

Acquisizione della nuova piattaforma di storage area network e servizi connessi tramite bando semplificato nell'ambito del sistema dinamico di acquisizione (sdapa)

Richiesta Chiarimenti

Q1- Con riferimento alla tabella, contenuta nell'allegato tecnico, relativa al "Livello Storage Virtualization" si dichiara che: "La funzione di Virtualizzazione dello Storage è erogata da un apposito appliance HW, avente memoria cache, capacità computazionale e porte FC dedicate (cit.Capitolato)"

Si è in grado di fornire entrambe le funzioni (Storage + Virtualizzazione) mediante il medesimo apparato HW.

In esso è possibile tramite partizionamento logico fornire memoria cache, capacità computazionale e porte FC completamente dedicate ad una funzione a entrambe oppure in modalità bilanciata. La cosa è accettabile oppure la divisione "fisica" delle due funzionalità è ritenuta un prerequisito mandatorio?

Risposta:

E' accettabile che la funzione di virtualizzazione sia integrata all'interno del livello di storage ma solo a patto che le risorse in termini di memoria cache e porte di connettività FC siano complessivamente pari o superiori alle quantità richieste nel capitolato per i livelli di storage e virtualizzazione. Tale soluzione, inoltre, non deve rappresentare un vincolo per la futura virtualizzazione di storage array di un altro costruttore.

Q2- Con riferimento alla tabella, contenuta nell'allegato tecnico, relativa al "Livello Storage" si dichiara che: "Caratteristiche di scalabilità del sistema a disco tali per cui sia possibile in futuro aggiungere almeno un ulteriore 40% di spazio disco senza dover aggiungere apparecchiature esterne. Tale percentuale, riferita allo spazio disco offerto, riguarda spazio disco immediatamente utilizzabile che soddisfa sia i criteri di protezione del dato che il profilo di composizione dei dischi richiesti (cit. Capitolato)."

Potreste confermarci che quanto richiesto al punto in esame, sia riferito alla sola infrastruttura, intesa come numero di rack, cassetti e frame sufficiente ad ospitare un upgrade del 40% del totale dei 450TB utili previsti e non sia invece riferito all'inclusione nella fornitura iniziale di un ulteriore 40% di spazio disco inteso come meccaniche HDD da aggiungere da subito ai suddetti 450TB (per un totale iniziale di 630TB) ?

Risposta:

Per scalabilità si intende una caratteristica dello storage array di ciascuna sede offerto: supportare in futuro l'aggiunta di un ulteriore 40% di spazio disco e poter ospitare come minimo 700 dischi. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Si chiede di confermare che l'attuale infrastruttura è coperta da servizio di manutenzione all'hw ed al sw almeno fino alla data di completamento della migrazione e relativa disinstallazione della vecchia infrastruttura.

Risposta:

Il travaso dei dati dovrà essere eseguito dalla Società vincitrice della gara che si assumerà tutte le responsabilità del buon esito delle operazioni. Tale operazione dovrà essere indipendente dalla infrastruttura attualmente in esercizio in Istituto.

Si richiede di sapere se il collaudo della fornitura è da intendersi al completamento delle attività di migrazione dei dati dall'attuale infrastruttura a quella nuova.

Risposta:

Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Si chiede di confermare che il livello di storage virtualization deve essere costituito da appliance esterne al livello di storage e che suddetti appliance devono essere forniti completi di memoria cache, capacità computazionale e porte FC e di conseguenza la funzione di virtualizzazione non deve essere integrata all'interno del livello di storage.

Risposta:

E' accettabile che la funzione di virtualizzazione sia integrata all'interno del livello di storage ma solo a patto che le risorse in termini di memoria cache e porte di connettività FC siano complessivamente pari o superiori alle quantità richieste nel capitolato per i livelli di storage e virtualizzazione. Tale soluzione, inoltre, non deve rappresentare un vincolo per la futura virtualizzazione di storage array di un altro costruttore.

