

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Il segretario amministrativo

Oggetto:

affidamento diretto ex art. 1 comma 2 lett. a) DL 76/2020 – contratti funzionalmente dedicati all'attività di ricerca, trasferimento tecnologico e terza missione - Potenziamento cluster dipartimento di eccellenza

CIG Z4B3413595

CUP

J91118000330006

Pubblicato il

24/11/2021

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate)

Richiamato il DL n. 76 del 16/07/2020, convertito in Legge 11/09/2020 n. 120 recante “Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale”, come modificato dal DL 77/2021, convertito in Legge 29/07/2021, n. 108;

Visto in particolare l'art. 1 del sopra richiamato DL semplificazioni a mente del quale “Al fine di incentivare gli investimenti pubblici nel settore delle infrastrutture e dei servizi pubblici, nonché al fine di far fronte alle ricadute economiche negative a seguito delle misure di contenimento e dell'emergenza sanitaria globale del COVID-19, in deroga agli articoli 36, comma 2, e 157, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, recante Codice dei contratti pubblici, si applicano le procedure di affidamento di cui ai commi 2, 3 e 4, Codice dei contratti pubblici, si applicano le procedure di affidamento di cui ai commi 2, 3 e 4, qualora la determina a contrarre o altro atto di avvio del procedimento equivalente sia adottato entro il 30 giugno 2023”;

Rilevato che l'articolo 1, comma 2, lett. a) del dl 76/20, come modificato dal DL 77/2021, disciplina le procedure per l'affidamento diretto di lavori, servizi e forniture sotto soglia e prevede che la stazione appaltante possa affidare direttamente appalti di servizi e forniture di importo inferiore a 139.000 euro IVA esclusa;

Ricordato che il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale è risultato aggiudicatario del finanziamento MIUR destinato ai Dipartimenti di Eccellenza;

Ricordato che che il punto OS-I#2 del progetto di eccellenza, rubricato “Potenziamento delle dotazioni strumentali dei laboratori esistenti e delle strutture didattiche”, prevede un intervento di “Realizzazione del centro di calcolo parallelo e potenziamento delle attuali infrastrutture gestionali”;

Richiamata la determinazione 31/2019 con la quale è stata affidata a un operatore economico la fornitura e installazione di un cluster di computer per la creazione del centro di calcolo del dipartimento di eccellenza;

Richiamata la nota del MIUR 1149 del 22/01/2021 avente a oggetto “Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022, avvio monitoraggio delle attività 2020”;

Richiamata la delibera dello Steering Committee del 05/11/2021, con la quale sono state assunte determinazioni in merito all'utilizzo dei fondi residui del progetto di Eccellenza ed è stato deciso di apportare modifiche al quadro economico dello stesso;

Vista la relazione presentata dal Prof. Marzio Rosi, allegata alla presente determinazione, a mente della quale si ravvisa la necessità di potenziare il cluster con l'acquisizione di un nuovo nodo, per soddisfare le aumentate richieste di calcolo da parte degli utenti del Dipartimento di Eccellenza;

Richiamata la relazione di cui sopra per quanto riguarda le specifiche tecniche del nodo;

Dato atto che con la nota citata si propone l'affidamento della fornitura alla società E4 Computer Engineering S.p.a., con sede in 42019 Scandiano RE, via Martiri della Libertà 66, p.iva 02005300351, la quale garantisce piena compatibilità col prodotto originario;

Considerato che l'offerta formulata dalla società è pari a 9.500,00 IVA esclusa, offerta reputata congrua;

Considerato che il presente approvvigionamento ha un valore rientrante nel limite di cui al richiamato articolo 1, comma 2, lett. a);

Richiamata la circolare prot. 46539 del 23/06/2016 del Dirigente della Ripartizione Affari Generali, Legali e contratti dell'Università degli Studi di Perugia, a mente

della quale, in assenza di una specifica nomina nel primo atto di ciascuna procedura, il RUP è individuato ex art. 31 NCA nella figura apicale del responsabile dell'unità organizzativa, ovvero nel Segretario Amministrativo nel caso dei Dipartimenti e Centri;

