

Oggetto: APPALTO SPECIFICO INDETTO DA CONSIP PER L’AFFIDAMENTO DI UNA FORNITURA DI STORAGE ALL FLASH, SAN, LICENZE E SERVIZI CONNESSI PER INAIL NELL’AMBITO DEL SISTEMA DINAMICO DI ACQUISIZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE PER LA FORNITURA DI PRODOTTI E SERVIZI PER L’INFORMATICA E LE TELECOMUNICAZIONI – ID 2241

Appalto Specifico SDA ICT

I chiarimenti della gara sono visibili sui siti: www.consip.it; www.acquistinretepa.it

SECONDA TRANCHE CHIARIMENTI

1. Domanda

Riferimento. “ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II” paragrafo 4.1 Tabella 1.

Si chiede conferma che i valori espressi siano in terabytes (TB).

Risposta

Si conferma che i TB raw richiesti sono in terabytes.

2. Domanda

Riferimento. “ID 2241 – Capitolato d’Oneri” paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell’offerta tecnica, indice criterio C10.

Si chiede conferma che il supporto del protocollo NVMe over Fabric nelle interfacce verso il Front End sia relativo ad ambienti di produzione.

Inoltre, al fine della validità del punteggio tecnico, si chiede di specificare per quali sistemi operativi è richiesto il supporto per il protocollo NVMe over Fabric.

Risposta

Per quanto riguarda prima parte del quesito, il Capitolato tecnico (“CT”) non pone alcuna limitazione agli ambienti per il quale debba utilizzarsi il protocollo NVMe over Fabric.

Per quanto riguarda la seconda parte del quesito, la soluzione storage deve supportare il protocollo NVMe over fabric fin da ora sui sistemi operativi e sugli Hypervisor che già dispongono di questa possibilità. Per ora sono in numero limitato (i.e RHEL 7.6 o Vsphere 7.0) ma l’istituto non vuole precludersi questa possibilità ora e nei sistemi a venire.

3. Domanda

Riferimento. “ID 2241 – Capitolato d’Oneri” paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell’offerta tecnica, indice criterio C3.

Si chiede conferma che al fine della validità del punteggio tecnico il supporto ad una configurazione di replica a tre siti con un cluster A/A di BC e due rami asincroni verso il sito di DR sia una funzionalità nativa dello storage e non tramite componenti esterni allo storage.

Risposta

Così come già chiarito nella risposta alla domanda numero 1 della prima tranche di chiarimenti pubblicati in data 8 maggio 2020 in merito al requisito minimo, saranno ammesse - anche per i criteri premianti - soluzioni che prevedano la gestione del DR sia nativamente attraverso il software dell’array storage che tramite virtualizzatore.

Le eventuali componenti HW/SW necessarie alla sola gestione del DR, saranno comunque a carico del fornitore senza alcun costo aggiuntivo per INAIL.

4. Domanda

Riferimento. “ID 2241 – Capitolato d’Oneri” paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell’offerta tecnica, indice criterio C17 e C18.

Si chiede conferma che al fine della validità del punteggio tecnico la soluzione debba supportare la tecnologia SCM o altra tecnologia con caratteristiche funzionali equivalenti come tier storage e non come cache. Inoltre, si chiede conferma che l'uso di tale tecnologia rispetti tutti i requisiti base come il RAID 6, richiesto nel documento "Capitolato Tecnico Parte II" paragrafo 4.1.1, Tabella 2, RTMV4 e che non debba penalizzare l'uso di tecniche di efficientamento come la deduplica e/o compressione.

Risposta

Per quanto riguarda prima parte del quesito, si conferma.

Per quanto riguarda la seconda parte della domanda si dichiara che i ratio di deduplica e compressione indicati dai vendor devono essere rispettati nell'ambito della somma del totale dello storage raw offerto. Per esempio: se un vendor fornisce un ratio di compressione e deduplica di 2:1 attraverso una fornitura di 90 TB NVME e 10 TB SCM il ratio deve essere rispettato rispetto ai 100 TB raw (SCM+NVME) e quindi dovrà essere possibile introdurre fino a 200 TB di dati compressi e deduplicati anche se la compressione e deduplica fosse attiva solo sulla componente NVME.

5. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2, Switch SAN.

Si chiede la possibilità di offrire il modello richiesto Cisco 9710 con codici in OEM di altro vendor, garantendo la conformità della configurazione espressa a pagine 22, ma con codici OEM, fornendo se necessario anche una tabella di conversione dei codici Cisco verso i codici OEM.

Inoltre, si chiede conferma che la fornitura non debba includere gli SFPs, in quanto non riportati all'interno delle SKU indicati a pagina 22.

Risposta

Per quanto riguarda la prima parte del quesito, si evidenzia che l'equivalenza dovrà essere dimostrata dal concorrente con qualsiasi mezzo appropriato. A questo proposito si precisa che, ai fini della valutazione di cui all'art. 68 del Codice, il concorrente è chiamato a dimostrare, nella sezione del Sistema denominata "Relazione Tecnico-Illustrativa (c.d. Busta D)", che tale equivalenza valga per tutti gli oggetti di fornitura (prodotti e servizi) e per le relative versioni hardware e firmware delle diverse componenti richieste dal capitolato, che sono, per esempio, per quanto riguarda le schede supervisor, l'equivalente della Sup-4, e, per quanto riguarda le schede crossbar fabric switching, le Fab-3 di ultima generazione. Stesso discorso vale per tutte le altre componenti.

Per quanto riguarda la seconda parte del quesito, non si conferma. Gli SFP utilizzati per la connessione con gli apparati di storage legati a questa fornitura, sia lato storage che lato SAN, dovranno far parte della fornitura stessa, e il prezzo dovrà essere ricompreso in maniera forfettaria nel prezzo offerto per gli switch.

6. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1, Tabella 2, RTMV1

Si chiede conferma che i sistemi storage oggetto di fornitura debbano prevedere un'architettura per le controllers Active-Active. Nello specifico le controllers devono essere tutte attive (non Active/Passive o Active/Standby) non solo verso il front-end ma anche nella gestione dell' I/O sul back-end

Risposta

Si conferma che i sistemi Storage oggetto di fornitura debbano prevedere un'architettura per le controllers Active-Active. Il Capitolato non entra tuttavia nel merito di come i due controller (entrambi attivi) debbano per scelte architettoniche gestire i flussi di informazione dall'I/O verso i dischi.

7. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 3, punto a3

Si richiedono «N° 4 Switch SAN (quattro, 2 per sito) Cisco MDS 9710, allestiti sulla base dell'elenco di parti riportato al paragrafo 4.2, per un totale complessivo di 1344 porte FC.». In funzione di quanto espresso sopra, ogni switch Cisco MDS 9710 dovrebbe essere equipaggiato con 7 moduli da 48 porte FC. Nell'elenco riportato al paragrafo 4.2, pag. 22, ciascun MDS 9710 è invece riportato un elenco con 5 gruppi da 4 moduli da 48 porte, per un totale complessivo di 960 porte FC. A quale indicazione ci si deve attenere, 7 o 5 gruppi da 4 moduli da 48?

Risposta

Si faccia riferimento all'Errata Corrige pubblicata in data 20/05/2020. Il numero di porte risulta pari a 1152.

8. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2.

Si richiede di specificare la quantità, eventualmente distinta per tipologia, del numero di ottiche FC, in quanto tale informazione non è riportata nella tabella di pag. 22 contenente i part number degli switch SAN.

Risposta**MDSA SANTUARIO**

Porte FC velocità Gb	N porte Sh Wave	Nporte Long Wave
2	0	0
4	0	0
8	252	36
16	0	0

MDSB SANTUARIO

Porte FC velocità Gb	N porte Sh Wave	Nporte Long Wave
2	0	0
4	0	0
8	254	34
16	0	0

MDSA Acilia

Porte FC velocità Gb	N porte Sh Wave	Nporte Long Wave
2	0	0
4	0	0
8	249	39
16	0	0

MDSB Acilia

Porte FC velocità Gb	N porte Sh Wave	Nporte Long Wave
2	0	0
4	0	0
8	249	39
16	0	0

9. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2.

Si richiede conferma che i codici "CON-SNTP", relativi ai supporti Cisco Smartnet per durata di 60 mesi, sono obbligatori come da capitolato.

Risposta

Qualora il concorrente offra codici di servizi OEM/OSM (definiti in listini di case madri che a loro volta siano OEM/OSM Cisco), l'equivalenza, pur a fronte di una nomenclatura commerciale (part number) diversa da quella in tabella, dovrà essere dimostrata con qualsiasi mezzo appropriato, dandone evidenza e descrivendo i servizi stessi nella sezione del Sistema denominata "Relazione Tecnico-Illustrativa (c.d. Busta D)" secondo quanto precisato in risposta al quesito n° 5, prima parte.

Naturalmente i livelli di servizio, le modalità esecutive e le competenze del personale addetto dovranno essere le medesime previste dai servizi Smartnet identificati dal codice "CON-SNTP" e per una durata di 60 mesi, anche nel rispetto di quanto previsto dal Capitolato Tecnico al Capitolo 7 per gli apparati Cisco.

10. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2.

Data un'eventuale richiesta di X porte totali per ogni director si chiede di confermare se debbano tutte essere dotate di SFP+ a 32 Gbps.

Risposta

Non si conferma, le porte a 32 Gb FC necessarie sono solo quelle per connettere allo switch la nuova soluzione di storage. Per le altre si rimanda a quanto descritto in risposta al quesito n°5.

11. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2.

Laddove non si confermi che tutte le porte debbano essere fornite di SFP+ a 32 Gbps si chiede di voler indicare, per ogni director, il numero di SFP+ a 32 Gbps (con supporto a 16 ed 8) e quello di eventuali SFP+ a 16 (con supporto a 8 e 4).

Risposta

Si faccia riferimento alla seconda parte della risposta al quesito n°5.

12. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C1.

La letteratura tecnica riporta per gli attuali dispositivi SSD, compresi quelli con firmware di cifratura integrato, una lunghezza di vita intorno ai 10 anni. Tale valore è nettamente superiore all'età media per cui sono normalmente eseguiti i rinnovi tecnologici. Considerando che per l'intera durata del contratto, incluso un eventuale rinnovo per ulteriori 3 anni, qualsiasi malfunzionamento di unità SSD sarà prontamente risolto con gli SLA di supporto previsti, si chiede se tale requisito possa essere assolto in base alle considerazioni presenti.

Risposta

Si conferma quanto richiesto per il criterio tabellare C1: per poter conseguire il punteggio, il concorrente, al raggiungimento della soglia di usura dichiarata dal vendor per i dischi, garantisce - senza spese aggiuntive - la sostituzione proattiva dei dispositivi di memorizzazione. La lex specialis non entra nel merito di soluzioni tecniche, di valutazione del rischio o altro.

Tale soglia di usura dovrà essere puntualmente descritta e rintracciabile nella documentazione tecnica a supporto presentata nella Relazione Tecnico-Illustrativa.

13. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1, Tabella 1.

A fronte delle richieste in termini di TB raw si chiede conferma se da considerarsi comprensive della quantità di spazio sincronizzato in ambito di Business Continuity: in tal caso per ogni singolo TB di "produzione" ne esiste altrettanto sottoforma di replica sincrona, per un totale di 2 TB raw in questo esempio.

Risposta

Si conferma, l'istituto dispone di due siti in business continuity in replica sincrona; pertanto, ad ogni TB in un sito ne corrisponde esattamente un altro nell'altro sito e non è necessariamente di produzione.

14. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C5.

Si chiede un chiarimento in merito alla definizione di «ricostruzione dei dati di produzione a partire dalla copia remota». Si intende ad esempio la possibilità di attivare in modalità r/w la copia remota che, in ambito DR o comunque di replica asincrona è normalmente r/o? Oppure la possibilità di eseguire operazioni ad esempio di "live run" di contenuti vari od altro ancora?

Risposta

Si conferma la possibilità per il DR di *switchare* in modalità R/W ma non che debba essere acceduto da host remoti. Per quanto riguarda operazioni di "live run" per i test, deve essere possibile creare delle snapshot senza cloning dei dati come da funzionalità descritta nel requisito C19

15. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C8.

In relazione al plugin per la suite vRealize si chiede se accettabile la fornitura di una soluzione rilasciata da azienda terza in stretta collaborazione con il produttore e che comunque viene supportato e gestito dal produttore stesso.

Risposta

Si conferma che i plug-in di integrazione con vCenter e con la suite vRealize, potranno essere rilasciati da azienda terza in stretta collaborazione con il produttore e mantenuti e gestiti dal produttore dello storage offerto; della collaborazione fra azienda terza e produttore di storage dovrà però essere data contezza con dichiarazione di entrambe le parti interessate (anche con documenti separati), da allegare alla Relazione Tecnico-Illustrativa.

16. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C8.