Con riferimento al capitolo "Livello di Storage", con riferimento al requisito "spazio disco[...]" si evidenzia che i tempi di ricostruzione del RAID non dipendono dal numero di elementi dedicati ai dati rispetto a quelli dedicati alla parità, bensì dalla funzione algebrica del raid stesso nonché dalla tecnologia che implementa tale funzione e ne realizza la distribuzione sui dischi fisici. Esistono infatti oggi sul mercato tecnologie che garantiscono efficienza e prestazioni superiori anche con gruppi raid estesi. Si chiede pertanto di confermare la possibilità di utilizzare nel calcolo della capacità utile minima richiesta RAID6 di differenti gruppi di parità rispetto a quello indicato 6+2, in quanto non è dimostrato né documentato in letteratura scientifica uno specifico vantaggio tecnico di questo particolare gruppo di parità

Risposta:

Non è possibile considerare differenti gruppi di parità rispetto a quello indicato 6+2. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Con riferimento al capitolo "Livello di Storage", con riferimento al requisito "Architettura dual controller in configurazione active-active" si chiede di confermare che non siano accettabili soluzioni active-active realizzate in modalità ALUA, in quanto è noto che tali soluzioni non siano realmente active-active e siano per definizione asimmetriche (ALUA= Asymmetric Logical Unit Access) nell'accesso ai volumi disco.

Risposta:

Sono considerate accettabili soluzioni active-active sia di tipo simmetrico che asimmetrico (ALUA= Asymmetric Logical Unit Access). Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Con riferimento al capitolo "Livello di Storage", con riferimento al requisito "tecnologie disco ammesse nell'offerta" si chiede di confermare, alla luce delle più recenti evoluzioni tecnologiche ed alle roadmap evolutive attuali, la possibilità di utilizzare anche dischi da 10k rpm 2.5" da 1.8 TB di capacità e dischi da 7.2k rpm 3.5" da 6 TB di capacità.

Risposta:

No, non è possibile. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Con riferimento al capitolo "Livello di Storage", con riferimento ai requisiti "numero minimo porte FC" e "velocità delle porte FC", alla luce delle evoluzioni attuali dello standard FC e delle tecnologie storage attualmente sul mercato, si chiede di confermare come equivalente la proposizione di una macchina dotata di almeno lo stesso throughput nominale complessivo rispetto a quello indicato, ottenuto utilizzando porte a 16 Gbps in quanto la tecnologia ad 8 Gbps è da considerarsi ormai in obsolescenza e non più attuale.

Risposta:

No. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Con riferimento a quanto riportato nel capitolo "Livello Storage" nella tabella riportata a pag.13 viene indicato, come richiesta minima per lo spazio storage utile, il valore di 450 TB nella pag.

precedente nel capitolo "Dati di progetto e caratteristiche [...]" viene indicato come spazio storage utile totale, distribuito sui due siti di interesse (volume unico), il valore di 450 TB.

La tabella di pag. 13-14 sembra riportare nella colonna "Richiesta Minima" caratteristiche relative al singolo storage array. Si chiede di confermare che il valore di 450 TB indicato nei due punti sopracitati faccia riferimento al volume unico distribuito sui due siti di interesse e che non sia richiesto per singolo storage array (ciò darebbe un volume distribuito (utile) di 900 TB).

Risposta:

Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Con riferimento al capitolo "livello storage virtualization", si nota che non è indicata in alcun punto del capitolato la necessità di virtualizzare storage eterogenei, bensì tale livello risulta necessario solo e soltanto per realizzare una soluzione di disaster avoidance e disaster recovery per architettura vSphere metro storage cluster. Essendo noto che sul mercato esistano attualmente tecnologie storage certificate dalla stessa azienda VMware che realizzano tale funzionalità in maniera nativa, cioè senza l'ausilio di appliance esterni, ed essendo provato che introdurre un appliance tra host e storage riduce l'MTBF, e dunque l'affidabilità, dell'architettura storage complessiva, si chiede di considerare come accettabile in quanto migliorativa una proposta basata su un livello storage che rispetti tutti i requisiti di integrazione e supporto espressi per vMSC e per il Livello gestione dati storage, e che sia priva del livello di virtualizzazione storage, in quanto non più necessario in tale caso. Si riterrebbero in questo caso nulli i requisiti di connettività espressi per l'appliance di virtualizzazione.

