SARDEGNA RICERCHE

FAQ al 17 giugno 2008

Cod. 116_08
Appalto cofinanziato dall'Unione Europea, POR Sardegna 2000-2006, Misura 3.13

Di seguito si riportano i quesiti inoltrati dagli operatori economici interessati alla procedura in questione e le relative risposte fornite da Sardegna Ricerche.

1) D. Capitolato Speciale d'Appalto - Punto 1. Oggetto, criterio di aggiudicazione.1) Viene richiesto che l'appaltatore è obbligato ad eseguire la prestazione richiesta, compreso il collaudo, entro e non oltre il 19 Dicembre 2008, anche se il relativo contratto viene sottoscritto oltre il 1 Dicembre 2008. Si richiede:
A) cosa si intende per collaudo(es. si potrebbe intendere la consegna e presa in carico della fornitura con successiva installazione e collaudo da concordare tra le parti)?;
B) "di considerare che il contratto dovrebbe essere sottoscritto entro e non oltre il 1 Dicembre per permettere le consegne entro la data limite richiesta del 19 Dicembre 2008".
R.:
A) Per collaudo si intende quell'insieme di azioni/attività volte ad accertare che l'appalto, per quanto riguarda il numero e la tipologia dei componenti, tecniche e metodologie impiegate, l'esecuzione e le funzionalità, quindi la perfetta esecuzione del contratto siano in tutto corrispondenti a quanto previsto dai documenti della procedura in questione e agli adeguamenti resi indispensabili per il corretto utilizzo degli impianti (vd. art. 10 Capitolato speciale d'Appalto).
L'installazione e verifica/collaudo devono comunque essere effettuate entro il termine ultimo per l'esecuzione contrattuale (45 giorni o comunque entro e non oltre il 19 dicembre 2008).
B) Vista l'urgenza di eseguire il contratto in questione, col fine di non perdere i finanziamenti di origine comunitaria, sarà nostra cura e interesse far si che sia possibile stipulare il contratto senza alcun indugio, una volta aggiudicato l'appalto. In tale ottica infatti, è stata fornita una serie di indicazioni (Vd. DURC, ecc.) tali da consetire all'aggiudicatario la produzione dei documenti del caso.
La data del 1° dicembre è stata indicata esclusivamente a titolo esemplificativo nel tentativo di far comprendere la necessità di concludere ogni operazione relativa all'esecuzione del contratto entro la citata data del 19 dicembre 2008.

2) D. ~~Lotto 1. Il processore deve necessariamente essere OPTERON o si può fornire anche uno XEON di pari frequenza? >~~
R.:
~~Il processore può essere Xeon ma la frequenza deve essere maggiore~~
~~**D.** Gli Hard disk si intendono 4 da 1TB o 4 che in totale fanno 1TB (es 4x250GB) ?~~
~~**R.** 4 dischi da 1TB l'uno (4 TB totali)~~

NB: la domanda n.2 è stata inserita per errore, ma si riferisce ad altra procedura d'appalto "Cod. 92_08" Lotto 1 attualmente in svolgimento come risulta dal nostro sito.

3) D. Il Capitolato Tecnico al punto 2.1.2.1.2 richiede un rapporto di almeno 1:10 fra il numero di porte 10G e porte Gigabit Ethernet fornite sugli switch di connessione Ethernet dei nodi di cluster. Dato che la maggior parte degli apparati sul mercato prevede un rapporto di 1:12 che e' leggermente inferiore ma molto vicino a quanto richiesto, si richiede se sia accettabile fornire una soluzione che preveda appunto almeno 1 porta 10G di uplink ogni 12 porte Gigabit Ethernet verso i nodi di cluster.
R.
I sistemi con il rapporto 1:12 vanno benissimo, l'importante è che il numero di porte collegate sia nel rapporto 1:10. Per esempio, se si forniranno apparati con 2 porte 10G e 24 porte 1G, si potranno collegare

all'apparato solo 20 schede ad 1G e lasciare 4 porte libere (4 porte 10G - 48 porte 1G, potranno essere collegate soolo 40 porte e lasciate libere 8)

4) D. Lotto 1: Il Punto 3: espandibilità della soluzione proposta, item b, richiede la "Presenza di Slot PCI-X standard liberi ed utilizzabili con schede standard PCI-X"
Si chiede se si puo' intendere riferito anche a presenza di slot I/O PCI-Express migliorativi r
R.
Si sono accettati slot di espansione PCI-E invece di PCI-X.

5) D Lotto 1: Capitolato tecnico - fornitura Lotto1 par. 2.4.4 : *
1) Ogni singola alimentazione dovrà essere verticale per poter essere installata nella parte posteriore dell'armadio senza occupare unità all'interno del rack.
Per installazione nella parte posteriore, si può intendere anche posteriore laterale purchè non occupi unità all'interno del rack?

