## Quesiti ricevuti:

Con riferimento alla gara in oggetto ed al capitolato tecnico ad essa allegato, vorremmo sapere se quanto indicato al par. 3.2 "Connettività" e par. 3.2.1 "Interconnessione Data center" è parte della fornitura richiesta o ne è al di fuori.

La risposta è che la connessione fisica è già presente e quindi non fa parte della fornitura, mentre le configurazioni in caso di emergenza, fanno parte della soluzione proposta.

In merito al requisito di capacità tecnico professionale B.2) indicato alla pagina 8 del Disciplinare di Gara, si richiede quali documenti verranno richiesti a comprova del requisito, in caso di aggiudicazione della presente gara.

Il requisito è riferito al contruttore non al distributore che presenta l'offerta

Chiediamo che venga spiegato più chiaramente se il servizio di ripristino delle Virtual Machine debba essere fatto con un automatismo sw o se può essere effettuato tramite operazione manuali a carico dell'utente

Nessun automatismo, la procedura deve essere articolata e ben dettagliata come descritto nel Capitolato Tecnico.

Chiediamo che venga dettagliato il modello di switch CISCO 3750 in modo da individuare correttamente i cavi / transceiver da fornire

cisco WS-C3750G-12S (PowerPC405) processor (revision Z0) with 131072K bytes of memory Processor board ID FDO1508Y25H 2 Virtual Ethernet interfaces 24 Gigabit Ethernet interfaces

Model number WS-C3750G-12S-S SW Version 12.2(55)SE9 SW Image C3750-IPBASEK9-M

Chiediamo che venga espresso più chiaramente la capacità netta utile in TB per ogni singolo SITO DC FLR e DC PSA, non ci è chiaro se lo spazio dichiarato di per singolo sito sia 200 o 100 TB

Inoltre desideriamo sapere se lo spazio netto che ci indicherete è da considerarsi al netto della decuplica, thin provigioning ect ect

E' presente un refuso, la frase corretta è:

"Capacità: la configurazione proposta deve avere una capacità almeno pari alla..."

Pertanto la capacità complessiva è 200 TB, 100 TB per sito, al netto del RAID ipotizzato nella propria proposta (min RAID 5).

Chiediamo di sapere se tutte le licenze attualmente presenti in Toscana Aeroporti di VMWARE vShpere (come da tabella indicata) debbano essere migrate alla versione enterprise Plus

Chiediamo che venga espresso più chiaramente se le licenze attualmente in possesso di Toscana Aeroporti di VMWARE vShpere che eventualmente debbano essere migrate sono coperte da manutenzione VMWARE

Le licenze attuali (sotto manutenzione per il 2017) devono essere migrate tutte ad Enterprise PLUS e vanno aggiunte quelle ulteriori necessarie per licenziare tutta l'infrastruttura

Relativamente al DISCIPLINARE DI GARA: Si chiede di specificare la formula matematica con la quale saranno attribuiti i 40 punti relativi all'offerta economica.

Il calcolo del punteggio relativo all'offerta economica (punteggio massimo attribuibile 40 punti su 100) avverrà con le modalità di seguito descritte:

Il valore offerto da ciascun concorrente verrà riparametrato assegnando 40 punti all'offerta che ha formulato il prezzo più basso e un punteggio proporzionalmente inferiore alle concorrenti che hanno formulato le offerte maggiori, applicando la seguente formula:

PE= 40xITPMmin/ITPM(i)

Dove:

PE = Punteggio offerta economica

ITPM(i) = importo offerto dal concorrente iesimo;

ITPMmin = Importo Minimo offerto dai concorrenti

Relativamente al DISCIPLINARE DI GARA – Pag. 12-13: Si chiede di chiarire come i coefficienti della formula C(a) = Sn [Wi \* V(a) i] sono legati ai "criteri" specificati nella tabella di pagg. 10, 11 e 12 in quanto non sembra esserci rispondenza. E' possibile anche riportare un esempio chiarificatore?

I "Criteri" sono gli "Ambiti" ed i "Subcriteri" sono indicati in tabella come "Metrica".

Il "Peso" indica il punteggio attribuito ad ogni criterio e subcriterio.

Il punteggio di ogni "Criterio" è dato dalla somma dei punteggi ottenuti sui singoli "Subcriteri" (es. il Criterio "Networking", che globalmente pesa max 6 punti, è composto dai Subcriteri contrassegnati con le lettere N1 (max. 3 punti) e N2 (max. 3 punti) per un totale peso del Criterio di max. 6 punti su 40.

La formula indicata viene applicata nella seguente modalità:

Ogni Commissario attribuisce separatamente un punteggio da 0,00 a 1,00 ad ogni subcriterio, in ragione di una valutazione dei criteri di premialità indicati a latere.