Risposta:

Non è accettabile una soluzione che sia priva del livello di virtualizzazione dello storage. E' accettabile che la funzione di virtualizzazione sia integrata all'interno del livello di storage ma solo a patto che le risorse in termini di memoria cache e porte di connettività FC siano complessivamente pari o superiori alle quantità richieste nel capitolato per i livelli di storage e virtualizzazione. Tale soluzione, inoltre, non deve rappresentare un vincolo per la futura virtualizzazione di storage array di un altro costruttore.

Con riferimento al capitolo "livello generale" e al requisito "i livelli "storage" e "storage virtualization" offerti devono essere prodotti dallo stesso produttore", si osserva che tale requisito non ha fondamento tecnico o funzionale in un contesto OPEN in quanto per definizione i virtualizzatori storage sono in grado di gestire ed interoperare tecnologie storage di differenti produttori, e viceversa le tecnologie storage array di un produttore possono essere utilizzate da virtualizzatori di differenti produttori. Si chiede pertanto di considerare tale requisito nullo in quanto non espressivo di un vincolo tecnologico e/o funzionale e meramente rivolto ad una limitazione della concorrenza sul mercato, principio questo vietato dalla costante giurisprudenza in materia di gare pubbliche.

Risposta:

Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Con riferimento a quanto riportato nel capitolo "Oggetto della Fornitura" a pag. 3 si richiede di specificare il numero di switch Ethernet e FC disponibili per sito ed il numero di porte attive non utilizzate per ognuno di questi (già dotate di transceiver).

Risposta:

Numero di porte libere su switch LAN

Balbo:

Switch 1: n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Switch 2 : n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Oceano Pacifico:

Switch 1: n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s .

Switch 2 : n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Numero di porte libere su switch SAN

Balbo:

MDSBALBO1A – 16 porte FC 8 Gb/s
MDSBALBO2A – 16 porte FC 8 Gb/s

Oceano Pacifico:

MDSPACIFICOA2 – 16 porte FC 4 Gb/s
MDSPACIFICOB2 – 16 porte FC 4 Gb/s

Si precisa, tuttavia, che tali valori sono suscettibili di variazioni in funzione delle attività dell'Istituto.

PUNTO RIFERITO ALLE LICENZE GIA' IN POSSESSO

Requisito

In merito ai Requisiti "Livello Generale" ed in particolare al Requisito:

"Licenze Software necessarie alla realizzazione delle funzioni Snapshot, Clone e Thin Provisioning. Ove tali licenze fossero già in possesso di ISTAT, la soluzione offerta dovrà comprendere l'ampliamento delle licenze esistenti, l'integrazione di componenti mancanti e il rinnovo della manutenzione di tutte le licenze (sia quelle esistenti che quelle offerte) fino alla data di garanzia offerta per l'intera soluzione. Le licenze dovranno essere calcolate in base allo spazio disco SAN offerto."

Domanda

Si chiede se tale requisito, ai sensi dell'ART. 68 del DL N.163 del 12/04/2006 del Codice degli Appalti nei Punti 2,3,4,5,6, possa essere considerato un ostacolo alla libera concorrenza e se quindi possa essere considerato un rifiuto poiché in questo modo si favorirebbe l'attuale fornitore della soluzione e si renderebbero gli altri concorrenti sfavoriti.

Risposta:

Con tale indicazione si è voluto solo ricordare che l'Istituto possiede già una soluzione di storage in esercizio, descritta dettagliatamente all'interno del capitolato tecnico.

Si chiede se è ammissibile una soluzione che abbia la funzionalità di virtualizzazione nativa nel sottosistema di storage, e di conseguenza con una cache pari alla somma di quanto richiesto nel Livello Storage e nel Livello Virtualizzazione . Tale soluzione avrebbe il vantaggio di permettere la continuità operativa sia dei protocolli a blocco (FC,FcoE,ISCSI) e sia di quelli file (CIFS,NFS).