Dato atto che per il presente affidamento non vi era l'obbligo del preventivo inserimento nel programma biennale degli acquisti di beni e servizi di cui all'art. 21, comma 6, del D.Lgs. 50/2016 in quanto di importo inferiore a € 40.000,00;

Viste le Linee guida n. 4, di attuazione del D.Lgs. 50/2016, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici", aggiornate al D.Lgs. 56/2017;

Dato atto che ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 del D.L. 126/2019, convertito con modificazioni dalla L. 159/2019, non si applicano alle università, per l'acquisto di beni e servizi funzionalmente destinati all'attività di ricerca, trasferimento tecnologico e terza missione:

a) le disposizioni di cui all'articolo 1, commi 449, 450 e 452, L. 296/2006, in materia di ricorso alle convenzioni-quadro e al mercato elettronico delle pubbliche amministrazioni e di utilizzo della rete telematica;

b) le disposizioni di cui all'articolo 1, commi da 512 a 516, L. 208/2015, in materia di ricorso agli strumenti di acquisto e negoziazione della Consip S.p.a. per gli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività;

Dato atto che trattandosi di contratto di fornitura è esclusa la predisposizione del DUVRI e la conseguente stima dei costi della sicurezza;

Dato atto che è stato rispettato il principio di rotazione degli affidamenti, tenuto conto delle Linee Guida dell'Università degli Studi di Perugia in materia di rotazione degli inviti e degli affidamenti e verifiche negli affidamenti diretti di lavori, servizi e forniture;

Dato atto che, ai sensi dell'art. 4 DL n. 76 del 16/7/2020, convertito in Legge 11/09/2020 n. 120, non si è proceduto a richiedere le garanzie provvisorie di cui all'art. 93 del D.Lgs. 50/2016;

Ricordato che è possibile procedere alla stipula dei contratti o all'inoltro dell'ordine sulla base di un'apposita autodichiarazione resa dall'operatore economico ai sensi e per gli effetti del DPR 445/2000, anche sul modello del documento di gara unico europeo (DGUE), effettuando successivamente le verifiche sui requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del Codice a condizione che il contratto contenga apposita clausola in cui la stazione appaltante si riserva, in caso di successivo accertamento del difetto del possesso dei requisiti prescritti, di:

- risolvere il contratto;
- pagare un corrispettivo per il valore delle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta;
- incamerare la cauzione definitiva, ove richiesta o, in alternativa, applicare una penale predeterminata del 10% del valore della parte certa del contratto;

Dato atto che:

- è stata acquisita la dichiarazione sostitutiva, rilasciata dall'impresa ai sensi del DPR 445/2000, sull'assenza a proprio carico delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice;
- è stata verificata la regolarità contributiva dell'impresa in parola tramite piattaforma dedicata (DURC online);
- è stata verificata l'assenza di cause di conflitto di interessi ex art. 42 D.Lgs. 50/2016;
- il pagamento della prestazione verrà effettuato previa verifica dell'esatto adempimento della prestazione esclusivamente con le modalità di cui all'art. 3

della L. 136/2010, e precisamente tramite bonifico su conto corrente bancario o postale dedicato alle commesse pubbliche

- ai fini di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi a rapporti contrattuali in ambito pubblico al presente affidamento è stato attribuito il codice CIG indicato in calce all'oggetto;

Richiamato l'art. 1, comma 3 del D.L. n. 76/2020, convertito in Legge 11/09/2020, n. 120, il quale dispone che gli affidamenti diretti di cui all'art. 1, comma 2, lett. a), possono essere realizzati tramite determina a contrarre, o atto equivalente, che contenga gli elementi descritti nell'articolo 32, comma 2, del D.Lgs. 50/2016;

Dato atto che il presente provvedimento sarà pubblicato sul profilo del committente, nella sezione "Amministrazione trasparente" ai sensi dell'articolo 29 del D. Lgs. 50/2016;