R.:
Sì. Nel rispetto della normativa sulla sicurezza vigente sono accettate le soluzioni che, all'interno del rack, non occupino spazio dedicato ai nodi di calcolo e/o servizio, agli apparati di rete e a quelli di management.

6)D Lotto 1: Voi usate già un cluster file system sui cluster esistenti; deve essere assolutamente proposto lo stesso prodotto oppure è ammessa una alternativa?

R
Si, sono ammesse alternative

7) D Lotto 1: Nel Capitolato non è fatta specifica richiesta di Cluster Management Software, noi ne installiamo uno senza, oneri aggiuntivi nei nostri sistemi. E' accettabile? Sarà tenuto conto del fatto che un tale software migliora grandemente la gestione dei cluster HPC?

R
Si e' accettabile.
Le caratteristiche ritenute migliorative rispetto alla configurazione base richiesta, sia hardware che software, di sistema o di gestione, saranno tenute in conto.

8)D. Lotto 1:Dal paragrafo 2.1.1.3.1. sembrerebbe che "registered memory" sia la sola richiesta per la memoria, può essere accettata anche una "fully buffered memory". E' accettabile una memoria a 800MHz?

R.
Si, la memoria può essere anche ECC fully buffered e a 800MHz

9)D.Lotto 1: 2.1.1.9.1 Deve essere presente almeno un'interfaccia seriale accessibile dal retro dello chassis. L'IPMI fornisce la funzione Serial-Over-LAN.
Dal momento che tutti i sistemi attuali forniscono l'accesso alla console seriale in modo integrato, attraverso la card IPMI (funzionalità Serial-Over-Line), non è più necessario utilizzare i concentratori di terminali, semplificando il cablaggio di armadio. E' dunque lecita l'interpretazione secondo cui l'accesso alla porta seriale avviene tramite la porta Ethernet RJ-45 di management fisicamente presente sul pannello posteriore di tutti i sistemi, blade e non?

R.
Si, nei nodi di calcolo l'accesso alla seriale potrà avvenire attraverso IPMI.
Nei nodi di servizio invece si richiede espressamente la presenza di una porta seriale.

10)D. Lotto 1: Riferimento 2.1.1.9.1 Deve essere comunque presente ... omissis ...
anche un dispositivo di protezione dal riscaldamento eccessivo.
Sono da considerare sufficienti i sistemi di autoprotezione termica della CPU (thermal trip, thermal monitor 2, auto power-off)?

R.
Si, sono considerati sufficienti i meccanismi di protezione della CPU.

11)D.Lotto 1 12.1.1.2.6 La scheda madre deve fornire almeno uno slot PCI-Express 8x o superiore E' da intendersi che il nodo debba avere uno slot di espansione lasciato a disposizione dell'utente per eventuali successivi ampliamenti?
In caso di risposta affermativa al punto precedente, deve essere adatto a schede low-profile o full-length, full-height?

12)DLotto 1: La richiesta di PCI-8x slot impedisce la configurazione con Blade Servers. E' una interpretazione corretta?

13) D Lotto 1: 2.1.1.4.5 Tutti i dischi devono essere montati in tray estraibile. I tray devono essere compatibili con lo chassis e deve essere possibile estrarli/inserirli mantenendo lo chassis montato sul rack in cui è installato.
La specifica è di interpretazione inequivocabile nel caso di sistemi con chassis standard mono-motherboard. Nel caso dei server blade, molto spesso gli hard disk sono montati in modo fisso sulla lama, che contiene la motherboard ed è a sua volta inserita in uno chassis montato in armadio. Per sostituire un hard disk è dunque necessario estrarre la lama. In questo caso la lama diventerebbe il "tray" dell'hard disk, anche se a rigore sarebbe un livello di chassis "intermedio". Il fatto poi che esistano modelli di lama con i dischi contenuti in cassetti hot-swap, accessibili frontalmente senza dover estrarre la lama stessa dallo chassis blade, aumenta l'incertezza dell'interpretazione. E'
corretta l'interpretazione che ammette l'uso di lame con hard disk montati internamente?

14) D.Lotto 1: 2.1.1.9.2 Deve essere presente almeno una porta USB 2.0 accessibile dal fronte dello chassis./ Mentre gli chassis standard prevedono prese USB di tipo A sul pannello frontale, nelle lame dei server blade esiste un particolare connettore, chiamato SUV (Serial-USB-Video) che, con apposito cavetto adattatore, fornisce una porta seriale COM DB9, una o due porte USB e una porta video analogica.
E'corretta l'interpretazione secondo cui, non essendo nella richiesta specificato il tipo di connettore, è accettata la soluzione blade SUV?

