



PROVINCIA DI COMO
Settore INNOVAZIONE TECNOLOGICA

VIA BORGHO VICO, 148 - 22100 C O M O - C.F. 80004650133 - P.I. 00606750131

Ai referenti tecnici delle
ditte

N. Prot. 2567

Como, 20 gennaio 2011

Oggetto: chiarimenti inerenti il Bando di gara per la fornitura ddi Beni e Servizi Hardware e Software per il Centro Servizi Territoriale della Provincia di Como nell'ambito del progetto Siscotel 2005 "Comuni Digitali". CUP G 19 BO7 000000005. CIG 0640109AA5.

Di seguito si riportano le richieste di chiarimento pervenute dalle ditte ,con le relative risposte:

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Dimensione della cache] viene richiesto: "32 GB al netto delle funzioni di ridondanza, espandibile almeno del 100%, con la sola aggiunta di schede di memoria"

D1: E' corretto intendere come dimensione della cache totale la somma di tutti e tre i livelli di cache disponibili un sistema di storage di classe enterprise quali: DRAM, flash cache e HDDs ?

Risposta: *Non è corretto, la dimensione della cache richiesta pari a 32 GB è riferita alla sola DRAM, e deve essere espandibile fino a 64 GB.*

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Caratteristiche della cache] viene richiesto: "La cache deve essere partizionabile"

D2: E' corretto intendere come partizionabile, la funzionalità di partizionabilità della cache fra operazioni di lettura ed operazioni di scrittura ?

Risposta: *Si, è corretto.*

D3: E' corretto intendere come partizionabile, la funzionalità di partizionabilità della cache fra le diverse LUN o Raid Disk Group ?

Risposta: *Si, è corretto.*

ART. 6.7.4 APPARATI SWITCH SUN PER LA CONNETTIVITÀ FC

"Si richiede la fornitura di N. 2 apparati switch SUN per la connettività FC"

D4: E' corretto intendere che SUN (denominazione societaria di SUN Microsystem, oggi ORACLE) sia un refuso e che vada invece intesa come SAN: Storage Area Network?

Risposta: *La denominazione va intesa come SAN.*

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Fra le caratteristiche generali dello Storage Enterprise sono state richieste le seguenti funzionalità:

1. Singola identificazione utente;
2. Firewall aperto in una sola direzione;
3. Scrittura simultanea dello stesso dato su differenti drive (anche di tipologia differente);
4. Configurazione di cache fino a mezzo TeraByte;
5. Scrittura in formato posix tar cpio sidf oltre che proprietario;
6. Visualizzazione "smart" dei file cancellati;
7. WEB Restore, e WEB monitoring amministrazione ;
8. Modulo di Archiviazione per salvataggi a lungo termini con regolare "compliance";
9. Funzionalità avanzate di sicurezza, regole Utenti ed encryption.

D5: E' corretto intendere che queste richieste relative ad una NAS siano un refuso e che pertanto non vadano tenute in considerazioni al fine della risposta al capitolato tecnico?

Risposta: *Si è corretto, le caratteristiche elencate dal punto 1 al punto 9 non sono da considerarsi tra le caratteristiche minime.*

D6: Rispetto a quanto richiesto nella tabella "tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", dove sono stati richiesti solo protocolli di accesso allo storage di "blocchi" e non a "file"; come devono essere intesi i punti da 1,2,6,7,8 e 9 che normalmente si riferiscono a storage di tipo NAS?

Risposta: *Si veda risposta D5.*

D7: Rispetto a quanto richiesto nella tabella "tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", dove sono stati richiesti solo protocolli di accesso allo storage di "blocchi" e non a "file"; come devono essere intesi i punti da 1,2,6,7,8 e 9 relativi ad una NAS ed in particolare su quali protocolli (minimo) si vuole che queste funzionalità siano disponibili? NFS v2/v3/v4, CIFS, HTTP, WebDAV, FTP/SFTP/FTPS ?

Risposta: *Si veda risposta D5.*

D8: Rispetto a quanto richiesto nella tabella "tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", dove sono stati richiesti solo protocolli di accesso allo storage di "blocchi" e non a "file"; come devono essere intesi il punto 5 che normalmente si riferisce ad uno storage di tipo NAS con possibilità di backup dei file su Tape?