In relazione al plugin per vRealize Suite si chiede se questo debba essere inteso all'intera gamma di prodotti della suite (Automation, Operations, Log Insight e LifeCycle Manager) o in particolare ad uno di questi.

Risposta

Poiché si richiede l'uso del plugin per integrare in modo automatico il provisioning dello storage, deve essere inteso sicuramente per Automation e Operation.

17. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C14.

Si chiede di specificare se le previste porte Ethernet a 25 Gbps siano riferite a replica geografica a scopo di DR e di che tipo, se asincrona o sincrona.

Risposta

Si conferma che tali porte saranno utilizzate per la replica su DR Asincrona.

18. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C15.

Stante la definizione di cache generalmente data in letteratura tecnica per array storage che si riferisce al complesso generalmente fornito dalla RAM (DRAM) e intesa come generica read/(re)write cache aree si chiede di specificare se la richiesta è riferita a cache intesa essenzialmente in questo senso e che dal computo vanno quindi escluse tecnologie di cache persistente diversa quali ad esempio quelle basate su NVDIMM, NMRAM e/o SCM, ecc.).

Risposta

Le tecnologie ammesse come cache sono quelle definite nella tabella 2 alla riga rmtv3.

19. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C16.

Il requisito sembra in conflitto con quanto indicato al punto C25 (unico apparato, unico serial number). Si chiede di specificare.

Risposta

Il punteggio migliorativo di cui al criterio tabellare C16 viene assegnato a fronte di un numero di controller per singolo apparato superiore al minimo richiesto, senza limitare in alcun modo il numero di apparati, eventualmente in cluster.

Il criterio C25 prevede invece l’attribuzione di un punteggio a fronte di uno storage costituito da un singolo apparato, senza cluster.

Non si crea quindi alcun conflitto tra i due criteri.

20. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C17.

Considerando l’utilizzo molteplice che questa nuova classe di “persistent memory” si chiede di specificare se il supporto è richiesto per un loro uso come dispositivi di accelerazione a livello host, di tiering all’interno dei sistemi di storage o di meccanismi di caching nativo per gli array.

Risposta

L’utilizzo di tale storage è previsto per motivi di tiering all’interno dello stesso array.

21. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C18.

Si chiede di specificare cosa si intenda con “equivalente” a tipologia di storage SCM e rispetto a quale quantità considerare i valori percentuali indicati: i 375 TB raw d’ingresso, i 675 con l’aggiunta della totalità dell’opzione in 5 anni o gli almeno 800 TB raw indirizzabili?

Risposta

Il criterio di equivalenza SCM è basato sull’utilizzo della tecnologia 3 dx point conosciuta come intel Optane. Per la seconda parte della domanda si considerano i 375 TB RAW. Si ribadisce, a questo proposito, che l’equivalenza dovrà essere dimostrata dal concorrente con qualsiasi mezzo appropriato, dandone evidenza nella sezione del Sistema denominata “Relazione Tecnico-Illustrativa (c.d. Busta D)”.

22. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C18.

Considerando l’utilizzo delle memorie di tipo SCM si chiede di confermare le percentuali indicate. Non risultano soluzioni storage di classe enterprise in grado di indirizzare il 5 o il 10 per cento di SCM rispetto a quantitativi di storage SSD o SSD NVMe superiori ai 200 TB raw.

Risposta

Si confermano le percentuali indicate.

23. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C19.

Una snapshot è sempre per definizione tecnica un'area r/o realizzata con metodologie copy on write o point in time che può essere vista "come se" fosse r/w. Si chiede di specificare il requisito e se plausibile ammettere meccanismi di virtual cloning immediati e senza generazione di nuovi dati, salvo ovviamente quanto generato come nuove scritture.

Risposta

Gli snapshot rappresentano una modalità diffusa di protezione di dati e sistemi. Essi riducono al minimo sia il traffico dati sia il carico necessario per la loro creazione rispetto a un backup. Nei sistemi informatici, uno storage snapshot è lo stato di un sistema in un preciso "point in time". Può essere definito come una fotografia che cattura un momento nel tempo. Uno storage snapshot è simile: si tratta di una vista dei dati a livello immagine in un determinato punto nel tempo.

Per impostazione predefinita, uno storage snapshot non consuma spazio al momento della creazione. È solo una copia dei metadati che contengono informazioni sui dati acquisiti, utilizzata sia a fini di monitoraggio sia per salvare le modifiche basate sui puntatori. Gli storage snapshot vengono creati istantaneamente, quindi vengono eseguiti in pochi secondi. Per questo motivo, è molto comune crearne un gran numero per ridurre l'RPO a pochi minuti.

Se la tecnologia descritta di virtual cloning verifica quanto appena descritto allora è ammissibile.

24. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C23.

Alla nota di rimando del punto in oggetto si scrive «I test verranno eseguiti riempiendo i file system con dati di tipologia 50% ambienti virtuali, 20% ambienti di posta e 30% ambienti DB Oracle, per una percentuale non inferiore al 30% del sistema installato.». Trattandosi di almeno 200 TB di dati si chiede se questi verranno forniti, nelle proporzioni indicate, da INAIL. E' altresì ammissibile effettuare una valutazione basata su tecnologie di simulazione tecnicamente riconosciute, quali ad esempio quelle messe a disposizione da Oracle con il tool "vdench"?

Risposta

I dati relativi all'ambiente di test verranno forniti da INAIL al momento della verifica di conformità, nelle proporzioni indicate ed in quantità complessiva tale da permettere la verifica della correttezza del valore dichiarato dal concorrente.

Lo stesso scenario, unico, oggettivo e replicabile, sarà utilizzato indipendentemente da chi risulterà aggiudicatario.

25. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C24.

Nel documento "ID 2241 - Allegato 1B - Capitolato Tecnico Parte II" al punto RAV3 si scrive: «La replica remota asincrona deve essere realizzata con RPO non superiore a 300 secondi.» mentre in C24 il punteggio parte da valori inferiori a 300. Si chiede di confermare se 300 secondi sia il limite massimo tollerabile e comunque non premiante (punti 0).

Risposta

Si conferma.

Verranno assegnati 0 punti per repliche realizzate con RPO pari a 300 (minimo consentito dal CT per l'offerta) e comunque inferiori a 300 ma superiori a 200. Il punteggio inizierà ad essere assegnato per valori di RPO uguali o inferiori a 200.

26. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C24.

In ambito DR la tecnologia di replica asincrona vede la letteratura tecnica dichiarare che l'intervallo di tempo tra una replica e la successiva (dopo la prima di baseline) dovrebbe al massimo essere pari alla metà del tempo necessario ad effettuare un trasferimento e valori al di sotto dei 60 secondi, pur raggiungibili, sono nella pratica, esclusi. Si chiede di confermare i valori riportati e se, nel campo premiante valori inferiori o uguali a 10 secondi si possa interpretare in ottica di replica "semi-sincrona" o "sincrona".

Risposta

Non si conferma i valori sono riferiti a una replica asincrona.

27. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C25.

Il requisito sembra in conflitto con quanto riportato al punto C16 e con quanto indicato nel documento "ID 2241 - Allegato 1B - Capitolato Tecnico Parte II" al requisito RTMV1 e punto 8 di pag. 20. Indipendentemente dall’architettura multicontroller, con meccanismi di condivisione interna degli engine o con meccanismi di HA associati a quelli di scale out esiste sempre un serial number per ogni controller a cui associata un’etichetta logica e un id/seriale per il "cluster" di controller che ne deriva. Si chiede di specificare cosa si intende per cluster.

Risposta

In caso di offerte che prevedano a livello locale due storage array sullo stesso sito, si definisce uno storage Cluster locale se tutti i nodi e quindi tutti i controller costituenti la soluzione (del singolo sito), possono accedere direttamente (e non in modo federato) a tutti i volumi logici disponibili e, pertanto, anche i meccanismi come data reduction e compressione possono agire su tutte le risorse del cluster locale a livello globale e non a livello di ogni singolo nodo costituente il cluster. In un’architettura che, in letteratura, viene definita come "tightly coupled".

Per ulteriore precisazione, per nodo "storage array" si intende il singolo apparato storage così come definito nel requisito RTMV1 in tabella 2 al paragrafo 4.1.1 del capitolato tecnico parte II.

Pertanto, i punteggi di cui ai criteri C16 e C25 sono attribuibili solo se vengono soddisfatti tramite un unico apparato storage così come il C22 come specificato al chiarimento n 67.

28. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C26, C27 e C28.

Si chiede di confermare che le caratteristiche prestazionali richieste saranno considerate accettate su presentazione della autodichiarazione. In caso di collaudo, considerando la richiesta di avere il sistema a regime occupato per almeno l’85% della sua capacità gli eventuali dati da allocare saranno forniti da INAIL? Oppure, anche in questo caso è altresì ammissibile effettuare una valutazione basata su tecnologie di simulazione, con allocazione parziale e tecnicamente gestibile, basata su strumenti terza parte quali ad esempio Oracle "vdbench"?

Risposta

Si conferma quanto riportato dal Capitolato d’Oneri in merito ai criteri citati dal richiedente. Tali caratteristiche dovranno essere espresse tramite autodichiarazione rilasciata ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del D.P.R. n. 445/2000 del legale rappresentante della casa produttrice dello storage, che il concorrente dovrà produrre come allegato alla Relazione tecnico-illustrativa. La Commissione di gara e/o la Consip S.p.A. e/o la Committente si riservano, in ogni caso, di chiedere un opportuno rapporto di benchmark di comprova dal quale si evinca la correttezza della dichiarazione resa in merito alle grandezze fisiche e numeriche sulle quali il punteggio è basato.

Tale richiesta (visto che potrebbe pervenire dalla Commissione di gara e/o dalla Consip S.p.A. e/o dalla Committente) non è quindi temporalmente legata al collaudo.

29. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 12 – Bill of Materials" Tabella 1. Lista dei prodotti (BOM)

Le voci precompilate dalla n. 1 alla n. 24 non sono tutte riscontrabili o attinenti a quanto oggetto della proposta. Considerando che nel documento "ID 2241 - Allegato 1B - Capitolato Tecnico Parte II" si dichiara ad esempio: «La soluzione storage deve supportare nativamente la funzionalità di Business Continuity a distanza metropolitana, senza l'utilizzo di ulteriori apparati Hardware» le voci precompilate che citano un "virtualizzatore" appaiono anomale. Devono quindi le voci da 1 a 24 essere considerate mandatorie o solo inserite a titolo di esempio?

Risposta

In merito alla possibilità di utilizzare i c.d. virtualizzatori in ambito DR e quindi come componenti della soluzione, si faccia riferimento alla risposta fornita alla domanda n° 1 della prima tranche di chiarimenti pubblicati in data 08/05/2020.

Come già espresso nell’allegato stesso, è preferibile, per totale comprensione, che la BOM risulti costituita da un elenco il più possibile completo e dettagliato, fino ad arrivare alla lista integrale dei materiali utilizzati per effettuare la fornitura, come tipicamente ottenibile dai "Configuratori" sotto forma, appunto, di BoM.

Viste le architetture non omogenee con le quali il mercato realizza le soluzioni storage di interesse, qualora una particolare componente attualmente inserita per completezza nella lista obbligatoria, che per ragioni architettoniche non sia utilizzata, non sia presente o sia diversamente realizzata, potrà essere dichiarata come N.A. o sostituita in toto tramite altre componenti della lista integrale che il fornitore inserirà nel documento.

30. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 12 – Bill of Materials" Tabella 1. Lista dei prodotti (BOM)

Le voci precompilate dalla n. 1 alla n. 24 non sono tutte riscontrabili, adattabili o attinenti a quanto oggetto della proposta. Devono quindi le voci da 1 a 24 essere considerate mandatorie o solo inserite a titolo di esempio?

Risposta

Come già espresso nell'allegato stesso, è preferibile, per totale comprensione, che la BOM risulti costituita da un elenco il più possibile completo e dettagliato, fino ad arrivare alla lista integrale dei materiali utilizzati per effettuare la fornitura, come tipicamente ottenibile dai "Configuratori" sotto forma, appunto, di BoM.

Viste le architetture non omogenee con le quali il mercato realizza le soluzioni storage di interesse, qualora una particolare componente attualmente inserita per completezza nella lista obbligatoria, che per ragioni architettoniche non sia utilizzata, non sia presente o sia diversamente realizzata, potrà essere dichiarata come N.A. o sostituita in toto tramite altre componenti della lista integrale che il fornitore inserirà nel documento.

31. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.6, punto c).

L'acronimo CSE appare nella tabella in oggetto ed in altri documenti. Si chiede di confermare che ci si riferisce alla figura professionale nota come "Coordinatore della Sicurezza in ambito Esecutivo".

Risposta

Non si conferma, l'acronimo sta per Customer Support Engineering

32. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 3.1, RAV5.

