

BANCA D'ITALIA

*Servizio Elaborazioni e sistemi informativi
Divisione Acquisizione beni e servizi informatici*

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DEL D.LGS. N. 163/2006, PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INFORMATICO INTEGRATO PER LE ELABORAZIONI STATISTICHE ED ECONOMETRICHE DELL'AREA RICERCA ECONOMICA E RELAZIONI INTERNAZIONALI DELLA BANCA D'ITALIA.

Domande frequenti

(in questa cartella vengono riportati tutti i chiarimenti forniti, a seguito di quesiti frequenti, o comunque ritenuti rilevanti, posti in ordine alla documentazione di gara ovvero alle modalità di presentazione delle domande di partecipazione alla stessa, che si ritengono di interesse generale per tutti coloro che intendono partecipare alle procedure).

Quesito nr. 1

Rif. pag 10 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.1.

Fra le caratteristiche minime del nodo computazionale e del nodo infrastrutturale è richiesto "2 dischi SCSI hot-swap 15krpm configurabili in RAID1 realizzato in hardware in grado di assicurare 140GB utili". Tale controller è stato sostituito da un controller della memoria di massa di tipo SAS (Serial Attached SCSI). È possibile prevedere nelle configurazioni dei server tale tecnologia? Conseguentemente saranno previsti dischi SAS integrati nella unità centrale con formato 2,5". Tali dischi, con taglio da 146 GB, ad oggi, sono presenti sul mercato con una velocità massima di rotazione di 10.000 rpm. Fatte salve, in termini generali, le migliori performance di un sottosistema dischi SAS, il taglio da 146 GB con velocità 10.000 rpm, può essere previsto al posto di quello con 15.000 rpm?

Risposta

Si ritiene accettabile la fornitura di sistemi dotati di controller di tipo SAS con unità disco da 10.000 rpm.

Quesito nr. 2

Rif. pag 10 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.1.

È richiesto che ogni nodo dovrà accedere, in modo esclusivo ai dispositivi KVM e ad una unità ottica di scrittura/lettura (masterizzatore DVD). Si chiede di chiarire se tale sistema possa essere di tipo virtuale, ovvero installato fisicamente su un sistema diverso ed acceduto in modo dedicato ed esclusivo via connettività riservata, garantendo tutte le funzionalità come fosse un dispositivo locale al server.

Risposta

È possibile avvalersi della virtualizzazione, purché le risorse siano accessibili in modalità locale ed esclusiva.

Quesito nr. 3

Rif. pag 10 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.1, 3.1.2.

Per "Numero di CPU" indicato nelle caratteristiche tecniche minime si intende il numero di CPU potenzialmente ospitabili dal server oppure il numero di CPU da fornire?

Risposta

Il numero di CPU da fornire.

Quesito nr. 4

Rif. pag 10 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.1.

Fra le caratteristiche minime del nodo computazionale e del nodo infrastrutturale sono richieste "2 interfacce Ethernet 10/100/1000 Mbit con connettori RJ45 in rame". Considerando che si tratta di sistemi che verranno interconnessi attraverso una rete ad 1 Gbit, è strettamente necessaria la retrocompatibilità a 10/100 Mbit?

Risposta

La retro compatibilità a 10/100 Mbit non è strettamente necessaria.

Quesito nr. 5

Rif. pag 19 capitolato tecnico, sezione 3.4.3

Fra le caratteristiche della rete Ethernet IPC è richiesto che "tutte le interfacce tra gli elaboratori e gli switch saranno in rame con connettore RJ45" che è limitativo rispetto alla possibilità di avere switch IPC con porte dotate di transceiver ottico. È possibile collegare gli elaboratori agli switch in fibra a patto di fornire tutto il materiale necessario?

Risposta

E' possibile collegare gli elaboratori agli switch della "Rete Ethernet IPC" utilizzando fibra ottica e transceiver ottici.

Quesito nr. 6

Rif. pag 20 capitolato tecnico, paragrafo 3.4.3.