Risposta: *Si veda risposta D5.*

D9: Rispetto a quanto richiesto nella tabella "tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise, al punto 4 viene richiesta la possibilità di "Configurazione di cache fino a mezzo TeraByte"; è corretto intendere che questa funzionalità potrà essere realizzata tramite soluzione di "Flash Cache" anziché DRAM ?

Risposta: *Si veda risposta D5.*

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Connettività IP] viene richiesto: "Deve essere garantita una connettività IP attraverso un numero minimo di 4 interfacce di rete ethernet di classe 10/100/1000" .

D10: E' corretto intendere che queste sono da intendere come specifiche di minima e che pertanto è possibile anche offrire soluzioni con interfacce di rete a 10Gbit/s (IEEE 802.3-2005 in fibra oppure IEEE 802.3an in rame) ?

Risposta:*Si è corretto la connessione in fibra o in rame verrà valutato secondo i Criteri di Valutazione previsti da Capitolato.*

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Funzionalità di Copia Remota] viene richiesto: "Dovrà essere possibile eseguire processi di replica sincrona e asincrona (potenziale) su un futuro sistema secondario in modalità consistente."

D11: E' corretto intendere che questa funzionalità NON fa parte di questa prima fornitura, ma sarà oggetto di un acquisto futuro ?

Risposta: *Il sistema di Storage oggetto della fornitura dovrà essere caratterizzato dalla funzionalità di replica. Il sistema secondario sarà oggetto di acquisto futuro ed è escluso dalla fornitura in oggetto.*

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Connessioni di Front end] viene richiesto: "Devono essere disponibili un minimo di 8 porte Fibre Channel da 4Gb/sec per le connessioni di front end (host ports), espandibile almeno fino a 32 Porte.."

D12: E' corretto intendere che l'espansione fino a 32 porte di front end possa essere realizzato anche mediante l'uso di hw appliance esterni allo storage ?

Risposta: L'espansione fino a 32 bit è da considerarsi una caratteristica minima, l'utilizzo o meno di un appliance esterno verrà valutato secondo i Criteri di Valutazione previsti da Capitolato.

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Ulteriori connessioni] viene richiesto: "Almeno 2 porte fibre channel ulteriori, anch'esse operanti a non meno di 4GB/sec, dedicate alle funzionalità di replica"

D13: E' corretto intendere che le Ulteriori connessioni in Fiber Channel siano da calcolare rispetto alle 8 connessioni di front end iniziali e non rispetto alle 32 dell'espandibilità richiesta al punto "Connessioni di Front End" e che pertanto il valore minimo richiesto inizialmente sia di 10 porte Fiber Channel ?

Risposta: Si è corretto, il valore minimo è di 10 FC con espandibilità fino a 32.

D14: E' corretto intendere che le Ulteriori connessioni 2 porte Fiber Channel da almeno 4Gbit da dedicare alle funzionalità di replica, possano essere sostituite da connessioni più performanti a 10 Gbit Ethernet per le funzionalità di replica, su IP anziché su FC, senza pena di esclusione dalla gara ?

Risposta: Non è corretto, le ulteriori connessioni devono essere FC e non IP.

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Tipologia dischi supportati] viene richiesto: "FC, SATA-II, SAS"

D15: E' corretto intendere che queste sono da intendere come specifiche di minima e che pertanto è possibile anche offrire soluzioni più performanti, rispettando sempre il minimo di tre tipologie di dischi di differenti tecnologie, come per esempio: FC, SATA, SSD al posto di FC, SATA e SAS?

Risposta: Le tipologie di dischi richieste rappresentano una caratteristica minima, il sottosistema deve supportarle almeno tutte e tre . E' possibile prevedere tipologie aggiuntive a quelle richieste ma non sostitutive.