Risposta:

E' accettabile che la funzione di virtualizzazione sia integrata all'interno del livello di storage ma solo a patto che le risorse in termini di memoria cache e porte di connettività FC siano complessivamente pari o superiori alle quantità richieste nel capitolato per i livelli di storage e virtualizzazione. Tale soluzione, inoltre, non deve rappresentare un vincolo per la futura virtualizzazione di storage array di un altro costruttore.

Si chiede se è possibile utilizzare per la gestione dei casi di Split Brain una soluzione che operi su soli due siti attraverso una soluzione di quorum basata su rete UMTS ridondata.

Risposta:

No, non è possibile. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico

Si chiede di specificare la latenza tra i due siti (se inferiore a 2ms)

Risposta:

Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico

Si chiede se è ammissibile una configurazione che preveda gruppi differenti da quello richiesto seppur mantenendo lo stesso livello di protezione a doppia parità.

Risposta:

No, non è ammissibile. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico

Si chiede se la seguente interpretazione è corretta: il volume 1 presentato sul sito A viene replicato in sincrono sul volume 1' nel sito B. Il server del sito A accede al volume 1 in condizioni di normale operatività , e al volume 1' in condizioni di indisponibilità dello storage del sito A.

Risposta:

No, non è corretta. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico

Si chiede la numerosità delle porte libere sugli switch SAN Cisco MDS9506 e CISCO MDS9513 presenti nei siti di Oceano Pacifico e Balbo.

Risposta:

Numero di porte libere su switch LAN

Balbo:

Switch 1: n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Switch 2 : n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Oceano Pacifico:

Switch 1: n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s .

Switch 2 : n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Numero di porte libere su switch SAN

Balbo:

MDSBALBO1A – 16 porte FC 8 Gb/s
MDSBALBO2A – 16 porte FC 8 Gb/s

Oceano Pacifico:

MDSPACIFICOA2 – 16 porte FC 4 Gb/s
MDSPACIFICOB2 – 16 porte FC 4 Gb/s

Si precisa, tuttavia, che tali valori sono suscettibili di variazioni in funzione delle attività dell'Istituto.

E' corretto ritenere che la licenza Sw del virtualizzatore Storage debba già prevedere l'espansione di spazio-disco da aggiungersi in futuro (ulteriore 40%)?

Risposta:

No, non è corretto. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Si chiede di chiarire se l'attività volta a virtualizzare nuova capacità in modalità active/active, a fronte dell'incremento di spazio disco ipotizzato (40%) , debba avere luogo senza interruzione del servizio.

Risposta:

Si, deve avvenire senza interruzione del servizio.

Si chiede di confermare che la scalabilità del sistema debba prevedere un numero minimo di dischi pari a 700 (senza l'ausilio di apparati hardware esterni).

Risposta:

Per scalabilità si intende una caratteristica dello storage array di ciascuna sede offerto: supportare in futuro l'aggiunta di un ulteriore 40% di spazio disco e poter ospitare come minimo 700 dischi. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Si chiede se la soluzione di Storage Virtualization possa prevedere degli Agent installati sui server di produzione o server di gestione per l'architettura (escluso il witness o quorum disk).

Risposta:

No, non può prevederlo.

E' corretto ritenere che per "senza interruzioni" si intenda un valore di RTO=0 (Recovery time objective)?

Risposta:

Si, è corretto. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Per controllo completo dell'ambiente in funzione dei vari scenari si intende anche la possibilità da parte di ISTAT di scegliere, in qualsiasi momento prima di eventuali malfunzionamenti, quali dei due storage sia il primario o si ritengono ammissibili soluzioni in cui la decisione sia predefinita e non più modificabile?

Risposta:

Non sono ammissibili soluzioni in cui la decisione sia predefinita e non più modificabile. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

In merito alla memoria cache del virtualizzatore dello storage, si ritiene accettabile una soluzione che preveda una cache pari o minore a quella minima richiesta per lo storage (64GB)?

Risposta:

Il livello di virtualizzazione dello storage per ciascuna sede deve avere un valore di cache maggiore o uguale a 64 GB.

Si chiede di confermare che la possibilità di controllare quale dei due siti debba essere considerato primario possa avvenire anche quando il "witness" (o quorum disk) sia indisponibile.