DETERMINA

- di affidare, ai sensi dell'art.1, comma 2, lett. a) del DL n. 76 del 16/7/2020, convertito in Legge 11/09/2020 n. 120, come modificato dal DL 77/2021, per le motivazioni indicate in premessa, alla società E4 Computer Engineering S.p.a., con sede in 42019 Scandiano RE, via Martiri della Libertà 66, p.iva 02005300351 la fornitura di un nodo per il cluster del dipartimento di eccellenza, secondo quanto meglio indicato nella relazione allegata alla presente determina;
- di perfezionare il contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 14 del D.Lgs. 50/2016, mediante scrittura privata o scambio di lettere commerciali, sottoscritti con firma digitale valida e tramite l'uso della posta elettronica certificata;
- di disporre che il costo totale per la fornitura in trattazione pari ad € 9.500,00 oltre IVA, graverà alla UA.PG.DICA voce COAN CA.01.10.02.07.01 "Apparecchiature di natura informatica" del bilancio autorizzatorio dell'esercizio in corso al pj ECCELLENZA_DICA;
- di pubblicare il presente provvedimento sul sito internet dell'Università degli Studi di Perugia, sezione Amministrazione Trasparente, assolvendo agli obblighi previsti dall'articolo 37, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 33/2013 e dall'articolo 29, comma 1 del D. Lgs. 50/2016.

Perugia, 22/11/2021

Il segretario amministrativo



Potenziamento del cluster parallelo di computer ad elevate prestazioni per il Centro di Calcolo dipartimentale.

Durante il 2019 è stato acquisito un cluster parallelo di computer ad elevate prestazioni con le caratteristiche seguenti:

- 1 Nodo (Master node) così composto:

Processori:

- 2 x Xeon 8-Core 4108 1,8Ghz 11MB Intel® Xeon® Silver 4108 Processor. 8Cores. 16Threads. FCLGA3647 Socket. 11MB L3. 1,8Ghz Base Frequency y. 85W max. TDP. DDR4-2400 Memory type.

6 x DDR4-2666 Reg. ECC 8 GB module. Memoria testata e certificata dal produttore per la completa compatibilità con il sistema proposto.

2 Schede di rete Intel 10 Gigabit RJ45 10GBase/T interface

1 scheda Mellanox CX4 VPI SinglePort FDR IB 56Gb/s x8, FDR IB (56Gb/s) and 40/56GbE, single-port QSFP28, PCIe3.0 x8, tall bracket.

1 x Scheda per il controllo remoto (IPMI 2.0) che consente di monitorare ed intervenire sui principali parametri del sistema.

6 HGST Ultrastar 7K6000 SAS III hard disk drive. Form factor: 3,5''.

Capacity: 4TB. Interface: 512e SAS 12Gb/s. Buffer: 128MB. Rotational Speed: 7200RPM. Transfer rate: 1200MB/s (max). 2 Million-hour MTBF.

Alimentazione ridondante

Enclosure compatibile con l'installazione nel rack fornito.

- 4 Nodi (Worker nodi) ognuno così composto:

Processori:

- 2 X Xeon 12-Core 6126 2,6Ghz 19,25MB Intel® Xeon® Gold 6126 Processor. 12Cores. 24Threads. FCLGA3647 Socket. 19,25MB L3. 2,6Ghz Base Frequency. 125W max. TDP. DDR4-2666 Memory type.

6 x DDR4-2666 Reg. ECC 32 GB module. Memoria testata e certificata dal produttore per la completa compatibilità con il sistema proposto

2 Schede di rete Intel 1 Gigabit RJ45 interface



1 Mellanox CX4 VPI SinglePort FDR IB 56Gb/s x8 ConnectX®-4 VPI adapter card, FDR IB (56Gb/s) and 40/56GbE, single-port QSFP28, PCIe3.0 x8, tall bracket.

Tutti i nodi sono dotati di un board management controller (BMC) compatibile IPMI versione 2.0.

1 HDD Intel S4500 960GB 2,5" SSD SATA III. Intel® SSD DC S4500 Series 960 GB 2,5" SSD SATA III. Sequential Read (up to): 500MB/s. Sequential Write (up to): 490MB/s. Random Read (100% Span): 72000 IOPS. Random Write (100% Span): 30000 IOPS. Endurance Rating (Lifetime Writes): 1.86 PBW

Alimentazione ridondante

Enclosure compatibile con l'installazione nel rack fornito.