Si dichiara: «Lo storage deve offrire la funzionalità di deduplica, compressione e crittografia dei dati "a riposo".». Si chiede di confermare che l'attributo «a riposo» sia da intendere per la sola cifratura, quella appunto cosiddetta at rest.

Risposta

Si conferma. Si faccia riferimento anche alla risposta data alla domanda n° 4 delle risposte ai chiarimenti pubblicate in data 08/05/2020.

33. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Capitolo 4, punto 9.

Considerata la particolare obsolescenza delle versioni VMware ESX/ESXi precedenti alla 5.5 si chiede se ammissibile una soluzione in matrice a partire proprio dalla 5.5 in poi. Si chiede inoltre di specificare le versioni AIX attualmente in uso sui sistemi P7 e P8.

Risposta

Il Capitolato Tecnico richiede che lo Storage sia compatibile con le versioni VMware ESXi 5.X, 6.X, ovvero che ne venga garantito il funzionamento in sede di verifica di conformità, senza riferimento ad alcuna matrice.

Tuttavia, alla luce delle verifiche effettuate e delle obsolescenze delle versioni particolarmente datate di VMware, saranno ammesse versioni di VMware a partire dalla 5.5 in poi.

Per quanto riguarda le versioni di AIX sono presenti in INAIL su diverse LPAR, sui P7 e i P8 le versioni 6.1, 7.1 e 7.2.

34. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1, punto 4.

Si chiede di specificare a quale contesto si riferisca la richiesta di «replica storage based», se quella relativa ad eventuali meccanismi di DR o quella di sincronizzazione in ottica BC. Si chiede altresì di confermare che per quest'ultima saranno disponibili due ISL su IP a 10 Gbps.

Risposta

Le repliche che si basano su funzionalità di replica messe a disposizione direttamente dallo storage o dalla soluzione per quanto riguarda la Business continuity a distanza metropolitana devono essere sincrone e basate sul protocollo Fiber Channel. Quelle geografiche devono essere asincrone e basate su protocollo IP.

35. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1, punto 7.

E' richiesta «Funzionalità di In-line data reduction, ottenuta attraverso la compressione e/o la deduplica, tale da garantire un ratio di data reduction pari almeno a 1,7:1; ovvero di almeno 637,5 TB di spazio utilizzabile a valle dell'uso di tecnologie di riduzione». Il rapporto $637,5/1,7=375$ che è il quantitativo di spazio raw iniziale richiesto. Si chiede un chiarimento in proposito in quanto la risultante delle tecniche di efficienza non può essere derivata dallo spazio raw iniziale.

Risposta

In linea generale si sono osservate sul mercato le seguenti tipologie di nomenclatura (o comunque a queste riportabili) in riferimento alla capacità dello storage:

NOMENCLATURA DELLA CAPACITÀ	RAPPRESENTAZIONE CORRELATA	TIPOLOGIA DI GRANDEZZA	RATEO 1,7:1
TB Raw	Ovvero la capacità fisica, vincolata alle meccaniche (in caso di dischi rotazionali) o alle tipologie ed architetture di memoria utilizzate (in caso di SSD, ovviamente al netto dei meccanismi interni di salvaguardia e recupero fisico di celle di memoria rovinata)	Grandezza univoca, comparabile fra le diverse soluzioni dei diversi vendor	Almeno 375 TB
TB Utili (o netti)	ovvero al netto di qualunque protezione applicata e in assenza di spazio disco (e/o memorie flash) dedicato al ripristino in caso di fault di uno o più dischi (e/o memorie flash) (dischi spare o altro) e al netto di tutto lo spazio necessario a repliche, snapshot o tecniche analoghe	Grandezza non univoca, influenzata fra le diverse soluzioni dalle tecniche di gestione dei RAID utilizzate o comunque dei fault di spazio disco, da spazio riservato da tecniche di gestione cache, o altri meccanismi proprietari	N.A.
TB utilizzabili (dopo data reduction)	Ovvero totalmente visibili ed indirizzabili, accessibili, scrivibili e modificabili da parte di una o più applicazioni che sia in esecuzione su un host connesso allo storage, come fosse un unico disco.	Grandezza univoca, comparabile fra le diverse soluzioni dei diversi vendor a fronte di costruzione di un unico spazio storage e della data reduction	Almeno 637,5 TB

L'ultima colonna della tabella sopra riportata è di ausilio alla comprensione del requisito indicato dal Concorrente.

Come richiesto dal Capitolato Tecnico al paragrafo 4.1.1 punto 7, il Concorrente dovrà descrivere in Relazione tecnico-illustrativa i meccanismi e gli eventuali calcoli necessari per ottenere a fronte della data reduction, partendo da un valore iniziale di almeno 375 TB raw (come da CT), il valore di capacità utilizzabile di almeno 637,5 TB (come da CT), anche passando attraverso il calcolo non univoco della capacità utile o netta, se necessario al calcolo stesso.

Allo stesso modo dovrà operare per la descrizione dell'eventuale capacità tecnica migliorativa per la quale prevista l'attribuzione di un punteggio.

La verifica di quanto dichiarato sarà effettuata come da note riportate dalla documentazione.

Si precisa che, indipendentemente dalle possibili perdite di capacità dovute a formattazione, le prestazioni di deduplica e compressione devono essere parametrize alla capacità RAW di 375TB, pertanto si conferma quanto esplicitato nel CT.

36. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1, punto 8.

La dichiarazione che lo storage, di ogni sito «deve essere costituito al più da un unico cluster articolato su un massimo di 4 nodi (max 2 apparati per sito)» appare in conflitto con i "Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica" indicati nel documento "ID 2241 - Capitolato d'Oneri - Storage All Flash INAIL" che non premia la presenza di due controller/apparati per sito. Si chiede un chiarimento in proposito.

Risposta

Per l'Istituto la configurazione ideale è di un apparato per sito formante lo storage array.

Se lo storage a livello locale è formato mediante aggregazione di più array storage (max. 2) aventi seriali diversi ma collegati tra loro tramite circuiti ad alta velocità allora il premiante è da considerare solo se i due array storage costituiscono un cluster locale (dove per cluster locale si intende la definizione data nella risposta al quesito n° 27).

37. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1, RTMV1.

Sono richiesti almeno, ovvero come minimo, 2 controller per sito. Al punto 8 di pag. 20 del medesimo documento è scritto che lo storage sia «costituito al più da un unico cluster articolato su un massimo di 4 nodi (max 2 apparati per sito)» e al punto C16 della tabella "Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica" indicati nel documento "ID 2241 - Capitolato d'Oneri - Storage All Flash INAIL" sono premiate soluzioni con più di 2 controller per sito. E' richiesto un chiarimento in proposito, ovvero relativo alla quantità di controller fornibile.

Risposta

Il Capitolato Tecnico, al requisito RTMV1, richiede un minimo di due controller per singolo apparato storage e non per sito, come riportato dalla domanda, così come al criterio C16 della tabella "Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica" indicati nel documento "ID 2241 - Capitolato d'Oneri - Storage All Flash INAIL" sono premiate soluzioni con più di 2 controller per singolo apparato, non per sito come riportato dalla domanda.

38. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1, RTMV2 e sua nota.

Sono richieste porte FCP G6 da 32 Gbps e contemporaneamente capacità di autonegoiazione fino a 4 Gbps. Le porte a 32 Gbps offrono autonegoiazione fino ad 8 per protocollo FCP e fino a 16 per NVMe/FC. Si chiede un chiarimento in proposito.

Risposta

Si faccia riferimento alla risposta data alla domanda n° 8 dei chiarimenti pubblicati in data 08/05/2020.

39. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Capitolo 3.

Si chiede di confermare che gli apparati oggetto della dismissione e del ritiro sono due VMAX2, due 3PAR T800 e due Cisco 9509, così come descritti sommariamente al par. 2.1 del medesimo documento.

Risposta

Si conferma.

40. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.3.

E' scritto che il Piano Operativo debba contenere «un documento di dettaglio che proponga e descriva l'intero processo di migrazione», come ripreso in 5.1.6. Tale Piano Operativo dovrà essere presentato entro 15 giorni dalla stipula del contratto e

quindi preliminarmente alle fondamentali attività di assessment che preludono a qualsivoglia tipo di piano di migrazione e senza le quali non è possibile effettuare alcuna proposta; a meno di non prevedere le attività di assessment comprese in quei 15 giorni solari, ritenuti insufficienti. Si chiede un chiarimento in proposito e se accettabile tuttalpiù che il Piano Operativo contenga indicazioni procedurali di massima per la migrazione.

Risposta

Si conferma quanto richiesto dal Capitolato Tecnico al paragrafo 5.1.3, ovvero che il Piano Operativo dovrà essere presentato entro i 15 giorni solari successivi alla stipula del contratto. L'assessment potrebbe iniziare già il medesimo giorno della stipula del Contratto, e comunque dopo accordi con l'Istituto stesso.

Al fine di agevolare tale attività, si ricorda che, sulla base di quanto definito al capitolo 14 lett. F del Capitolato d'Oneri, con la comunicazione di cui all'art. 76, comma 5, lettera a) del Codice viene richiesto anche il nominativo del responsabile della fornitura e i suoi riferimenti. A tale responsabile della fornitura Inail potrà inviare le informazioni minime, la tabella con i TB utilizzati e altre informazioni ritenute dall'Istituto utili per il prosieguo delle attività.

41. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.4. e 7.2 3° capoverso
Si chiede di confermare che il termine indicato di «30 giorni» sia da intendersi come giorni solari.

Risposta

Si conferma per entrambi i casi.

42. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.6

E' scritto «Quindi il Fornitore dovrà esplicitare, per ciascuno dei workload ospitati al momento della redazione del Piano Operativo, la strategia di migrazione dati che propone di implementare in caso fosse richiesto da INAIL.». Essendo il Piano Operativo un documento da consegnarsi preliminarmente ed entro 15 giorni dalla stipula del contratto, in assenza di informazioni di dettaglio sull'ambiente e/o sui workload non potrà comunque essere possibile redigere strategia alcuna. Si chiede un chiarimento in proposito.

Risposta

Si faccia riferimento alla domanda n°40.

43. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.7

E' scritto «Quindi il Fornitore dovrà esplicitare, per ciascuno dei workload ospitati al momento della redazione del Piano Operativo, la strategia di migrazione dati che propone di implementare in caso fosse richiesto da INAIL.». Essendo il Piano Operativo un documento da consegnarsi preliminarmente ed entro 15 giorni dalla stipula del contratto, in assenza di informazioni di dettaglio sull'ambiente e/o sui workload non potrà comunque essere possibile redigere strategia alcuna. Si chiede un chiarimento in proposito.

Risposta

Si faccia riferimento alla domanda n°40.

44. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.7

E' scritto «dovranno essere bonificate le configurazioni di replica non più necessarie (federazioni e virtualizzazioni di LUN (...)). Devono quindi essere previste attività erogate da personale sistemistico specializzato in ambito Dell EMC ed HPE e comunque in grado di operare anche sui sistemi di virtualizzazione?»

Risposta

Si conferma: l'ambiente storage è composto dagli array storage descritti nel capitolato che sono costituiti da storage Vmax2, vmax3 e VNx della EMC e apparati 3par t800 dell'HP, che sono virtualizzati mediante il software di virtualizzazione interno al Vmax; pertanto per consolidare lo storage e togliere le federazioni costitutesi nel tempo tra i vari array storage è

necessario conoscere approfonditamente sia le tecnologie EMC che HP. Si tenga presente che molti dei dati presenti su tali apparati sono di produzione.

45. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.8

Laddove richiesta la dismissione «cancellazione integrale dei dati in modalità certificata, nel rispetto del GDPR» si chiede un chiarimento in proposito e se il Committente ha individuato modalità e tecnologie particolari a cui attenersi.

Risposta

Il fornitore dovrà rilasciare un documento che certifichi l'avvenuta cancellazione.

46. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.8

Laddove richiesta la dismissione «cancellazione integrale dei dati in modalità certificata, nel rispetto del GDPR» risulta che la normativa GDPR non preveda espressamente cancellazione sicura dei dati (Art. 32). Come contromisura tecnica il Committente può comunque decidere di trattare i rischi con tecnologie quali "degausser" o "data destroyer". Vista la specializzazione richiesta si chiede se accettabile per il Committente che tali operazioni vengano affidate a terze parti.