Risposta:

Si conferma. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

La funzionalità di tiering automatico deve permettere di spostare i dati contemporaneamente su tutti i tier offerti o può essere sufficiente solo su 2 dei 3 tier richiesti?

Risposta:

Deve essere possibile spostare i dati contemporaneamente su tutti i tiers.

Nel caso in cui la replica sincrona del virtualizzatore disponga già di meccanismi di sincronizzazione (come richiesti nel capitolato) basati nativamente su IP a 10Gb (almeno 4 porte 10GbE per virtualizzatore), si richiede se è possibile ritenere opzionale la fornitura degli switch esterni nel caso in cui questi vengano ritenuti non necessari al fine di realizzare l'architettura richiesta.

Risposta:

Gli switch esterni devono essere compresi nell'offerta. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Si chiede di chiarire se gli scenari descritti nel paragrafo "Modalità di esecuzione dei Servizi Connessi" (pag.20) si riferiscono solo all'infrastruttura virtuale presente nel paragrafo "Infrastruttura Virtuale Server" (pag.9). In caso contrario, si richiede:

- la lista dei server fisici;

- su quale SAN siano essi attestati
- lo spazio assegnato a ciascun server
- gli applicativi che insistono sui tali server
- se essi siano di produzione e/o sviluppo

Risposta:

No, si riferiscono anche ai server fisici. Si riporta in figura la lista dei server fisici raggruppati per costruttore e modello. I server fisici sono connessi alla SAN di sede. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Vendor	Model	Host Count
ACER	ARS85	1
Dell Inc.	PowerEdge R300	1
Dell Inc.	PowerEdge R900	1
HP	ProLiant DL580 G5	2
HP	ProLiant DL585 G7	6
IBM	System x3750 M4 (8752B1G)	1
Microsoft Corporation	Virtual Machine	51
Olidata S.p.A.	System Product Name	1
Oracle Corporation	SUN FIRE X4170 MZ SERVER	4
Oracle Corporation	SUN FIRE X4270 M2 SERVER	6
Sun Microsystems	SUN FIRE X4450	16
Sun Microsystems	Sun Fire X4450	3
Sun Microsystems, Inc.	Sun Fire V40z	1
Supermicro	H8Q6	7
Supermicro	X70BB	1
Supermicro	X8DT3	1
Xen	HVM domU	1

1) Riferimento "Oggetto Fornitura" (pag. 3) – E' riportato che "..per l'interconnessione LAN/SAN dei nuovi sistemi a quelli attuali per il travaso dei dati, è possibile attestarsi alle apparecchiature switch presenti nelle sedi, che dispongono un congruo numero di porte libere Ethernet e 4/8 Gb/s (SAN)."
In merito a questa affermazione si richiede di specificare, il numero preciso di porte libere Ethernet e SAN (specificandone la velocità)

Risposta:

Numero di porte libere su switch LAN

Balbo:

Switch 1: n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Switch 2 : n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Oceano Pacifico:

Switch 1: n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s .

Switch 2 : n. 2 porte in fibra a 1Gbits/s connettore LC;
n.4 porte in rame 1Gbits/s connettore RJ45
n.2 porte in fibra o rame 10Gbits/s.

Numero di porte libere su switch SAN

Balbo:

MDSBALBO1A – 16 porte FC 8 Gb/s
MDSBALBO2A – 16 porte FC 8 Gb/s

Oceano Pacifico:

MDSPACIFICOA2 – 16 porte FC 4 Gb/s
MDSPACIFICOB2 – 16 porte FC 4 Gb/s

Si precisa, tuttavia, che tali valori sono suscettibili di variazioni in funzione delle attività dell'Istituto.

2) Riferimento "Licenze Software in uso" (pag. 6) – Nella tabella riassuntiva delle licenze in uso è evidenziato un totale per le licenze di replica (IBM SAN Volume Controller Metro Mirror) pari a 225 TB. Si richiede di specificare il quantitativo a regime di Terabyte sottoposti a replica, per poter dimensionare il relativo upgrade.