Di tale punteggio viene fatta sommatoria e il risultato diviso per il numero dei Commissari.

Tale media ottenuta viene poi moltiplicata per il punteggio massimo attribuibile al subcriterio preso in esame. Il risultato viene quindi sommato a quello similmente ottenuto sugli altri subcriteri, fino ad ottenere il risultato del punteggio complessivo attribuito al criterio di valutazione.

La somma dei punteggi attribuiti ai criteri di valutazione concorre infine a formare il punteggio ottenuto sull'elemento qualitativo.

Nel documento "Specifiche tecniche nuova infrastruttura computing e storage" a pagina 5 si fa riferimento ad un Capitolo 6 che non è incluso all'interno del documento stesso. Si chiede di inviarne copia.

Il Capitolo 6 non risulta allegato in quanto non esiste e costituisce un mero refuso (infatti, in epigrafe, si riporta che i Capitoli sono 5). La descrizione della modalità ed i criteri di valutazione tecnica dell'offerta sono, di fatto presenti, nel Disciplinare di Gara.

Nel documento "Specifiche tecniche nuova infrastruttura computing e storage" - paragrafo 5.1.1.1 Specifiche Server: si chiede conferma che il numero di core e RAM richiesti su un sito (rispettivamente pari a 220 core e 2,5 TB) includono anche quelli necessari per il DR dell'altro sito.

### Confermiamo.

Nel documento "Specifiche tecniche nuova infrastruttura computing e storage" - paragrafo 5.1.1.1 Specifiche Server: Alla voce Spazio Spare, si chiede di specificare se è richiesta 1 macchina (blade) spare per i 2 siti DC FLR e DC PSA oppure 1 macchina (blade) spare per ciascuno dei 2 siti DC FLR e DC PSA (corrispondenti ad un totale di 2 macchine (blade) spare).

## E' richiesta una macchina spare per ciascun sito.

Se un controller può gestire 1000 volumi e si possono fare fino a 255 snap per volume, sono sufficienti per l'ammissione 255.000 snapshot per controller(ogni sistema sarebbe dual controller)?

# Non è un requisito pena esclusione, quindi non è in discussione l'ammissibilità.

Si può usare il raid-dp (doppia parità con striping su più raid group) al posto del raid 6 e raid 10? Si può usare il raid 4 (singola parità) al posto del raid 5?

# Non è un requisito pena esclusione, quindi non è in discussione l'ammissibilità.

Ai punti B.2) e B.3) si chiede che vengano rese dichiarazioni dalla Impresa Costruttrice degli apparati, che potrebbe non coincidere con la Impresa Offerente.

E' accettato che la dichiarazione sul rispetto dei requisiti della Costruttrice venga resa dalla Impresa Offerente?

NO, ma è sufficiente la dichiarazione di un rappresentante italiano del costruttore, su carta intestata.

Si chiede di specificare il rapporto % read/write per i 100.000 IOPS minimi richiesti.

# Il rapporto è da intendersi 60/40

In relazione al paragrafo 5.2.1 del capitolato tecnico leggiamo la richiesta della funzionalità di deduplica a fattore due per gli storage identificati. Nello stesso paragrafo leggiamo anche che viene richiesto come tipologia esclusiva il disco solo SSD.

E' risaputo che la deduplica introduce latenza e i clienti che la attivano lo fanno solo per quei volumi che risiedono su dischi capacitivi dove non e' importante avere prestazioni degradate .

Venendo alla domanda: chiediamo se e' possibile sostituire letteralmente la feature richiesta di deduplica con la feature alternativa di compressione che per alcuni vendor e' in real time senza introdurre latenza soprattutto laddove si hanno solo SSD come in questo caso.

# La risposta è si, si può fornire la compressione in alternativa alla deduplica.

La seconda domanda e' relativa allo storage Unified cioe' il bando richiede espressamente che lo storage sia nativamente compatibile con i protocolli CIFS e NFS:

Alla data sul mercato non esiste uno storage AFA (all flash array) che abbia la testa di controllo nativa per ssd e che sia unified nel contempo.

Esistono solo soluzioni che nascono con teste di controllo tradizionali (per gestire dischi tradizionali rotativi), ai quali nel tempo gli e' stato sostituito la tipologia di disco SSD.

Se invece fosse permesso dal bando di gestire il traffico (CIFS e NFS) demandandolo a macchine virtuali sui blade potrebbe essere possibile disegnare una soluzione veramente innovativa che non e' un ripiego anzi puo' garantire prestazioni (a parita' di prezzo ) 10 volte superiori superiori (1.000.000IOPs contro 100.000IOPs) senza avere colli di bottiglia soprattutto quando lo storage deve gestire SAP (block I/O).