In caso di architettura blade è necessario interporre un livello di aggregazione delle porte NIC su apparati switch/passthrough integrati nell'enclosure per rendere disponibili le connessioni richieste. Tale architettura hardware potrebbe non risultare conforme allo schema logico indicato al punto 3.4.3 del capitolato tecnico. Si chiede di confermare tale possibilità.

Risposta

E' ammessa l'interposizione di un livello di aggregazione tra le blade e la "Rete Ethernet IPC". Qualora tale livello di aggregazione sia necessario esso non dovrà comportare un impoverimento delle *performance*; in particolare dovrà essere mantenuta la banda disponibile tra le blade e gli switch della rete IPC.

Ad esempio se 8 blade vengono connesse al livello di aggregazione, la bandwidth tra il livello di aggregazione e il/gli switch dell'IPC dovrà essere di almeno 80 GbE.

La nuova topologia così ri-disegnata dovrà inoltre conservare lo stesso livello di affidabilità del disegno originale.

Quesito nr. 7

Rif. pag 22 capitolato tecnico, paragrafo 3.5.1.

Si richiede di confermare che il tipo di configurazione della SAN sia di tipo Extend Fabric tra i due siti e mirrored su ciascun sito.

Risposta

Si conferma.

Quesito nr. 8

Rif. pag 23 capitolato tecnico, paragrafo 3. 5.1.

Si prega di esplicitare la correlazione tra la tabella di esigenze minime per la connettività FC per singolo switch e la figura seguente la stessa tabella. Si fa presente che risulta mancante la destinazione d'uso delle porte denominate ITA. Si richiede inoltre se la fornitura deve limitarsi agli apparati FC di switching con relative porte o se deve estendersi alle interfacce di tipo CWDM con cui realizzare la connessione su una distanza di 25km.

Risposta

Le porte ITA sono di tipo long wave e saranno impiegate per l'interconnessione remota con le nastroteche (ITA Interlink TApe).

Per quanto riguarda l'interconnessione tra i siti è necessario fornire i GBIC di tipo adeguato short e long secondo lo schema riportato nel capitolato. Gli altri apparati per l'interconnessione tra i siti saranno resi disponibili dalla Banca.

A titolo di chiarimento, la sigla AV sta ad indicare una porta Available, ovvero, porte configurate con GBIC di tipo short-wave, che concorrono a costituire la disponibilità complessiva di 64 porte per ciascun sito. La frase riportata nella tabella che segue lo schema a pagina 24 del § 3.5.1 "Lo switch FC deve garantire la possibilità di una espansione graduale delle connettività fino ad almeno 60 porte Fibre channel" deve intendersi "Gli apparati switch FC presenti in un sito devono garantire la possibilità di una espansione della connettività fino ad almeno 64 porte Fibre channel".

In sintesi, è necessario fornire, quale requisito minimo, almeno 4 apparati di tipo switch FC, ciascuno dotato di 8 porte long-wave e 24 porte short-wave.

Quesito nr. 9

Rif. pag 26 capitolato tecnico, paragrafo 3.5.2.1.

Si prega di esplicitare la percentuale, rispetto alla capacità nominale dello storage, di licenze necessarie ad eseguire la copia remota sincrona così come dettagliato per le funzionalità di copia istantanea.

Risposta

La percentuale è pari al 100% della capacità nominale disponibile su ciascuna unità di controllo.

Quesito nr. 10

Rif. pag 28 capitolato tecnico, paragrafo 3.5.3.

È richiesta una soluzione completa (hw e sw) per la gestione delle unità dischi, nastroteche, switch ecc. costituenti la SAN. Si chiede di chiarire se questa soluzione debba essere integrata in un singolo prodotto software od in una singola interfaccia GUI oppure possa essere realizzata da un insieme di prodotti software fra loro non integrati nativamente.

Risposta

Non è necessario che la soluzione di gestione sia realizzata con un solo prodotto.

Quesito nr. 11

Rif. pag 34 capitolato tecnico, paragrafo 3.7.1.