15) D. Lotto1: "La scheda madre deve fornire almeno uno slot PCI-Express 8x o superiore./ E' da intendersi che il nodo debba avere uno slot di espansione lasciato a disposizione dell'utente per eventuali successivi ampliamenti?
In caso di risposta affermativa al punto precedente, deve essere adatto a schede low-profile o full-length, full-height?

R. 11, 12, 13, 14, 15
Tutti i precedenti quesiti non seguiti da una immediata risposta indicano che il capitolato tecnico sembra penalizzi o limiti fortemente l'offerta di soluzioni di tipo Blade. Non deve essere così. I Blade, se da un lato sono meno espandibili delle soluzioni tradizionali 1U, dŽaltro canto offrono altri vantaggi a noi ben noti: in termini di aggregazione e gestione delle delle risorse, compattezza della soluzione, consumi e altro.
Si intende quindi specificare e chiarire in una unica risposta che le soluzioni di tipo Blade sono ammesse.
Detto questo si precisa che i punti del capitolato tecnico che in qualche modo limitano l'offerta, come ad esempio usb frontale, cassetti estraibili per gli hard disk, presenza di porta seriale, interfaccia di rete dedicata per IPMI, presenza e tipo di slot interni per l'espandibilità, NON DEVONO ESSERE CONSIDERATI VINCOLANTI in caso l'offerta sia una soluzione Blade.
Questo non vale invece per quanto riguarda i nodi di servizio (4.1.3); per questi particolari nodi le richieste presenti nel capitolato tecnico, che non sono state chiarite in questo documento, SONO DA CONSIDERARSI VINCOLANTI.

16) D.: Nel capitolato viene richiesto che:"il fornitore deve inserire nell'ordine le fibre necessarie per interconnettere i sistemi alla rete del Centro"
Necessita sapere se bisogna stendere una fibra, quanto è lunga o se si tratta di attaccarsi a qualche apparato in qualche armadio vicino.
R:
Dovranno essere fornite le fibre necessarie per l'interconnessione dei sistemi offerti alla rete del Centro

17) D.: Nella Figura 2 “Layer 2 della Rete” si vedono molti HPC VLAN, i nodi vi sono connessi direttamente?
Come vi sono connessi i cluster?
R

In riferimento alla figura 2 "Layer 2 della Rete", i nodi sono connessi direttamente agli switch e raggruppati in differenti VLAN

18)D.: Viene richiesta fibra tipo “multimodal fibre”, questo sembrerebbe indicare un utilizzo WAN, corretto?
R.
No, non e' obbligatoriamente un utilizzo per link WAN

D.Capitolato Tecnico, Lotto 3: nel capitolato viene richiesto che:"il fornitore deve inserire nell'ordine le fibre necessarie per interconnettere i sistemi alla rete del Centro"
Necessita sapere se bisogna stendere una fibra, quanto è lunga o se si tratta di attaccarsi a qualche apparato in qualche armadio vicino.
R:
Dovranno essere fornite le fibre necessarie per l'interconnessione dei sistemi offerti alla rete del Centro

19) D:Lotto3 nel capitolato viene richiesto che "il fornitore deve inserire nell'ordine le fibre necessarie per interconnettere i sistemi alla rete del Centro"
Necessita sapere se bisogna stendere una fibra, quanto è lunga o se si tratta di attaccarsi a qualche apparato in qualche armadio vicino.
R.:
Dovranno essere fornite le fibre necessarie per l'interconnessione dei sistemi offerti alla rete del Centro

20) D. :Nel bando si parla di dischi Fibre Channel 4Gb e possibilità di avere supposto dischi SATA mixed mode: è possibile offrire in alternativa dischi SAS (al posto dei Fibre
>> Channel) e SATA n modalità mixed mode?
R. Non è possibile offrire dischi SAS in alternativa a Fiber Channel
Questa soluzione verrà giudicata meno interessante dal punto di vista
tecnico rispetto alla soluzione Fibre Channel + SATA?

21) D.: Capitolato Tecnico:Nella Figura 2 “Layer 2 della Rete” si vedono molti HPC VLAN, i nodi vi sono connessi direttamente?
Come vi sono connessi i cluster?
R:
In riferimento alla figura 2 "Layer 2 della Rete", i nodi sono connessi direttamente agli switch e raggruppati in differenti VLAN

22) D: Capitolato Tecnico:Viene richiesta fibra tipo “multimodal fibre”, questo sembrerebbe indicare un utilizzo WAN, corretto?
R.:
No, non e' obbligatoriamente un utilizzo per link WAN