Risposta:

Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

3) Riferimento "Licenze Software In uso" (pag. 6) – Nella tabella riassuntiva delle licenze In uso è evidenziato un totale per le licenze di Flash Copy (IBM SAN Volume Controller Flash Copy) pari a 225 TB. Si richiede di specificare il quantitativo a regime di Terabyte sorgenti sottoposti a Flash Copy, per poter dimensionare un'eventuale upgrade.

Risposta:

Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

4) Riferimento tabella caratteristiche tecniche minime (pag. 15) - E' richiesta una scalabilità di nr. 700 dischi senza l'ausilio di hardware esterni. Si richiede se è possibile offrire un'architettura storage con una scalabilità inferiore in termini assoluti di meccaniche ma che mantenga e garantisca le performance e lo spazio iniziale, ma anche quelle che potrebbero essere le performance e gli spazi futuri

Risposta:

No, non è possibile. Per scalabilità si intende una caratteristica dello storage array di ciascuna sede offerto: supportare in futuro l'aggiunta di un ulteriore 40% di spazio disco e poter ospitare come minimo 700 dischi. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

5) Riferimento tabella caratteristiche tecniche minime (pag. 14) - E' richiesta la presenza di dischi allo stato solido e SAS , secondo anche una composizione percentuale dettagliata sempre a pag.14. Si richiede se è possibile offrire un'architettura storage, che permetta di raggiungere e superare abbondantemente i livelli di performance indicati (picco di 32.000 IO/sec secondo il profilo di I/O indicato), senza l'utilizzo di meccaniche di tipologia SSD e SAS.

Risposta:

No, non è possibile. Si rimanda al contenuto del capitolato tecnico.

Storage

Licenze già in possesso	<p>Requisito: In merito ai Requisiti "Livello Generale" ed in particolare al Requisito: "Licenze Software necessarie alla realizzazione delle funzioni Snapshot, Clone e Thin Provisioning. Ove tali licenze fossero già in possesso di ISTAT, la soluzione offerta dovrà comprendere l'ampliamento delle licenze esistenti, l'integrazione di componenti mancanti e il rinnovo della manutenzione di tutte le licenze (sia quelle esistenti che quelle offerte) fino alla data di garanzia offerta per l'intera soluzione. Le licenze dovranno essere calcolate in base allo spazio disco SAN offerto."</p> <p>Domanda: Si chiede se tale requisito, ai sensi dell'ART. 68 del DL N.163 del 12/04/2006 del Codice degli Appalti nei Punti 2,3,4,5,6, possa essere considerato un ostacolo alla libera concorrenza e se quindi possa essere considerato un refuso poiché in questo modo si favorirebbe l'attuale fornitore della soluzione e si renderebbero gli altri concorrenti sfavoriti.</p> <p>Risposta: Con tale indicazione si è voluto solo ricordare che l'Istituto possiede già una soluzione di storage in esercizio, descritta dettagliatamente all'interno del capitolato tecnico.</p>
-------------------------	---

1

	<p>Requisito: In merito ai Requisiti "Livello Storage Virtualization" ed in particolare al Requisito: "La funzione di virtualizzazione dello storage è erogata da un apposito appliance hardware, avente memoria cache, capacità computazionale e porte FC dedicate"</p> <p>Domanda:</p>
--	--

2

Livello Storage Virtualization

Considerato che solo alcune soluzioni di mercato richiedono apposite appliance hardware dedicate e che tale soluzioni, oltre a non recare nessun beneficio per l'istituto, richiedono l'utilizzo di diversi strumenti di gestione (Storage, Virtualizzazione e Repliche) e creano maggiori point of failure nell'architettura, si chiede se tale requisito possa essere considerato soddisfatto anche tramite l'utilizzo di soluzioni che non necessitano di apposite appliance hardware ovviamente rispettando tutti i requisiti di performance e scalabilità richiesti.

Risposta:

E' accettabile che la funzione di virtualizzazione sia integrata all'interno del livello di storage ma solo a patto che le risorse in termini di memoria cache e porte di connettività FC siano complessivamente pari o superiori alle quantità richieste nel capitolato per i livelli di storage e virtualizzazione. Tale soluzione, inoltre, non deve rappresentare un vincolo per la futura virtualizzazione di storage array di un altro costruttore.