Per quanto concerne il collaudo di accettazione, secondo anche quanto indicato par. 4.2 "Collaudo Funzionale", non sono evidenziate ed esplicitate attività di verifica prestazionale dei sistemi. Si chiede quindi di confermare che dal collaudo sono escluse attività di verifica prestazionale del sistema HPC anche in ragione del fatto che la tecnologia, l'architettura ed il dimensionamento dei sistemi è stato definito da Banca e che quindi il fornitore potrà garantire al più un tuning dei sistemi sulla base della corretta configurazione delle componenti hardware/software e del soddisfacimento dei requisiti prestazionali delle singole componenti hardware.

Risposta

Si conferma che il collaudo di accettazione verificherà quanto realizzato (§ 3.7.1.) nelle modalità contenute nella sezione 4 del Capitolato tecnico.

Quesito nr. 12

Rif. pag 41 capitolato tecnico, sezione S, Codice B2

La nostra interpretazione della definizione di "fornitura di nodi identici" sia nel dominio computazionale che nel dominio infrastrutturale è che abbiano tutti lo stesso numero di core, indipendentemente dal numero di socket/CPU. Si chiede di

confermare la correttezza della nostra interpretazione.

Risposta

L'interpretazione non è corretta. I requisiti migliorativi di cui al punto B2 si ottengono migliorando la qualità delle macchine fermo restando il rispetto dei requisiti minimi di cui al § 3.1.2.

Quesito nr. 13

Rif. pag 41 capitolato tecnico, sezione S, Codice B3

Con la dicitura "sistemi blade con lame aggregabili" si intende la possibilità di aggregare risorse quali processori x86, RAM, HDD e schede di I/O in un' unica entità SMP in modo da installarvi il sistema operativo senza interporvi alcuno strato di virtualizzazione?

Risposta

Si conferma che con "sistemi blade con lame aggregabili" si intende la possibilità di unire le risorse hardware fisicamente appartenenti a lame distinte in un'unica entità su cui eseguire un'unica istanza di sistema operativo.

Quesito nr. 14

Rif. pag 41 capitolato tecnico, sezione S, Codice B3

Si chiede conferma che con il termine "Sistema blade" si intenda un sistema hardware server composto da scheda madre, processore, memoria, interfacce di I/O, memoria di massa, alloggiati all'interno di un contenitore (Enclosure) dal quale riceve alimentazione, connettività di rete e fibre Channel.

Risposta

Sì.

Quesito nr. 15

Rif. pag 42 del Capitolato tecnico, codice B5

Si chiede di chiarire se i medesimi criteri di assegnazione dei punteggi si intendono validi anche in caso di utilizzo di tecnologia non blade. Si chiede inoltre di chiarire cosa si intenda con precisione con il termine "hot spare" in merito alle funzionalità di sostituzione di un nodo danneggiato, con particolare riferimento alle modalità di ripartenza del nuovo sistema.

Risposta

In linea con quanto riportato nei requisiti migliorativi ai punti B3, B4 e B5 i punteggi si intendono attribuibili esclusivamente a proposte di soluzione che hanno alla base tecnologie blade.

Con il termine di nodo (o lama) "hot spare" si intende la possibilità di poter

ripristinare pienamente e con procedure automatiche le funzioni assegnate ad un nodo in avaria senza richiedere interruzioni ai nodi superstiti.

Quesito nr. 16

Rif. pag 44 Capitolato tecnico, capitolo 6.

Si chiede di chiarire, in relazione al documento di offerta tecnico, i seguenti punti:

1. se le pagine siano fisiche o logiche (f/r) e se la lunghezza massima di 40 pagine si riferisca anche alla copertina inclusa
2. se possono essere previsti degli allegati e se questi non vadano conteggiati nelle 40 pagine del documento principale
3. quale debba essere il contenuto del paragrafo "descrizione della modalità di installazione e posa in opera", ovvero se questo debba riferirsi alla sola componente hardware e non alle attività di configurazione software di ambienti server fisici e virtuali
4. se sia possibile inserire un capitolo di introduzione contenente un sommario esecutivo ed una tabella di acronimi ed abbreviazioni usati nel documento
5. se i margini inferiori e superiori indicati come obbligazione di formato siano da riferirsi al corpo del testo o ad eventuali "footer" e "header"

