pensava di gestire tale evenienza?

RISPOSTA

si richiede la presenza di ruote “robuste” e “gommate”, la distanza degli spostamenti è minima (circa 20-30 mt)

QUESITO 10

Rif. Paragrafo “Armadio rack e UPS”, pag. 7 – È riportata la seguente indicazione “Il condizionatore dovrà essere contenuto/integrato nell’armadio e deve garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature contenute nel rack in caso di guasti o malfunzionamenti dell’impianto dell’edificio o in caso di spostamento temporaneo del sistema in un’altra ala dell’edificio priva di condizionamento. Il sistema di condizionamento non deve essere alimentato attraverso l’UPS del rack”.

La refrigerazione integrata nel rack richiede la realizzazione di un impianto di scambio aria con l’esterno e/o tubazioni per il gas refrigerante (unità esterna) oppure uno scambio aria/aria (tipo “pinguino” domestico) che tuttavia richiede un impianto di scarico condensa e trasporto aria calda verso l’esterno opportunamente realizzato. In caso di moving del rack in altro locale come si è pensato di gestire tali impiantistiche? La realizzazione degli impianti annessi sarà a carico dell’appaltatore?

RISPOSTA

Si prevede con scambiatore aria/aria, tubo di scarica condensa mobile. L’aria calda verrà scaricata direttamente nell’ambiente circostante, la condensa attraverso idonea tubazione. Gli impianti con questa configurazione non sono richiesti

QUESITO 11

Rif. Paragrafo “Servizi connessi”, pag. 9 – È riportata la seguente indicazione “Formazione di tipo sistemistico diretta al personale che dovrà amministrare il sistema. Tale formazione dovrà essere effettuata allo start-up del sistema. In offerta dovrà essere specificata la modalità di erogazione in maniera dettagliata”

Si chiede di specificare che argomenti dovranno essere trattati nell’ambito della formazione

RISPOSTA

Installazione e configurazione dell’ambiente, installazione e configurazione delle varie reti (media e bassa latenza), meccanismi di backup, manutenzione ordinaria, driver particolari (es. schede GPU))

QUESITO 12

All'interno del documento di gara "RdO_2973412_RiepologoFO" è riportato il CIG valorizzato 8953605C93. All'interno del documento "Disciplinare Server2" è riportato invece il CIG 9113521B6F

Si richiede di specificare quale CIG è assegnato alla RdO 2973412.

RISPOSTA

Il CIG corretto è quello riportato nei documenti di gara e cioè 9113521B6F (cfr. Avviso Refuso).

Il Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Alberto De Rosa