Risposta

Il fornitore dovrà rilasciare un documento che certifichi l'avvenuta cancellazione; si ammette che tale operazione (servizio di cancellazione integrale dei dati in modalità certificata, nel rispetto del GDPR) possa essere effettuata da una società esterna in subappalto, sempre nel rispetto di quanto previsto nell'allegato 3 "Privacy"

47. Domanda

Riferimento: Risposta n°1 alla prima tranches di risposte ai requisiti

In riferimento alla risposta alla domanda 1, riguardante il RAV1, ... La LUN logica sopra identificata dovrà essere gestita nativamente attraverso il software dell'array storage o tramite virtualizzatore (qualora la funzionalità di Disaster Recovery identificata di seguito nel CT lo preveda)... Di conseguenza l'eventuale infrastruttura di virtualizzazione offerta, dovrà garantire performances complessivamente superiori ed in particolare i ritardi introdotti (latenza) dovranno essere inferiori a quelli del virtualizzatore attualmente installato (200 microsecondi). >>> L'uso del virtualizzatore rappresenta un ulteriore layer tra host e storage in grado di impattare sulle prestazioni rendendo in alcuni casi inefficace l'utilizzo dei moduli SCM sullo storage. Pertanto si richiede se sia prevista l'attribuzione del punteggio relativo ai requisiti migliorativi C17 e C18, riferiti allo storage, nel caso di utilizzo del virtualizzatore.

Risposta

Non si vedono conflitti tra l'uso del virtualizzatore e l'introduzione della tecnologia più performante SCM. La predisposizione all'utilizzo della memoria SCM è comunque garanzia di poterla utilizzare in futuro indipendentemente dall'utilizzo o meno del virtualizzatore. L'importante è che la soluzione rispetti i parametri di performance e latenza fissati. E' possibile inoltre non destinare tutto lo storage ad essere utilizzato sotto virtualizzatore ma solo una porzione di esso. La restante parte non virtualizzata può usufruire appieno dei vantaggi della tecnologia SCM già da ora e a maggior ragione in futuro.

48. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.3

Laddove è scritto che «Dovranno poi far parte della fornitura tutti cavi di connessione» si ha che la lunghezza delle patch di connessione è strettamente dipendente dal planning fisico. In mancanza di tali informazioni si chiede se ammissibile fornire un set di cavi, fibra o rame, tutti da 3 metri di lunghezza.

Risposta

Le attività di cablaggio interno ai CED saranno svolte da Inail, per quanto riguarda le lunghezze potranno essere riutilizzati i cavi già esistenti a servizio della SAN e degli storage. La lunghezza e la tipologia dei nuovi cavi che andranno attestati sulla nuova SAN e sul nuovo storage, essendo dipendenti dalle caratteristiche fisiche, di posizionamento e architetture dello storage offerto, andranno dimensionate e valutate dall'offerente a forfait, e il relativo valore economico dovrà essere incluso nel costo delle apparecchiature.

49. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.3

Laddove è scritto che «Dovranno poi far parte della fornitura tutti cavi di connessione» si chiede, per una stima del numero di patch da fornire, si debba far riferimento al numero massimo di porte calcolato in 1344 o se può essere fornito un numero inferiore o persino pari al solo numero di connessioni storage da realizzare (considerando che le patch lato host vengono riutilizzate).

Risposta

Il numero massimo di porte, come da Errata Corrige pubblicata in data 20/05/2020, è pari a 1152.

Si conferma che le patch e i cablaggi esistenti possono essere riutilizzati, tuttavia se per il nuovo storage e/o per il processo di migrazione fossero necessari ulteriori cavi, questi saranno a carico del fornitore secondo quanto precisato nella risposta al quesito che precede.

50. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.4

In riferimento al "Piano di collaudo" e considerando che i parametri prestazionali dovranno essere espressi con autodichiarazione rilasciata dal produttore (nota a corredo di "Capitolato d'Oneri - Storage All Flash INAIL, par. 11.1 "Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica") si chiede se oltre alle verifiche funzionali debbano comunque essere previste verifiche prestazionali da inserire preliminarmente nel "Piano di collaudo".

Risposta

In merito a quando e come le autodichiarazioni potrebbero essere sottoposte a verifica, si faccia riferimento alla risposta fornita alla domanda n° 28.

51. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 18

Laddove scritto «Il sistema deve presentare meccanismi di trattamento e riservatezza del dato conformi alla normativa GDPR.» si chiede un chiarimento in proci si riferisce alla possibilità di effettuare operazioni di cifratura at rest?

Risposta

Si conferma quanto esposto al paragrafo 4.1.1 punto 18 del Capitolato tecnico parte II. La cifratura at rest fa parte dei meccanismi di trattamento e riservatezza del dato così come altri espressi nella norma.

52. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Capitolo 3 punto a2)

Al punto in oggetto è descritta la richiesta di una coppia di sistemi storage come opzionale e pressoché identica a quanto descritto in a1 e dettagliato in Tabella 1 del paragrafo 4.1. Il documento "ID 2241 - Capitolato d'Oneri - Storage All Flash INAIL" in 2.1 una tabella di importi a base d'asta soltanto per una coppia. In definitiva, si chiede di confermare che la richiesta della seconda coppia è descritta soltanto a titolo indicativo.

Risposta

Il Capitolato Tecnico al Capitolo 3 punto a2) richiede Storage opzionale, aggiuntivo a quello base, e non una coppia di sistemi storage opzionali.

Il Capitolato d'Oneri al paragrafo 2.1 nella tabella di importi definisce la base d'asta per "Storage Santuario + storage Acilia + Spazio disco aggiuntivo (opzionale)" e non per una coppia di Storage.

Poiché nell'arco temporale dei 60 mesi previsti per il contratto, gli storage oggetto di gara potrebbero venire rilocati in altre sedi, nell'ambito di contratti diversi da questo, da qui la richiesta finale di cui al punto a2) del Capitolo 3.

53. Domanda



Riferimento. "ID 2241 – Allegato 13 – Relazione Tecnico Illustrativa" Tabella dei requisiti punto 3.2

Nella tabella indicata si chiede di confermare la modalità di distribuzione della fornitura con documentazione a comprova. E' richiesto un chiarimento relativo a quale tipo di documentazione occorra anticipare e descrivere in tabella.

Risposta

Qualora per confermare il rispetto del requisito di cui al paragrafo 3.2 della relazione Tecnico Illustrativa, Tabelle dei requisiti al corrispondente punto 3.2, non risultasse necessario rispondere tramite documentazione, ma fosse sufficiente l'accettazione del requisito stesso, nel campo note potrà essere esplicitamente scritto "si conferma il soddisfacimento del requisito".

54. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Capitolo 3 punto a2)

Oltre a quanto riportato in questo punto al punto 2. del par. 4.1 è scritto che «Lo Storage All Flash aggiuntivo dovrà essere integrato in quello in acquisizione». Considerando le richieste in termini di spazio della tabella presente sempre in 4.1 si chiede un chiarimento relativo a questa richiesta integrazione.

Risposta

Il Capitolato Tecnico al Capitolo 3 punto a2) richiede Storage opzionale, aggiuntivo a quello base.

Al punto 2 del paragrafo 4.1 si richiede che lo Storage All Flash aggiuntivo dovrà essere integrato in quello in acquisizione. Tale integrazione dovrà estrinsecarsi nell'inserimento, nelle infrastrutture già presenti, di tutto il materiale necessario per la fruizione dello storage aggiuntivo (cassetti aggiuntivi, unità fisiche, cavi, alimentazioni, etc) fermo restando quanto statuito al 4.1 punto 3.2 che l'eventuale integrazione oltre allo storage aggiuntivo di tutto il materiale HW/SW necessario non sia a carico dell'Istituto.

55. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2, Tabella Codici Cisco

Nella tabella indicata sono stati inseriti codici Cisco relativi alle cosiddette manutenzioni Smartnet. Posto che questo è l'unico servizio che consente al Committente di aprire direttamente ticket senza l'intermediazione di alcun partner, si chiede conferma che il servizio da quotare e validare al collaudo sia esclusivamente il servizio Smartnet codificato nell'elenco.

Risposta

Si faccia riferimento alla risposta data alla domanda n°9.

56. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Paragrafo 3.1 requisito RAV1

In relazione al requisito RAV1 (Capitolo 3, Paragrafo 3.1, Pagina 14) e con riferimento alla risposta nr. 1 alla prima tranches di domande di chiarimento ricevute, si chiede di confermare che in caso di utilizzo di virtualizzatori esterni tali apparati debbano essere della stessa marca (stesso produttore) dello storage offerto in gara.

Risposta

Si conferma. In particolare, si evidenzia che il Concorrente (che potenzialmente potrebbe anche solo essere un rivenditore o System Integrator), come definito al paragrafo 7.2 dovrà garantire che le attività di manutenzione ed assistenza sullo storage (e nel caso di specie sulla infrastruttura di storage composta da Storage e Virtualizzatore) siano erogati dalle strutture di assistenza tecnica dello Storage offerto (nel caso di specie della infrastruttura di storage offerta), e che tali strutture siano organizzate come da paragrafo 7.1 da personale appartenente alla casa produttrice, contrattualizzato con la stessa secondo le disposizioni di legge.

57. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte I" pagina 3 di 11

Con riferimento alla tabella "Lotto 1 - Flash Array" relativa all'intera quantità di storage da fornire (1350 TB RAW) viene data possibilità di indicare un'unica voce di prezzo offerto (€/TB) che deve quindi ritenersi valida sia per la componente di fornitura base (obbligatoria, 750TB RAW) che per componente di fornitura di upgrade (opzionale, 600TB RAW).

Poiché la classe di sottosistema storage a cui fanno riferimento i requisiti espressi nel Capitolato Tecnico Parte II individua una soluzione di classe enterprise, ovvero una soluzione altamente scalabile in molte delle sue componenti, è nella filosofia progettuale di questo tipo di soluzioni prevedere un numero minimo di componenti hardware e software necessario nella prima fornitura (sistema base) che non è previsto nelle successive forniture (upgrade).

Si richiede pertanto la possibilità, pur partendo dalle medesime basi d'asta (€/TB), di poter esprimere un prezzo di offerta differente per la componente di fornitura base (obbligatoria, 750TB RAW) e per la componente di fornitura di upgrade (opzionale, 600TB RAW).

Risposta

Non si conferma, si ribadisce quanto richiesto dal Capitolato tecnico parte I in merito all'espressione di un unico prezzo al TB raw.

58. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Paragrafo 3.1 requisito RAV7

Con riferimento al requisito RAV7 (Capitolo 3, Paragrafo 3.1, Pagina 16) e al successivo punto 4 di pagina 17 si chiede conferma che, allo scopo di garantire l'interoperabilità tra il sottosistema storage e gli switch SAN (sia MDS9509 che MDS9710) e per assicurare il supporto in garanzia degli switch SAN in fornitura, lo storage offerto deve essere presente all'interno della matrice di interoperabilità ufficiale di CISCO, verificabile sul sito web del produttore

(https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/int_matrix/Matrix1.html).

Risposta

Il requisito che viene espresso al paragrafo 3.1, RAV7, del Capitolato Tecnico e che sintetizza, con il riferimento alla presenza in matrice di compatibilità dello storage offerto (o della infrastruttura di storage nel caso più ampio), tutta una serie di prerequisiti necessari per il corretto funzionamento della soluzione nel suo complesso, è comunque soggetto alla disciplina di cui all'art. 68 del D.Lgs. 50/2016 in tema di equivalenza.

In particolare, l'equivalenza dovrà essere dimostrata dal concorrente, nella sezione del Sistema denominata "Relazione Tecnico-Illustrativa (c.d. Busta D)", con qualsiasi mezzo appropriato che dia evidenza delle seguenti condizioni, che devono sussistere tutte:

- 1) **sia stato richiesto l'elenco ufficiale delle prove da effettuare presso laboratori Cisco o laboratori propri eventualmente sotto audit di enti garanti, atti a comprovare la compatibilità degli apparati Storage con gli apparati Cisco;**
- 2) **siano stati avviati, condotti e finalizzati i test di laboratorio di cui sopra, e che i risultati siano positivi;**
- 3) **sia stata effettuata la pubblicazione dei risultati sopra citati o sul proprio sito Internet o comunque su siti Internet di pubblico accesso;**
- 4) **sia stata richiesta a Cisco la pubblicazione dei risultati sul sito Internet Cisco e che risulti imminente la pubblicazione in matrice dell'identificativo dello Storage offerto (o della infrastruttura di storage nel caso più ampio).**

59. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Paragrafo 4.1.1 requisito RTMV3 e requisito 6

Con riferimento al requisito RTMV3 (Capitolo 4, Paragrafo 4.1.1, Pagina 19) e al successivo punto 6 della stessa pagina si chiede di confermare che tutta la quantità di cache richiesta (e non solo una parte di essa) deve essere dotata di meccanismi di protezione che la rendono quindi tollerante al guasto di uno qualsiasi dei componenti che la costituisce.

Risposta

Non si conferma. Il Capitolato Tecnico, limitandosi a dare indicazioni sulla tecnologia costruttiva di base della cache stessa, e sulla sua dimensione utile (ovvero al netto di qualsiasi metodo di gestione e di overhead interno, che dipendono da scelte architetturali dei produttori) non esprime ulteriori requisiti sui metodi di gestione stessi, e/o di superamento degli overhead stessi, e/o su come debba essere organizzata (a livello di architettura interna e di modalità architetturali di funzionamento e di modalità operative) la cache stessa.

60. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Paragrafo 4.1.1 requisito RTMV3 e requisito 6

Con riferimento al requisito RTMV3 (Capitolo 4, Paragrafo 4.1.1, Pagina 19) e al successivo punto 6 della stessa pagina si chiede di confermare che la quantità di cache indicata deve essere usata simultaneamente sia per le operazioni di write che per le operazioni di read.

Risposta

Non si conferma. Si faccia riferimento alla risposta data alla domanda n°59.

61. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C4.

Con riferimento al requisito migliorativo C4 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 25) è corretto affermare che l'integrazione verso il cloud deve avvenire nativamente da parte dello storage, ovvero senza l'ausilio di nessun apparato che svolga funzioni di gateway? Si chiede conferma.

Risposta

Non si conferma. Il Capitolato d’Oneri, in merito alle caratteristiche migliorative identificate dal criterio C4, richiede, ai fini del conseguimento del relativo punteggio, che lo storage disponga della funzionalità di integrazione verso Cloud pubblici per finalità di DR e/o attivazione di servizi in cloud. Nulla è espresso in merito alla modalità, agli strumenti e/o agli apparati che debbano svolgere tale funzione.

62. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C7.

Con riferimento al requisito migliorativo C7 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 26) si chiede di confermare che lo strumento che consente di effettuare analisi predittive e di capacity e che deve essere accessibile anche da remoto deve poter essere fruibile in modalità Cloud/SaaS.

Risposta

Non si conferma. Il Capitolato d’Oneri, in merito alle caratteristiche migliorative identificate dal criterio C7, richiede, ai fini dell’assegnazione del punteggio, che la soluzione proposta integri uno strumento che consente di effettuare analisi predittive e di capacity, accessibili anche da remoto. Nulla è espresso in merito alla modalità di questo accesso da remoto, ovviamente la tipologia di accesso dovrà essere descritta nella Relazione tecnico-illustrativa per permettere l’adeguamento delle policy di sicurezza dell’istituto per permettere tale accesso, solo al personale con gli opportuni grant.

63. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C10.

Con riferimento al requisito migliorativo C10 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 26) si chiede conferma che il supporto del protocollo NVMe over Fabric (NVMe-oF) nelle interfacce verso il Front End (Host/Switch SAN) deve essere una funzionalità disponibile all'interno della soluzione storage fornita alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.

Risposta

Si conferma.

64. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C15.

Con riferimento al requisito migliorativo C15 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 26), tenendo presente che le filosofie di impiego della cache variano sensibilmente per le singole architetture storage e sono dipendenti dalla tipologia dei workload, si chiede di confermare che la quantità di cache disponibile indicata è da intendersi RAW, ovvero comprensiva di eventuali overhead di protezione.

In caso non si confermi, si chiede di conoscere con quali metodi si intende procedere alla misurazione della cache utile e a quali workload di lettura e scrittura sarà sottoposto lo storage durante la misurazione.

Risposta

Non si conferma. L'onere della dimostrazione del rispetto del requisito è a carico del concorrente, che dovrà allegare la documentazione del fornitore in cui si dimostri che la cache utile fornita con la configurazione offerta risulti pari a 1TB, per il rispetto del requisito minimo espresso dal capitolato tecnico al paragrafo 4.1.1 requisito RTMV3, oppure che la cache utile fornita con la configurazione offerta risulti pari a xTB (con x variabile, compreso fra valori superiori a 1TB e valori superiori a 4TB) ai fini di comprovare il possesso dei requisiti di cui al criterio migliorativo C15 del Capitolato d'Oneri, Capitolo 11, Paragrafo 11.1.

65. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C17.

Con riferimento al requisito migliorativo C17 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 26) si chiede conferma che la predisposizione dello storage per ospitare tecnologia SCM (o equivalente) deve essere una funzionalità disponibile all'interno della soluzione storage fornita alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.

Risposta

Si conferma.

66. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C19.

Con riferimento al requisito migliorativo C19 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 27) si chiede conferma che le funzionalità di utilizzo di snapshot devono essere realizzate esclusivamente attraverso un sistema di puntamenti in memoria, ovvero senza avvalersi di un pool di volumi separato e dedicato a questo scopo.

Risposta

Non si conferma. Il Capitolato d'Oneri, in merito alle caratteristiche migliorative identificate dal criterio C19, richiede, ai fini dell'assegnazione del punteggio, che la soluzione storage proposta disponga della funzionalità di utilizzo di snapshot in modalità R/W in maniera diretta, senza effettuare operazioni di cloning dei dati. Nulla è espresso in merito a metodologie esclusive legate a puntamenti in memoria, o ricorrendo a pool di volumi separato e dedicato a questo scopo.

Le modalità con le quali l'offerente renderà disponibile tale funzionalità per avere accesso al punteggio, dovranno essere descritte nella Relazione tecnico-illustrativa.

67. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C22.

Con riferimento al requisito migliorativo C22 (Capitolo 11, Paragrafo 11.1, Pagina 27) si chiede conferma che tutta l'eventuale capacità aggiuntiva rispetto alla capacità totale richiesta (almeno 800 TB RAW) deve essere installata all'interno del singolo sottosistema storage (singolo serial number), ovvero senza la possibilità di avvalersi di eventuali sistemi di federazione dei controller.

Risposta

Si conferma che per conseguire il punteggio premiante definito dal criterio C22, lo storage aggiuntivo che permetta l'estensione di capacità oltre gli 800 TB x sito dovrà appartenere a un singolo apparato, come definito in risposta al chiarimento n° 27.

68. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 3.1 RAV7 e paragrafo 4.1 punto 4

Con riferimento al Requisito Architettonico Vincolante e inderogabile RAV7 e al successivo punto 4 di pagina 17 si ritiene di dare giusta interpretazione affermando che se "lo storage dovrà essere in matrice di compatibilità con gli apparati Cisco MDS 9509 attualmente disposti in sito e con gli apparati Cisco MDS 9710 componenti questa acquisizione" allora tale matrice di

compatibilità dovrà necessariamente essere reperibile su entrambi i siti web sia del produttore dello storage che del produttore dello switch allo scopo di garantire con certezza l'interoperabilità tra essi. Si chiede conferma.

Risposta

Si faccia riferimento alla risposta data alla domanda n°58.

69. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1,1 punto 16

Con riferimento al punto 16, nel caso in cui la soluzione storage offerta non preveda la gestione di dischi spare, si chiede di confermare che le strategie alternative di gestione dello spazio spare non devono mai causare una riduzione dello spazio disco utile disponibile agli host. Ovvero, si chiede di confermare che lo spazio capacitivo dedicato a funzionalità spare deve sempre essere considerato in aggiunta allo spazio RAW richiesto.

Risposta

Si conferma. Le strategie alternative di gestione dello spazio (disco) spare rispetto a soluzioni basate su RAID 6 devono poter contare sullo spazio (disco) spare stesso da utilizzare, anche sulla base di quanto risposto alla successiva domanda n° 70.

70. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1,1 punto 16

Con riferimento al punto 16, si afferma che se la soluzione storage offerta prevede la disponibilità di dischi spare allora è richiesta la fornitura di dischi spare in numero pari almeno a 6.

In caso di Dynamic Sparing i tempi di esposizione della protezione tra la "copia in avanti" (dal gruppo RAID in fault verso il disco spare) e la "copia indietro" (dal disco spare verso il nuovo drive che è stato sostituito) rendono adeguato tale dimensionamento. Nel caso in cui la soluzione storage offerta si avvalga di una protezione di tipo Global Sparing non c'è "copia indietro" e il nuovo disco inserito assume immediatamente personalità di Sparing riducendo drasticamente i tempi di esposizione della protezione. Pertanto, nel caso in cui la soluzione storage offerta si avvalga di una protezione di tipo Global Sparing si richiede che sia accettabile una soluzione che prevede un numero di dischi spare inferiore a 6 ma comunque in numero adeguato a garantire tutti i criteri di protezione del dato.

Risposta

Si conferma quanto statuito dal Capitolato Tecnico, che per comodità viene di seguito integralmente riportato, in merito alla gestione dello spazio spare in caso di algoritmi diversi dal RAID 6 doppia parità:

“Dovranno essere forniti i dischi spare (oltre la capacità richiesta) destinati alla funzionalità di “dynamic-sparing” dei dischi fisici. La disponibilità e la quantità di dischi spare saranno in funzione delle scelte tecnologiche perseguite per la gestione della parità e del doppio fault: in caso di gestione di dischi spare, tali dischi dovranno essere forniti in quantità pari o superiore a 6, mentre, in caso di utilizzo di algoritmi diversi dal RAID 6 doppia parità, dovranno essere opportunamente documentati nella Relazione tecnico-illustrativa di cui al paragrafo 2.2 gli algoritmi utilizzati, le strategie di gestione e la modalità di gestione equivalente dello spazio disco per il recupero dell'errore e del doppio fault.”

Le strategie di gestione dello spazio spare, indipendentemente dalle scelte di algoritmo, devono poter contare sullo spazio spare stesso. Tali strategie non devono diminuire lo spazio dati totale offerto in fornitura.

71. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C15, C16 e C25.

Si chiede di conoscere se i punteggi tecnici migliorativi (con specifico riferimento ai requisiti C15, C16, C25) saranno assegnati alla configurazione relativa alla componente obbligatoria di fornitura (375 TB RAW per sito) oppure se saranno valutati sulla configurazione che comprende anche la parte opzionale (375 TB RAW + 300 TB RAW per sito).

In altre parole, si chiede di sapere se i punteggi tecnici migliorativi, in particolar modo quelli derivanti dai requisiti C15, C16 e C25, devono essere verificabili sulla componente obbligatoria di fornitura (375 TB RAW per sito) oppure sulla fornitura totale (375 TB RAW + 300 TB RAW per sito).

Risposta

I criteri premianti C15, C16, C25 sono riferiti al sistema al massimo della espandibilità (375+300 TB RAW per sito) raggiungibile tramite singolo apparato.

72. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C23.

Con riferimento al requisito migliorativo C23 si chiede conferma che i valori di Data Reduction Ratio indicati, analogamente a quanto richiesto per il requisito minimo (Capitolato Tecnico Parte II - Paragrafo 4.1.1 - Punto 7 - Pagina 20) devono sempre fare riferimento come base di calcolo alla capacità RAW.

Risposta

Si conferma. Si faccia riferimento anche alla risposta alla domanda n° 35.

73. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C23.

Con riferimento al requisito migliorativo C23 si chiede conferma che tutte le fasi che riguardano le operazioni di Data Reduction (compressione e deduplica) devono sempre avvenire IN-LINE (ossia non appena il dato arriva sui controller dello storage), indipendentemente da quanto le risorse del sottosistema storage sono utilizzate. Si chiede anche conferma che in nessuna situazione saranno accettate operazioni di Data Reduction Post Processing (cioè, una volta che il dato sia stato già depositato sui drive).

Risposta

Si conferma. Il criterio migliorativo fa riferimento esplicito al requisito di In-line data reduction. Naturalmente, il requisito migliorativo, riferendo il concetto di in-line per descrivere in maniera sintetica il requisito stesso, è comunque soggetto all'art. 68 del D.Lgs. 50/2016 in tema di equivalenza. Il concorrente è pertanto tenuto, nella sezione del Sistema denominata "Relazione Tecnico-Illustrativa (c.d. Busta D)", a dimostrare con qualsiasi mezzo appropriato che le funzionalità di data reduction offerte garantiscano (espandendo il concetto sintetico di in-line) che gli algoritmi per eliminare la ridondanza entrino in funzione non appena i dati stanno per essere scritti sulla memoria permanente e che questo processo avvenga in tempo reale: se stanno arrivando dei dati i cui blocchi costitutivi risultino già presenti sulla memoria permanente, allora si memorizzano solo dei puntatori ai blocchi che contengono i dati veri e propri; se invece i dati che arrivano sono totalmente nuovi, vengono memorizzati regolarmente.

Questo al fine di richiedere molto meno spazio disco rispetto alla deduplica post-process, dove i dati vengono memorizzati subito e sottoposti a processo di deduplica solo successivamente: quindi ci deve essere spazio sufficiente per contenere tutti i dati, anche quelli ridondanti.

74. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C23.

Con riferimento al requisito migliorativo C23 si chiede conferma che per le funzionalità di Data Reduction vengono esclusivamente presi in considerazione i data service di Compressione e Deduplica, escludendo quindi tutti gli altri meccanismi di efficientamento dello storage come il Thin Provisioning, gli Snapshot e i Cloni.

In caso affermativo, si chiede conferma che la misurazione della Data Reduction avverrà avvalendosi non delle interfacce grafiche della soluzione di storage (che - basandosi su criteri e metriche differenti per ogni produttore - potrebbero non essere in grado di distinguere i benefici derivanti dai soli data service di Compressione e Deduplica), ma avverrà con un metodo messo a punto dall'Istituto che vada a misurare la Data Reduction come risultante dei soli processi di Compressione e Deduplica.