Risposta

Nell'ordine:

1. le pagine si intendono logiche: 40 fogli fisici "solo fronte", ovvero, 20 fogli "fronte/retro"; nel numero di pagine non è compresa la copertina;
2. si ribadisce che l'offerta tecnica si compone di 40 pagine dalle quali rilevare la rispondenza della proposta ai requisiti posti nel capitolato;
3. si riferisce alle componenti hardware;
4. l'offerta tecnica si compone al massimo di 40 pagine; eventuali introduzioni e/o acronimi formano oggetto della offerta tecnica; è possibile inserire un capitolo di introduzione e/o una tabella degli acronimi; entrambi devono in ogni caso rientrare nelle 40 pagine del documento principale
5. tutti i margini si riferiscono alla pagina fisica nel suo complesso.

Quesito nr. 17

Rif. del Bando di Gara pag.5: III.2.3. c) Capacità tecnica.

Intendiamo che il possesso della certificazione ISO 9001:2000 deve essere a capo del produttore delle componenti principali della fornitura (Server e SAN) e del prestatore dei servizi di manutenzione Hw e Sw. Si chiede di confermare la correttezza della nostra interpretazione.

Risposta

Come correttamente interpretato, il riferimento al comma c) del punto III.2.3) "Capacità tecnica" del Bando GUUE la frase "... omissis attestazione circa il possesso di certificazioni ISO 9001:2000, in corso di validità in capo al produttore, per i processi di produzione delle apparecchiature di cui alle lett. A,B e C del punto II.1.5 del bando di gara; ...omissis" deve intendersi riferita alla sola lett. A del punto II.1.5 che riguarda i prodotti hardware.

Quesito nr. 18

Rif. pag 9 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.1.

Si chiede se è possibile specificare la tipologia di macchine XEN da virtualizzare e la quantità di macchine virtuali richieste.

Risposta

Nello specifico la domanda riguarda i nodi computazionali; la scelta del sistema di virtualizzazione è da ascrivere al fatto che questa tecnologia consente di astrarre dal livello fisico la configurazione del sistema operativo con evidenti vantaggi di carattere gestionale. Ciò premesso, i nodi computazionali ospiteranno di norma una sola istanza virtualizzata di un sistema operativo RHEL.

Quesito nr. 19

Rif. pag 9 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.1.

Si chiede di specificare se i KVM sono oggetto della fornitura.

Risposta

Sì, sia per i nodi computazionali che per quelli infrastrutturali.

Quesito nr. 20

Rif. pag 10 capitolato tecnico, paragrafo 3.1.2.

In merito alle caratteristiche minime del nodo infrastrutturale sintetizzate nella relativa tabella, si chiede se è consentito offrire una macchina con due processori quad-core (o superiore in termini di core) al posto dei quadri-processori dual-core.

Risposta

No. La configurazione deve contenere al minimo 4 CPU (processori) ciascuna con almeno due core.

Quesito nr. 21

Rif. pag. 29 capitolato tecnico - Sezione 3, Paragrafo 6 - Servizi di consegna, installazione e posa in opera - Dimensioni dei rack.

Dalla lettura complessiva del Capitolato si desume che - in sostanza - le aspettative dell'Istituto sono di ricevere rack standard da 19 pollici (19") alti 42 unit (42U). Dal momento che le dimensioni puntuali dei rack di questa tipologia si diversificano in conseguenza delle diverse ingegnerizzazioni sviluppate dai singoli vendor (a puro titolo di esempio: per quanto attiene agli apparati accessori interni), si prega di voler confermare che le misure indicate nel capitolato (80 x 120 cm) siano da considerarsi indicative e che il requisito sarà ritenuto soddisfatto con la fornitura di rack in standard 19" alti 42U ed in condizione di ospitare adeguatamente le apparecchiature offerte.

Risposta

Si conferma che il requisito è indicativo ed esprime la necessità di fornire armadi rack in standard 19" alti 42U ed in condizione di ospitare adeguatamente le apparecchiature offerte.

Quesito nr. 22

Rif. pag. 29 capitolato tecnico, sezione 3, paragrafo 6 - Servizi di consegna, installazione e posa in opera - Dotazioni dei rack.