ART. 6.4 APPARATI SWITCH SAN PER LA CONNETTIVITÀ Fibre Channel

ART. 6.4.1 Caratteristiche software, sono riportate una serie di caratteristiche tecniche relative ad una soluzione SAN più attinente all'area dello storage più che agli apparati di Switch SAN Fiber Channel, quali:

1. Copia remota sincrona ed asincrona;
2. Copia locale snapshot e clone;
3. Management del sistema Storage per la gestione, configurazione ed assegnazione delle LUN;
4. Comprendente tutti i software e le utilità necessarie per la gestione multipath licenziati per tutte le piattaforme sever cui lo storage potrà essere connesso senza limitazioni sul numero degli accessi o oneri aggiuntivi a carico dell'Ente;
5. Comprende le licenze software necessarie per connettere e rendere visibile e indirizzabile lo storage ad un numero illimitato di host;

6. Il sistema operativo e tutte le componenti software saranno forniti in licenza d'uso perpetua;
7. Il sistema operativo e tutte le componenti software non saranno vincolati in alcun modo alle dimensioni dello spazio disco sistema di storage sia in fase di offerta sia in fase di possibile futura espansione;
8. Durante il periodo di garanzia il fornitore provvederà alla fornitura gratuita di tutti i gli aggiornamenti del software necessari a garantire il corretto funzionamento del sistema e di tutti gli upgrade resi disponibili.

D16: E' corretto intendere che l'ART. 6.4.1 sia in toto un refuso e che pertanto non dev'essere preso in considerazione nella riposta? Oppure, che l'art. 6.4.1 faccia parte integralmente delle specifiche di cui all'ART. 6.3 FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE?

Risposta: *Le caratteristiche del software illustrate all'art. 6.4.1 sono relative al sistema di Storage.*

ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Nella tabella "Specifiche Storage di fascia enterprise", al punto [Ulteriori connessioni] viene richiesto: "Almeno 2 porte fibre channel ulteriori, anch'esse operanti a non meno di 4GB/sec, dedicate alle funzionalità di replica"

D17: E' corretto intendere che i 4GB/sec siano un errore e che in realtà la richiesta sia di 4Gbit/sec?

Risposta: *Non è corretto, le connessioni sia di front end che di back end richieste devono essere di 4 GB/sec.*

ART. 6.2 Fornitura dei SERVER BLADE

Nella tabella "Specifiche Sever Blade", al punto "Cache RAM" è stato indicato 2GB .

D18: Normalmente in un server (anche di tipo blade) la cache ram è riferita ai processori installati e si misura in MB anziché in GB con dimensioni che possono variare da 2 a 24 MByte di cache L3 per i processori server di ultimissima generazione di tipo Intel Xeon o AMD Opteron a x64; pertanto si chiede maggiori chiarimenti su questa specifica tecnica ?

Risposta: *La cache ram minima richiesta è pari a 2MB.*

ART.6.3 FORNITURA DEL SOTTOSISTEMA DI STORAGE

Il capitolato tecnico ART. 6.3. FORNITURA del SOTTOSISTEMA DI STORAGE, riporta come requisito relativo a "Tipologia dischi supportati" le tipologie FC, SATA II, SAS. Si chiede se lo storage proposto debba supportare tutte e tre le tipologie, pena l'esclusione di gara.

Risposta: *si veda risposta D15.*

ART. 6.2.1 FORNITURA SOFTWARE DI BASE E SISTEMA OPERATIVO PER I BLADE SERVER

Le licenze VMware richieste nel bando di gara risultano obsolete. In particolare:

- il software VMware Infrastructure 3 Enterprise Acceleration kit for 8 processors (Includes VI Enterprise for 8 processor,1 virtual Center Server);
 - VMware Infrastructure 3 VI standard ;
- devono essere sostituite con i seguenti codici prodotto:

1X VS4-MS-AKC VMware vSphere Midsize Acceleration Kit for 6 processors;

1X VS4-MS-AK-3G-SSS-C Basic Support/Subscription for VMware vSphere Midsize Acceleration Kit for 6 processors for 3 years;

2X VS4-ENT-CL2 VPP L2 VMware vSphere 4 - Enterprise for 1 processor (Max 6 cores per processor);

2X VS4-ENT-3GSSS-C Basic Support/Subscription for VMware vSphere Enterprise for 1 processor for 3 year;

Le licenze **Red Hat Advance Platform** richieste nel bando di gara risultano obsolete. In particolare:

N. 3 licenze di Sistema Operativo Linux Red Hat Enterprise Advance Plattform, (considerando tre server biprocessore);
devono essere sostituite con i seguenti codici prodotto:

nel caso si propongano due sockets:

- 3X RH0197329F3 Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (2 sockets) (Unlimited guests) ;
- 3X RH1387643F3 Resilient Storage (2 sockets) ;

Le licenze devono essere adeguate ai server offerti.

Resp. Unico del Procedimento
Ing. ~~Maria~~ Luisa De Santis