Risposta

In merito alla prima parte della domanda, si conferma: il criterio migliorativo fa riferimento esplicito al requisito di data reduction ottenuto per compressione e/o deduplica.

In merito alla seconda parte della domanda il metodo di verifica della data reduction offerta è quello del rapporto fra la capacità raw e quella effettivamente utilizzabile dalle applicazioni a fronte della data reduction, sull'insieme di dati descritto nelle note con doppio asterisco () della tabella dei punteggi migliorativi. Il test di verifica verrà eseguito alla verifica di conformità della fornitura (collaudo), secondo le disposizioni di cui all'art. 9 S "Verifica di conformità" dello schema di contratto-Condizioni speciali.**

75. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte I"

Con particolare riferimento al prospetto di offerta relativa al "Lotto 1 - Flash Array", in cui è viene riportata l'intera capacità storage richiesta di 1.350TB di cui 750 TB come fornitura base e 600 TB come fornitura opzionale di adeguamento capacitivo, si evince che è previsto da parte della stazione appaltante l'inserimento di un solo prezzo sia per la parte di fornitura base obbligatoria (750 TB raw) sia per gli upgrade opzionali (600TB raw), per un totale complessivo di 1.350 TB raw.

Stante la base d'asta "per TB" che rimane invariata, si richiede di fornire ai concorrenti la possibilità di esprimere 2 (due) diversi prezzi distinti per il singolo TB Raw, uno per la componente base (750 TB raw) ed uno per la componente opzionale (600 TB raw), ciò in virtù dell'importante differenza di costo specifico delle due componenti (base ed opzionale) derivante dalla concezione costruttiva dei sistemi) e soprattutto anche per l'impossibilità di poter esprimere un prezzo che sia una media matematica ponderata, in quanto una delle due componenti è opzionale e pertanto potenzialmente non oggetto di fornitura nell'arco della durata contrattuale.

Risposta

Si conferma quanto richiesto dal Capitolato tecnico parte I in merito all'espressione di un unico prezzo al TB raw. Si faccia riferimento alla risposta alla domanda n°57.

76. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 3.1 requisito RAV2

Fermo restando che il costruttore certifica che l'architettura del sistema permette il conseguimento dei livelli di prestazioni richiesti si evidenzia che i risultati effettivamente conseguiti dipenderanno poi da una serie di fattori tra cui l'effettiva disponibilità di banda tra i siti INAIL oggetto della installazione.

Si chiede pertanto conferma che al fine dell'assolvimento del requisito RAV2 potrà essere sufficiente certificare l'idoneità della architettura del sistema fornito.

Risposta

La connettività tra i due CED Inail di Santuario ed Acilia dispone di banda a sufficienza a garantire il requisito richiesto disponendo di una latenza inferiore a 1,5 ms ottenuta tramite circuiti ISL trunking in Fiber channel attestati su circuiti DWDM ad alta velocità.

77. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 7

Il coefficiente di data reduction viene calcolato, nella letteratura sul tema, sulla base dello spazio fisico disponibile per l'utente. Il valore riportato nel capitolato, invece, applica il coefficiente di data reduction allo spazio raw richiesto nello stesso capitolato. Chiediamo conferma che ai fini della validazione del coefficiente di data reduction dichiarato, questo verrà applicato sullo spazio utile utente risultante al netto della protezione RAID e della definizione dei dischi di spare.

Risposta

Non si conferma. Si faccia riferimento alla risposta alla domanda n°35.

78. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 16

Si chiede conferma che i 6 moduli di memoria flash indicati, siano destinati sia alla gestione della parità che alla gestione dello spazio spare.

Risposta

Il Capitolato richiede che in caso di utilizzo di algoritmi RAID6 doppia parità, debbano essere forniti almeno sei dischi (e nell'accezione della domanda, sei moduli di memoria spare), senza entrare nel merito dell'utilizzo puntuale dei dischi stessi, se non come dischi spare a disposizione dell'algoritmo RAID.

79. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C21.

Poichè la fornitura prevede l'integrazione tra lo Storage offerto e la SAN CISCO oggetto della fornitura, al solo scopo di non duplicare delle funzionalità già presenti negli apparati, si chiede conferma che il rispetto del presente requisito si considera raggiunto anche se frutto della cooperazione ed integrazione fra le funzioni dell'apparato storage e quelle dell'apparato di SAN, rispettando ovviamente il requisito di evitare l'adozione di dispositivi supplementari rispetto a quelli previsti nella fornitura stessa.

Risposta

Non si conferma. La funzione di cifratura non deve essere svolta tramite coinvolgimento delle risorse dello switch SAN.

80. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C25.

Si chiede conferma che l'offerta di un sistema presente a listino del costruttore come unico apparato, con specifica denominazione e codice prodotto, possa essere coerentemente accettato come Storage su unico apparato, indipendentemente dalle scelte del costruttore sulla struttura interna del sistema (normalmente di tipo cluster) o della gestione della manutenzione (matricole) poichè si tratta di scelte del costruttore fatte a priori al solo fine di migliorare le prestazioni, aumentare l'affidabilità e i livelli di servizio e non sono il risultato di una integrazione realizzata ad-hoc dal fornitore ai fini della gara.

Risposta

Non si conferma, l'unico tipo di cluster ammesso ad accedere al premiante è quello descritto in risposta al quesito n° 27.

81. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte I" – pag.3

Vista la tabella di offerta relativa a Lotto 1 - Flash Array che considera tutta la quantità di storage da fornire (1350 TB), si fa notare che vi è la possibilità di inserire un solo prezzo in offerta espresso in €/TB sia per la fornitura di base obbligatoria (750 TB) sia per gli adeguamenti capacitivi opzionali pari a 600TB. Considerato che i sistemi storage richiesti dal capitolato tecnico appartengono alla categoria "Enterprise", e che in questa classe di storage molti costruttori nella loro ingegnerizzazione prevedono nella componente base molte componenti HW a supporto del funzionamento dell'intera soluzione a prescindere dalla capacità configurata e non presenti nelle configurazioni di adeguamento capacitivo, si richiede che sia data la possibilità al concorrente, ovviamente confermando le stesse basi d'asta per le stesse componenti base e opzionale, di esprimere un prezzo di offerta differenziato, ovvero esprimere due differenti prezzi di offerta, uno per la fornitura obbligatoria di 750TB e uno per la fornitura di adeguamento capacitivo opzionale di 600TB

Risposta

Si conferma quanto richiesto dal Capitolato tecnico parte I in merito all'espressione di un unico prezzo al TB raw. Si faccia riferimento alla risposta alla domanda n°57.

82. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 2

si chiede se siano accettabili soluzioni storage Flash Optimized basate su tre livelli (DRAM, SSD e NL-SAS), in grado di ottenere e superare le prestazioni di un sistema All Flash utilizzando algoritmi di analisi predittiva basati su Artificial Intelligence e Machine Learning.

Risposta

Non sono accettabili soluzioni ibride, che prevedano in qualsiasi modalità o tiering l'utilizzo di dischi di tipo rotazionale.

83. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 3

si chiede se siano accettabili soluzioni storage basate sul protocollo SAS-SATA purché in grado di ottenere livelli di latenza (Response Time) uguali o migliorativi rispetto a quelli raggiungibili da un sistema Full-NVMe.

Risposta

Non sono accettabili soluzioni ibride, che prevedano protocolli diversi dal Full-NVMe.

84. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 3
 si chiede se siano accettabili soluzioni storage basate sul protocollo SAS-SATA purché in grado di ottenere livelli di latenza (Response Time) uguali o migliorativi rispetto a quelli raggiungibili da un sistema Full-NVMe.

Risposta

Non sono accettabili soluzioni ibride, che prevedano protocolli diversi dal Full-NVMe.

85. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.2
 Si chiede di avere il dettaglio dei sistemi oggetto di adeguamento (serial number, modello esatto, numero armadi e quantità dischi)

Risposta

Di seguito il dettaglio richiesto:

Sito	Marca	Modello	Serial Number	N.rack	N. Dischi
Santuario	HP	3PAR T800	3UW1283844	2	376
Santuario	EMC	VMAX-2	CK292603794	7	1249
Acilia	HP	3PAR T800	3UW1283848	2	376
Acilia	EMC	VMAX-2	CK292604884	6	1257

86. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.8
 Si richiede conferma che Inail sottoporrà la richiesta formale secondo quanto prescritto dalle disposizioni di legge (D.Lgs. Del 5/2/1997 n.22-Art. 15 e successive modifiche e integrazioni. D.M. Del 1/4/1998 n.145 Direttive Min.Ambiente 9/4/2002) che prevedono che sia il proprietario del rifiuto a richiedere il servizio direttamente alle strutture autorizzate. Si chiede di conseguenza di confermare che al fornitore è richiesta l'esecuzione di tutti i servizi accessori (disinstallazione apparati, trasferimento a fronte strada e ingaggio società di dismissione certificata).

Risposta

In merito ai servizi di Dismissione certificata e ritiro apparati si applicano le disposizioni contenute nel DECRETO LEGISLATIVO 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". Pertanto, nella definizione del Piano operativo, il fornitore, sulla base della data di consegna delle apparecchiature, valuterà le corrette modalità di dismissione e ritiro delle apparecchiature, nel rispetto delle norme citate.

87. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 13 – Relazione tecnico illustrativa" paragrafo 5.1.8
 Si chiede di confermare che non andrà compilato alcun campo nei requisiti che riportano la dicitura "da non compilare" (cap. 5, 6, 7). Riguardo al punto 7.1, "Come da Capitolato Tecnico - Attenzione: Descrivere le qualificazioni professionali del personale

tecnico (del produttore per lo Storage, altrimenti per lo switch SAN)", si chiede di confermare che tali qualificazioni andranno indicate in tale requisito 7.1.

Risposta

Si conferma che dovranno essere ivi descritte le qualificazioni professionali del personale tecnico così come da requisiti espressi nel paragrafo 7.1 del Capitolato Tecnico.

88. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1 punto 12

Si chiede di confermare che 60 TB raw per ogni anno siano riferiti al singolo sito (120 TB raw complessivi in BC)

Risposta

Si conferma.

89. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.1

Si chiede di specificare cosa si intende per 592 FED nel VMAX2 di Acilia. Inoltre, si chiede di confermare che i 105 TB FED di Santuario gestiti da VMAX3, qualora necessari anche in caso di attestazione di un nuovo storage, saranno configurati e attivati (sullo storage VMAX3 non oggetto di rinnovo) a cura dell'Istituto.

Risposta

Il significato di FED nel caso dei 592 TB del vmax2 è storage federato attraverso la funzione di virtualizzazione FDS (Federated Direct Storage) presente nel Vmax2 così come anche i 105 TB FED del Vmax3 (attraverso diversa funzione di virtualizzazione interna al Vmax3). Poiché la quantità di storage federata sia dal Vmax2 che dal Vmax3 appartiene a storage che dovranno essere sostituiti dal nuovo storage in acquisizione in questa gara, dovranno essere inclusi nel progetto di migrazione a carico del fornitore.

90. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.1

Si chiede di indicare quante porte sono attestate a sistemi/storage/apparati di Produzione e quante su non-Produzione. Si chiede cortesemente di indicare quante siano invece destinate ad ambienti di backup (es TAN)

Risposta

Non esiste divisione tra porte di produzione e porte di non produzione.

91. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.1

Si chiede di confermare che le attività relative al cablaggio necessario all'attestazione della nuova SAN saranno svolte dall'Istituto (es spostamento cablaggi attuali verso i nuovi SAN switch che si assumono posizionati in modo adiacente), fermo restando che dovranno far parte della fornitura tutti cavi di connessione (siano essi SAN o LAN, in fibra o in rame) necessari al corretto e completo collegamento di tutte le varie componenti della fornitura (rif. doc. ID 2241 - Allegato 13 - Relazione tecnico_illustrativa; ID 4.1.7). Si chiede inoltre se è possibile inoltre avere indicazione delle numerosità e lunghezze (es 5 m) del cabling da fornire.

Risposta

Si veda la risposta al quesito n° 48.

92. Domanda

Riferimento: Risposta n°2 alla prima tranche di risposte ai requisiti

La risposta alla domanda 2, che emenda il RAV4, dove si indica che il secondo ramo di replica asincrono debba essere in standby, e diventare attivo solo in caso di fault del ramo primario, sembra andare in contraddizione con il migliorativo C3 che premia invece soluzioni con entrambi i rami attivi. >>> Si chiede se invece il RAV4 non intenda che "almeno uno dei due rami asincroni di DR dovrà essere attivo" nel senso che i dati dovranno essere trasmessi una sola volta (senza duplicazioni in trasmissione), meglio se mantenendo attivi entrambi i rami di replica (migliorativo C3).