Naturalmente la risposta a questo secondo punto non puo' arrivare a ridosso della scadenza del bando perche' altrimenti non ci darebbe il tempo di disegnare questa soluzione innovativa rispetto alla tradizionale.

Quindi esplicitando la seconda domanda chiediamo un feedback appena possibile se puo' essere considerata valida anche una risposta tecnica (che riteniamo migliore per i vostri carichi) che prevede storage flash nativa senza gestione nativa CIFS e NFS delegando queste funzioni a macchine virtuali su blade

La risposta alla domanda è affermativa, ovvero si possono demandare funzioni CIFS ed NFS a livello superiore, purché siano garantite performance adeguate.

Cap 5.1.1 Specifiche Server requisito Network pag 18/26 del capitolato tecnico "Toscana Aeroporto S.p.A", si chiede di confermare la possibilità di fornire una sola scheda fisica convergente 20Gb dual port partizionabile in LAN e SAN salvaguardando connettività ridondate verso i moduli di commutazione allogiati nello chassis.

Non è un requisito pena esclusione, quindi non è in discussione l'ammissibilità.

Il backup è oggetto della fornitura richiesta? In tal caso non ci sono specifiche.

NO

Quali sono i modelli degli switch? e che versione hanno?

Oltre ai Cisco 3750 già citati, sono presenti apparati HP 5406R zl2

Gli storage, gli switch sono sotto supporto?

Gli apparati HP 5406R zl2 sono sotto supporto

Per gli apparati di rete di terze parti che attività sono richieste?

### Nessuna

Considerando l'infrastruttura attuale e il disegno della nuova, gli apparati di rete che sono elencati a pagina 14 delle Specifiche Tecniche sono in grado di garantire la connettività nel periodo di transizione/migrazione dati in cui coesistono vecchia e nuova infrastruttura?

SI

La richiesta di server spare può essere sostituita con un adeguato contratto di supporto verso il vendor e stringenti SLA?

NO

La crescita del 30%, per la parte storage va intesa come slot o come spazio utilizzabile?

Va intesa come SLOT

Quante porte lato switch vengono attualmente utilizzate? Potreste fornirci altresì una descrizione di tali porte, oltre ad indicare gli switch di cui si sta parlando?

### Gli switch sono dotati di adeguata capacità in termini di porte.

Quali sono le tempistiche di disponibilità entro cui dovranno essere disponibili le persone per le 20 giornate uomo totali tra Firenze e Pisa?

# Con congruo preavviso da concordare

Il fattore di crescita è da aggiungere alle specifiche minime della fornitura?

SI

Lo storage interno per Hypervisor (2 dischi SSD) è necessario solo per l'installazione del sistema operativo? Se sì, sarebbe valutabile una soluzione dual SD?

#### NO

Relativamente al DISCIPLINARE DI GARA – Pag. 10 – e Specifiche Tecniche nuova infrastruttura" Pag. 19, quando si parla di specificare la potenza elaborativa offerta con riferimento a "Certificazione della potenza elaborativa erogata come stabilito dal benchmark SPECvirt\*\_sc2013": si fa notare che Specvirt\_sc2013 esiste dal 2013 ma solo 34 risultati sono stati pubblicati, a testimonianza che non e' un benchmark di riferimento di ampia adozione nell'industria. Dal momento inoltre che tale benchmark non è pubblicato per server blade ma solo per alcuni server rack e quindi non applicabile alle soluzioni blade richieste dal bando di gara, si chiede conferma che questo requisito possa essere modificato nel senso di utilizzare un altro benchmark di potenza elaborativa, sempre pubblicato su www.spec.org dalla SPEC - Standard Performance Evaluation Corporation, ma riferito a server blade come richiesti dal bando quale ad esempio SPECINT2006\_RATE, oppure di confermare che il benchmark SPECvirt\*\_sc2013 sia richiesto in riferimento ai soli risultati ottenuti dalle CPU / processori oggetto del suddetto benchmark, anche se offerti su server rack e/o hardware diverso da quello indicato dai benchmark SPECvirt\* sc2013.

# Il requisito non è pena di esclusione, può comunque essere accettato anche lo specint2006

Relativamente al Capitolato Tecnico, non ci sono indicazioni circa il luogo di consegna del materiale oggetto della fornitura: va prevista un'unica fornitura in blocco?

No, la consegna va suddivisa in due forniture separate, una per sito aeroportuale, in base al materiale previsto per ciascuno degli aeroporti, e va effettuata al piano dove sono posizionati i locali destinati ad ospitare la soluzione, in base alle indicazioni che verranno fornite dal committente.

Nota bene: non sono stati riproposti più volte quesiti con contenuto identico.