A distanza di due anni appare necessario un potenziamento del suddetto cluster, con l'acquisizione di un nuovo Nodo, per soddisfare le aumentate richieste di calcolo da parte degli utenti del Dipartimento di Eccellenza. È stata quindi effettuata un'attenta indagine di mercato per individuare il migliore prodotto che potesse soddisfare le aumentate esigenze di potenza computazionale. Naturalmente è assolutamente indispensabile che il nuovo Nodo sia perfettamente compatibile con l'hardware già presente e che possa essere inserito nel rack esistente.

Un'attenta analisi di mercato ha portato ad individuare il prodotto seguente fornito dalla ditta E4 Computer Engineering S.p.A. quale migliore offerta considerata la compatibilità con il cluster acquisito nel 2019.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

RE112: Server 1U Dual Socket Epyc - 4 bays SAS/SATA

1 x 1U - 4 x SAS/SATA HotSwap- Rid. 1000W 1U Rackmount Black Chassis. 1000W Redundant Power Supplies. 43mm (H) x 437mm (W) x 737mm (D). N. 4 Hot-Swap 3.5" SATA3 by default or N. 4 NVMe (optional) drive bays or N. 4 SAS3 ports.

1 x Dual AMD - Epyc 700x - Server Proprietary Motherboard. Dual Socket SP3 for AMD EPYC™ 7002/7003 series Processors. N. 32 DIMM Slots. Supported Memory types: DDR4 3200 MHz Registered ECC, 288-pin gold-plated DIMMs.



Expansion slots WIO: n. 1 PCI-E 4.0 x32 Left Riser Slot. N. 1 PCI-E 4.0 x16 Right Riser Slot. Ultra: n. 1 PCI-E 4.0 x40 Far Right Riser Slot.

2 x AMD Epyc 32-Core 7513 2.60Ghz 128MB 200W AMD® EPYC® 7513 Processor. Socket Count: 1P/2P. 32Cores. 64Threads. 128MB L3 Cache. 2,60Ghz Base Frequency. 200W max. TDP. DDR4-3200 Memory type.

8 x DDR4-3200 Reg. ECC 16 GB module Full brand memory, tested and certified by manufacturer for thorough compatibility with proposed system.

1 x Epyc 7000 SATA III 14 ports #

1 x Intel S4510 960GB 2,5" SSD SATA III Intel® SSD D3-S4510 Series. Sequential Read (up to): 560 MB/s. Sequential Write (up to): 510 MB/s. Random Read (100% Span): 95000 IOPS. Random Write (100% Span): 36000 IOPS. Endurance Rating (Lifetime Writes): 3.4 PBW. Mean Time Between Failures (MTBF): 2 million hours.

1 x Backplane SAS/SATA 4 dischi

1 x BMC integrated Aspeed AST2500 # AST2500 embedded on chipset graphic card integrated on the motherboard.

1 x Aspeed AST2500 10/100/1000 # Dedicated LAN 1Gb/s for management (IPMI).

2 x Intel 10 Gigabit 10GBase-T # Intel 10 Gigabit Network Adapter, RJ45 10GBase/T interface. Integrated on the mother board.

1 x Dedicated BMC / IPMI 2.0 # Management device In-Band and Out-of-Band in compliance with IPMI 2.0 standards, it allows Power On, Off, Cycle, soft and hard reset. It provides several features: console redirection through LAN1 or through dedicated LAN, remote updating and BIOS configuration, parameters monitoring (temperature, voltage, cooling, power supply's status..), event's log, e-mail alert, one-to-one control, one-to-many.

1 x Test with Operative System Please Note: the server will be tested with Microsoft Windows or Linux RedHat like OS..

1 x 3Y - NBD - on site service L' assistenza On Site viene effettuata direttamente presso la sede o il domicilio dell'utente finale. L' intervento avviene entro 1 giorno lavorativo dopo il giorno della chiamata. Le norme che regolano questo servizio sono reperibili alla voce "Assistenza" del sito e si intendono lette e accettate all'atto dell'ordine.