Dal momento che il requisito di una dotazione in termini di "ventole di raffreddamento" è usualmente associato alla necessità di installare nel rack apparati non autonomamente dotati di adeguati sistemi di ventilazione e/o raffreddamento, si prega di voler confermare che, ove questa società intendesse invece proporre per l'installazione nel rack apparati hw i quali siano autonomamente dotati di adeguati sistemi di ventilazione e/o raffreddamento, il requisito di "ventole di raffreddamento" per il rack sia da considerare non vincolante.

Risposta

Circa il requisito delle ventole di raffreddamento, occorre assicurare la corretta circolazione dell'aria al fine di smaltire il calore generato nel rispetto delle temperature di esercizio dei sistemi e/o dei dispositivi. Pertanto, nel rispetto dei requisiti di sicurezza e controllo a vista del funzionamento delle apparecchiature, possono essere anche forniti rack privi di autonoma ventilazione che siano in grado di assicurare l'adeguato scambio d'aria verso l'esterno.

Quesito nr. 23

Rif. pag. 7 Disciplinare di Gara - Paragrafo 2.4 - Punto 6-A12 sub.2-3 Documentazione Amministrativa - Modello 2 - Punto 6 Risorse professionali per l'erogazione di servizi migliorativi.

Dal momento che, sia pure nei limiti previsti dal punto 5 del Disciplinare, non è fatto divieto che i "servizi professionali con caratteristiche migliorative rispetto ai minimi - cfr. allegato 4 sez.D" siano oggetto di subappalto, si prega di voler esplicitare come debba essere formalizzata la disponibilità del personale addetto a tali servizi migliorativi qualora lo stesso venga messo a disposizione da un subappaltatore dell'Impresa.

Risposta

In tal caso, la società partecipante alla gara dovrà indicare fin da subito la ragione sociale della società subappaltatrice e includere nella documentazione:

- 1) la copia autentica dei certificati di cui al punto 6-A12 sub 2, riferiti al personale della società subappaltatrice (ovvero dichiarazione sostitutiva di certificazione a firma del rappresentante legale o di persona munita di specifici poteri di rappresentanza della medesima società subappaltatrice; cfr. risposta al quesito n. 24);
- 2) la dichiarazione di cui al punto 6-A12 sub 3, a firma del rappresentante legale o di persona munita di specifici poteri di rappresentanza della medesima società subappaltatrice.

Quesito nr. 24

Rif. pag.7 Disciplinare di Gara - Paragrafo 2.4 - Punto 6-A12 sub.2; Disciplinare di Gara - Paragrafo 7.2 - (pag. 18 - 5° capoverso); Disciplinare di Gara - Paragrafo 8 - Punto c).3 - secondo capoverso (pag. 20) Copia Autentica delle certificazioni RHCA/RHCE

In considerazione del fatto che ormai da parecchio tempo Red Hat emette i documenti relativi alle certificazioni professionali sui propri prodotti generalmente in formato elettronico (Adobe PDF), l'autenticazione di un documento legalmente "non originale", in alcuni casi, crea oggettivi problemi difficilmente sormontabili. Si chiede pertanto conferma che, in sostituzione (parziale o totale) delle copie autenticate richieste, possa essere presentata una dichiarazione nella quale vengano riportati i nominativi del personale in possesso della certificazione, unitamente al tipo di certificazione conseguita ed ai riferimenti ufficiali della stessa ("Certificate Number"). Tramite tali riferimenti, la Banca d'Italia potrà in qualunque momento verificare la veridicità di quanto dichiarato direttamente sul sito web di Red Hat. In allegato a tale dichiarazione verranno altresì allegate le riproduzioni dei certificati in questione oppure, in alternativa a queste, le stampe dei dati relativi alle certificazioni così come ottenute dal sito ufficiale della Red Hat.

Risposta

Ove non fosse possibile ottenere la copia autentica delle certificazioni di cui al punto 6- A12 sub 2, il possesso delle stesse potrà essere validamente comprovato secondo le modalità rappresentate.