Risposta

Non ci sono conflitti. Il requisito RAV4 è un requisito di base ed è obbligatorio. Si conferma che almeno uno dei due rami asincroni dovrà essere attivo.

93. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Capitolo 3

Relativamente ai servizi di migrazione richiesti, per poter valutare tali servizi richiesti "a corpo", si chiedono delle informazioni minime o una tabella con i TB netti utilizzati sugli storage e il numero di sistemi attestati (Es ESX, Window, Linux, Unix) con relative LUN/TB per ogni sistema operativo. Per la parte ESX si chiede la versione della licenza vSphere disponibile e il numero indicativo di VM.

Si chiede infine se esistono porte Storage libere sugli storage oggetto di migrazione e se i server hanno dei software di gestione del multipath.

Risposta

Si faccia riferimento a quanto descritto al paragrafo 5.1.6, in particolare al terzo capoverso primo bullet: "... in particolare si identificano i seguenti task tutti a cura del fornitore : assessment di dettaglio della san di produzione dell'Istituto Etc".

L'assessment di dettaglio è attività propedeutica alla redazione del piano operativo, tuttavia al fine di agevolare tale attività, si ricorda che sulla base di quanto previsto al Capitolo 14 lett. f) del Capitolato d'Oneri con la comunicazione di cui all'art. 76, comma 5 lettera a) del Codice viene richiesto anche il nominativo del responsabile della fornitura e i suoi riferimenti. A tale "Responsabile della fornitura", Inail potrà inviare le informazioni minime, la tabella con i TB utilizzati e altre informazioni ritenute dall'Istituto utili per il proseguo delle attività.

Sulla SAN attualmente sono disponibili 6 porte FC a 8 Gb.

94. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.1

Nell'elenco dei componenti che compongono l'infrastruttura attuale a pagina 8 è presente anche un ambiente Mainframe. Si richiede di specificare se gli storage oggetti della presente gara debbano supportare anche il sistema Mainframe.

Risposta

No, il Mainframe non dovrà essere supportato.

95. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.3, Capitolo 3 comma a2) e paragrafo 3.2

Il secondo punto della fornitura richiesta, evidenzia un espansione opzionale degli storage All Flash del primo punto. In altri punti del capitolato tecnico (pagina 13 punto a2, pagina 16 paragrafo 3.2) viene evidenziato, che saranno opzionalmente richiesti ulteriori storage identici agli storage All Flash del primo punto da installare in una sede diversa rispetto alle sedi indicate per i primi due storage.

Per una corretta configurazione tecnica ed economica, si richiede di chiarire quale sia l'esigenza opzionale prevista, se di espansione degli storage principali oggetto della presente gara, se di ulteriori storage All Flash o se l'esigenza prevede entrambi

Risposta

Il Capitolato Tecnico al paragrafo 2.3 al secondo bullet, riporta: "la fornitura (opzionale) Hardware e Software di ulteriori espansioni di storage All Flash per i sistemi di cui al punto precedente".

Sempre il Capitolato Tecnico, al Capitolo 3, comma a2), parla di Storage All Flash aggiuntivo (acquisto opzionale).

E sempre il Capitolato Tecnico, al paragrafo 3.2, indica che "La fornitura OPZIONALE delle apparecchiature e dei software di cui al paragrafo 3, punto a2 potrà, su richiesta dell'Istituto, essere consegnato in luogo diverso da dai siti sopra indicati, ma sempre in area Metropolitana di Roma."

Non si comprende dunque il dubbio espresso, ma si conferma comunque che trattasi di espansione degli storage principali oggetto della presente gara.

96. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 8

Si chiede di confermare che, al fine di consolidare l'infrastruttura storage attuale, la soluzione tecnica proposta debba prevedere un singolo storage di classe enterprise per Data Center

Risposta

Non si conferma; si ribadisce quanto espresso al punto 8 citato dal richiedente, ovvero che "Lo storage deve permettere il consolidamento della situazione attuale, cioè deve essere costituito al più da un unico cluster articolato su un massimo di 4 nodi (max 2 apparati per sito)".

97. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C1.

Per una corretta attribuzione del punteggio migliorativo, si chiede di specificare a quale parametro oggettivo debba essere legata la "soglia di usura dichiarata dal vendor per i dischi".

Risposta

La soglia va legata al parametro dichiarato in termini di tempo di utilizzo o altra unità di misura ad esso rapportabile, per tale grandezza, dal produttore dello Storage, riportato su opportuna documentazione del produttore (dichiarazione del produttore, brochure, note tecniche, whitepaper, etc.) che dovrà essere presentata nell'ambito della Relazione Tecnico illustrativa.

98. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 7

In relazione al punto 7, relativo al fattore di data reduction ottenuto con funzioni di compressione e/o deduplica, sembrerebbe che il valore di TB netti (spazio storage raw sottratto della capacità disco necessaria alla formattazione ed alla protezione dati Raid) utilizzati per il calcolo dei TB utilizzabili, a valle del fattore di data reduction 1,7, sia pari a 375TB (637,5 TB utilizzabili = 375 TB netti * 1,7 Fattore data reduction) equivalente ai TB Raw richiesti nella tabella al punto 2 Par. 4.1 Pag. 17.

Si chiede pertanto di confermare che i valori riportati in TB Raw nella tabella al punto 2 Par. 4.1 Pag. 17 siano da considerarsi come la capacità Raw e non netta. In tal caso si richiede di specificare la modalità di calcolo utilizzata per calcolare i TB utilizzabili

Risposta

Si faccia riferimento alla risposta alla domanda n°35.

99. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C4.

Il requisito richiede la possibilità di utilizzare Cloud pubblici per finalità di DR. Si chiede di confermare che tale criterio possa essere rispettato da una soluzione che consente di utilizzare una componente configurata su Cloud Pubblico per la realizzazione della soluzione di Business Continuity a distanza metropolitana (ad esempio: quorum, etc)

Risposta

Non si conferma, il requisito si riferisce solo alla soluzione di DR.

100. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C27 e C28.

I due criteri richiedono che i valori prestazionali siano garantiti "in configurazione di massima capacità permessa dalla apparecchiatura".

Si chiede di confermare che per massima capacità dell'apparecchiatura si intendono i 675TB raw di capacità totale ottenuti come somma dei punti 3.1 e 3.2 della tabella al Punto 2 Pag. 17 del Documento "ID 2241 - Allegato 1B - Capitolato Tecnico Parte II".

Risposta

Si conferma che la massima capacità è quella espressa dal Capitolato tecnico, quindi i 675 TB ottenibili con le opzioni. Resta fermo che in caso di assegnazione del punteggio di cui al criterio C22, in caso di aggiudicazione l'espansione massima diventa quella individuata dal limite inferiore della fascia accreditata.

101. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C10.

Si chiede se è possibile ritenere il criterio soddisfatto con la fornitura di storage predisposti al supporto del protocollo NVMe over Fabric (NVMe-oF). Con predisposti si intende storage che potranno supportare tale protocollo sulle porte FC fornite mediante un semplice aggiornamento del microcodice di macchina.

Risposta

Per poter conseguire il punteggio tecnico previsto per il criterio C10, lo storage dovrà disporre fin da subito della possibilità in questione.

102. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C3.

Si chiede di confermare che, per l'assegnazione del punteggio relativo al criterio C3, nella "Configurazione di replica a tre siti con un cluster A/A di BC e due rami asincroni (entrambi con flusso dati attivo) verso il sito di DR" debba essere valido quanto definito nel requisito RAV 4 ossia che "Nel caso di fault di uno dei due sistemi in BC (quello da cui provengono i dati della replica) la replica stessa deve continuare dal sito rimasto attivo senza alcun’azione manuale. L’allineamento deve essere incrementale e la copia non deve ricominciare"

Risposta

Il RAV4 è un requisito minimo che dovrà essere comunque verificato, indipendentemente dall’accesso al punteggio definito dal criterio C3.

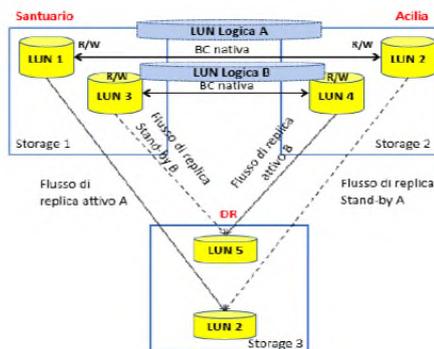
103. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C3.

Si chiede di confermare che una configurazione con le seguenti caratteristiche possa essere considerata aderente al requisito C3:

Replica a tre siti con le seguenti caratteristiche:

- Cluster A/A sui volumi di BC
- Due rami asincroni entrambi con flusso dati attivo da volumi sorgente diversi e volumi target in DR distinti
- Ogni ramo di replica asincrono dispone di un proprio flusso di replica in standby (in caso di fault la replica continua dal sito rimasto attivo)



Risposta



Si conferma che tale configurazione è adeguata per la richiesta espressa nel requisito C3 a patto che, in caso di fault del collegamento asincrono attivo, la replica dei dati riprenda dal collegamento in stand by dall'ultimo dato trasferito, che sia quindi incrementale e non debba ricominciare dall'inizio.

104. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C20.

Al fine di garantire il massimo delle prestazioni sull'apparato storage, si chiede se è possibile considerare il criterio rispettato impiegando funzioni messe a disposizione dagli apparati Cisco Director forniti.

Risposta

Non si conferma, si veda la risposta al quesito n° 79.

105. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C21.

al fine di garantire il massimo delle prestazioni sull'apparato storage, si chiede se è possibile considerare il criterio rispettato impiegando funzioni messe a disposizione dagli apparati Cisco Director forniti.

Risposta

Non si conferma, si veda la risposta al quesito n° 79.

106. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.8

Per le attività di ritiro degli apparati si richiede di indicare la numerosità dei rack che compongono i 4 storage che dovranno essere smaltiti

Risposta

Si veda la risposta al quesito n° 85.

107. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.8

Per le attività di dismissione certificata degli apparati si richiede la tipologia, la capacità e la numerosità dei dischi presenti nei singoli storage da dismettere

Risposta

Si veda la risposta al quesito n°93.

108. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1 punto 3.3

Si chiede di confermare che le capacità di 800 TB Raw di Capacità totale installabile debba essere realizzata dal singolo sistema storage offerto con soli dischi di tecnologia NVMe

Risposta

Si conferma.

109. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C22.

Si chiede di confermare che per l'assegnazione del criterio l'incremento capacitivo indicato debba essere assicurato dal singolo sistema storage con il solo utilizzo di dischi di tecnologia NVMe

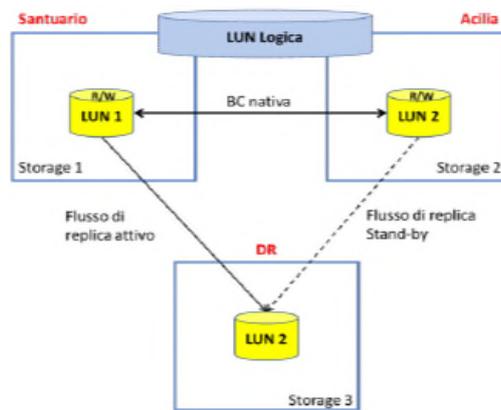
Risposta

Si conferma.

110. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 requisito RAV4

Si chiede di confermare che l'architettura indicata al requisito RAV4 richieda che, per ciascuna coppia di LUN fisiche configurate in modalità attiva-attiva in LUN logica, i rami di replica asincrona attivo e di standby debbano avere come target la medesima LUN fisica sullo storage di DR, come illustrato nello schema che segue.



Risposta

Si conferma, come da risposta al quesito n° 103.

111. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1 punto 9

Si chiede di confermare che i sistemi operativi elencati al punto 9 sono tutti quelli da considerare per la compatibilità dello storage e la relativa migrazione dei dati

Risposta

Si conferma, i sistemi operativi (e gli Hypervisor) per i quali è richiesta compatibilità sono tutti e soli quelli elencati al punto 9 del paragrafo 4.1.

112. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.6

Si prega di confermare che successivamente al collaudo dell'infrastruttura (switch e storage) di cui al par. 5.1.4, la sola migrazione in carico al Fornitore è quella relativa ai dati ospitati sugli storage oggetto dell'aggiornamento. Mentre l'attività di migrazione comprende anche l'eventuale nuova attestazione degli host fisici che ne fanno uso (cablaggio e accesso logico) da fare in collaborazione con il Committente, l'eventuale spostamento del cablaggio degli altri storage e relativi server verso i nuovi switch inclusi nella fornitura è da considerarsi esclusivamente in carico a INAIL.

Risposta

Non si conferma. La migrazione verso i nuovi switch di tutto lo storage e degli host è a carico del fornitore, di concerto con personale INAIL e il personale di conduzione, tranne la predisposizione dei cablaggi che è a carico di Inail.

113. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.7

Considerando che, come riportato in questo paragrafo, "INAIL si occuperà di effettuare le attività di bonifica della configurazione della SAN (attività che coinvolgono apparati al di fuori dell'obiettivo della presente gara) e di effettuare eventuali bonifiche di configurazione sugli apparati diversi da 3PAR, VMAX2 e Switch di rete FC", si prega di confermare che la riconfigurazione delle repliche via SRDF/S dei VMAX2 verso i VMAX2 in sostituzione (Par. 2.1 - Pag. 7 e 8), è da considerarsi a carico di INAL e che sarà effettuata possibilmente prima dell'avvio della fase di migrazione degli storage coinvolti

Risposta

Tutte le attività inerenti alla migrazione devono essere effettuate dal fornitore in collaborazione con Inail.

114. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.1

Si chiede di evidenziare la quantità di server fisici e VM (Virtual Machine) interessati alle attività di migrazione, con indicazione della quantità di cluster a 2 o più nodi attivi

Risposta

Si veda la risposta al quesito n° 93.

115. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.1

Si chiede di evidenziare lo spazio storage effettivo da migrare per ciascuno degli storage interessati

Risposta

Si confermano le quantità descritte nel capitolato tecnico al paragrafo 2.1 e la risposta al quesito n° 93.

116. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 5.1.6

Si prega di confermare in percentuale la quantità di attività relative alla migrazione dati, da svolgere fuori dal normale orario di lavoro e nei giorni festivi

Risposta

Come definito nel Capitolato Tecnico parte II al paragrafo 5.1.1, sarà la struttura tecnica di coordinamento e pianificazione che parteciperà alla stesura dei piani operativi nei quali verranno individuati tempi e modi per l'installazione della fornitura.

117. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 7.2

Si chiede conferma che la manutenzione sui prodotti CISCO possa essere effettuata così come descritto nel par. 7.2 del capitolato e quindi tramite soggetti terzi espressamente autorizzati e certificati dal produttore

Risposta

Si conferma. Si faccia riferimento alla risposta al quesito n° 9 per i servizi di manutenzione.

118. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2 e 7.2

Si chiede conferma che la manutenzione sui prodotti CISCO possa essere effettuata, utilizzando alternativamente ai codici smartnet , i relativi codici degli OEM

Risposta

Si faccia riferimento alla risposta al quesito n°9.

119. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.2
Si chiede di confermare che è necessario fornire tutte le ottiche (SFP) a 32GB per i prodotti CISCO

Risposta

Si faccia riferimento alla seconda parte della risposta al quesito n°5.

120. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.3
Si chiede di conoscere le caratteristiche dei rack ad oggi presenti nell'Istituto e su cui dovranno essere installate le apparecchiature fornite.

Risposta

Come evidenziato al paragrafo 4.3 citato dal richiedente, i rack sono da considerarsi preesistenti presso l'Istituto (anche se fisicamente non lo sono), e sono quelli previsti dalla Convenzione Consip "FORNITURA DI PRODOTTI E SERVIZI PER LA REALIZZAZIONE, MANUTENZIONE E GESTIONE DI RETI LOCALI - ID 2096" edizione 7, il cui capitolato tecnico è visualizzabile all'indirizzo: <https://www.consip.it/bandi-di-gara/gare-e-avvisi/gara-reti-locali-7>.

121. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1
Si chiede di confermare che la matrice di compatibilità richiesta al paragrafo 3.1, RAV7, dovrà essere dichiarata in fase di offerta nell'ambito della Relazione Tecnico-Informativa ed altresì essere reperibile sul sito del produttore dello Storage All Flash e su quello dello Switch richiesto.

Risposta

Si faccia riferimento alla risposta al quesito n°58.

122. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" Capitolo 3 comma a3)
Recita ... per un totale complessivo di 1344 porte FC. Invece in sez 4.2 la tabella indica 5 volte la quantità 4 di DS-X9648-1536K9 (MDS 9700 48-Port) per un tot. di 960 porte >>> si chiede di confermare il numero di porte richieste e se debba essere prevista anche la fornitura di moduli SFP (GBIC), in che numero, di che tipo (LR, SR) e che velocità.

Risposta

**Si faccia riferimento all'Errata Corrige pubblicata in data 20/05/2020. Il numero di porte risulta pari a 1152.
Si faccia riferimento alla risposta al quesito n° 8 per la seconda parte della domanda.**

123. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 13
Lo storage deve permettere la sostituzione a caldo dei controller senza provocare disservizi e senza richiedere la migrazione dei dati che risiedono >>> si chiede di specificare se per 'sostituzione a caldo dei controller senza provocare disservizi' si intenda che devono essere mantenute inalterate le prestazioni. Cioè, in caso di sostituzione di un controller, i rimanenti controller devono garantire lo stesso throughput erogato in assenza di condizioni di failure.

Risposta

Per disservizio si intende una impossibilità di effettuare il servizio richiesto alla apparecchiatura, a prescindere dalla velocità di esecuzione del servizio stesso. Il capitolato non entra nel merito di cosa debba accadere della velocità mentre si cambia un controller, ma che lo storage continui a funzionare e ad erogare servizio.

124. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 4.1.1 punto 9 uguale a 14 >>> si chiede conferma che si tratti di un refuso

Risposta

Si conferma, a causa di un refuso il requisito 9 è stato ripetuto in corrispondenza del requisito 14. Pertanto, il requisito 14 può essere ignorato, e considerato OMISSIS per coerenza enumerativa dei punti seguenti, così come il corrispondente riferimento nella Relazione Tecnico illustrativa, che potrà essere compilata con "N.A." per garantire anche lì la coerenza della numerazione successiva.

125. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 3.1 requisito RAV2

Lo storage deve garantire, con le sue funzionalità native, livelli di servizio che garantiscano RPO=0 e RTO=0, realizzando scenari di Business Continuity a distanza metropolitana >>> Si chiede di specificare se per la soluzione BC è richiesto RTO=0 in tutte le condizioni di failure, anche per la perdita di un intero sito.

Risposta

Si conferma che per la soluzione BC è richiesto RTO=0 in tutte le condizioni di failure, anche per la perdita di un intero sito.

126. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 3.1 requisito RAV2

Lo storage deve garantire, con le sue funzionalità native, livelli di servizio che garantiscano RPO=0 e RTO=0, realizzando scenari di Business Continuity a distanza metropolitana >>> Si chiede di specificare se la soluzione di BC, in condizioni di split-brain, debba comunque sempre garantire la consistenza dei dati attraverso l'isolamento di uno dei due siti.

Risposta

Sarà il witness e la tecnologia dello storage a garantire la consistenza dei dati e la scelta dello storage che deve essere disattivato/sopravvivere anche in caso di split-brain e non l'isolamento del sito.

127. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Allegato 1B – Capitolato Tecnico parte II" paragrafo 2.4

In merito al paragrafo 2.4 (Presentazione della relazione tecnico-illustrativa) dell'Allegato 1B - Capitolato Tecnico Parte II, ed in particolare al passaggio "La relazione tecnico illustrativa fornita dal concorrente dovrà essere strutturata in maniera tale da presentare, in forma dettagliata ed esauriente, ... la descrizione dei servizi offerti" >>> Si chiede di confermare che le specifiche del Piano Operativo siano da approfondire con apposita documentazione, in caso di aggiudicazione dell'appalto e che per la risposta alla gara non sia richiesto un allegato tecnico, oltre alla dichiarazione tecnico- illustrativa, che approfondisca tale tema.

Risposta

Si conferma. Il piano operativo dovrà essere sottoposto nella sua interezza all'Istituto secondo i termini stabiliti nel paragrafo 5.1.3.

128. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C4.

Lo storage dispone della funzionalità di integrazione verso Cloud pubblici per finalità di DR e/o attivazione di servizi in cloud.>>> Si chiede di specificare se per integrazione si intende la capacità della soluzione offerta di replicare i dati verso cloud provider pubblici (non della stessa azienda produttrice dei sistemi offerti) e poter reidratare tali dati, nel medesimo formato di origine, per l'esecuzione locale dei servizi in cloud.

Risposta

Si conferma che per integrazione si intende la capacità della soluzione offerta di replicare i dati verso cloud provider pubblici (non della stessa azienda produttrice dei sistemi offerti) e poter reidratate tali dati, nel medesimo formato di origine, per l'esecuzione locale dei servizi in cloud.

129. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C13.

La fornitura comprende, senza oneri aggiuntivi, un plug-in di integrazione per la creazione di Persistent Volumes in ambienti Kubernetes/OpenShift >>> Si chiede di specificare se per plug-in di integrazione si intenda l'implementazione dello standard Container Storage Interface (CSI). Inoltre, se il supporto del driver CSI, ora disponibile nella versione più recente v1.2 (Snaps and Clones for Persistent Volume Claims), da parte dello storage vendor deve essere dichiarato sul sito <https://kubernetes-csi.github.io/docs/drivers.html>.

Risposta

Per quanto riguarda la prima parte della domanda si conferma la richiesta di implementazione dello standard CSI. Non si conferma invece quanto descritto nella seconda parte della domanda: l'importante è che il plugin di integrazione permetta la creazione di persistent volume in ambiente kubernetes/openshift come da richiesta di Capitolato.

130. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C13.

La fornitura comprende, senza oneri aggiuntivi, un plug-in di integrazione per la creazione di Persistent Volumes in ambienti Kubernetes/OpenShift >>> Considerando la presenza di ambienti virtuali VMware, si chiede di specificare se il driver di integrazione richiesto deve consentire l'integrazione con la versione VMware PKS Enterprise.

Risposta

Non si conferma. La piattaforma vmware enterprise PKS non è al momento utilizzata in Inail.

131. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C15.

Lo storage dispone di una quantità di cache superiore a 1TB. >>> Si chiede di specificare se la quantità di cache dichiarata debba essere installata nel sistema in offerta o si tratta di una dichiarazione di scalabilità.

Risposta

Per poter conseguire il punteggio premiante, la quantità di cache dovrà essere installata nel sistema di fornitura.

132. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C15.

Lo storage dispone di una quantità di cache superiore a 1TB. >>> Poiché nel requisito migliorativo C23 è premiata la in-line data reduction, e alcuni sistemi ottimizzano l'uso della cache attraverso la compressione/deduplica inline, si chiede di specificare se tale fattore possa essere applicato anche al calcolo della cache e quindi ritenuto premiante per il C15 così come per il C23.

Risposta

Il criterio C15 si riferisce esclusivamente al valore numerico della cache utile di cui il sistema è equipaggiato. Si faccia riferimento anche alla risposta al quesito n°64.

133. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C16.



Lo storage dispone di un numero di controller per singolo apparato superiore al minimo richiesto (Due/Tre/Quattro o più controller per singolo apparato) >>> Si chiede di indicare se il singolo apparato, che disponga di un numero di controller superiore al minimo richiesto, per continuare ad erogare un servizio con disponibilità di 99,9999% debba assicurare l'accesso ai dati anche in caso di failure dei controller aggiuntivi. Cioè, ad esempio, se è accettato per un sistema con quattro controller, accoppiati per alta affidabilità in due nodi (o engine), che la perdita di un nodo (o engine) comporti l'indisponibilità del sistema.

Risposta

Per la prima parte della domanda si conferma che anche in caso di failure dei controller aggiuntivi debba essere consentito l'accesso ai dati senza intaccare la reliability richiesta. Non è accettabile che la perdita di un nodo possa comportare l'indisponibilità dell'intero sistema sul singolo sito.

134. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C16.

Lo storage dispone di un numero di controller per singolo apparato superiore al minimo richiesto (Due/Tre/Quattro o più controller per singolo apparato) >>> Poiché il requisito si riferisce alla scalabilità del sistema, si chiede se un sistema con due controller in grado di crescere verticalmente a caldo (cioè aumentando la potenza elaborativa dei due controller anziché aggiungere altri controller della stessa potenza) soddisfi il requisito, potendo comunque scalare secondo i requisiti di gara.

Risposta

Ai fini della attribuzione del punteggio previsto dal criterio C16 si considera il numero di controller presenti nel sistema di fornitura e non la potenza elaborativa.

135. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C20.

I dati replicati tra gli apparati di storage possono rimanere compressi e/o deduplicati (senza l'ausilio di SW o HW supplementari) durante la trasmissione. >>> Si chiede di specificare se l'attribuzione del punteggio richiede che sia la trasmissione sincrona (BC) che asincrona verso il DR avvengano con dati compressi e/o deduplicati.

Risposta

La trasmissione dei dati in maniera compressa e/o deduplicata è molto conveniente quando i dati vengono trasmessi a lunghe distanze su circuiti geografici con bande limitate. Pertanto è in tale situazione che viene richiesto il requisito di compressione e/o deduplica al fine di ottimizzare l'utilizzo di banda limitata. In tali condizioni la trasmissione è sicuramente asincrona.

136. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d'Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criterio C25.

lo storage è costituito da un unico apparato per sito (un unico serial number, no cluster) >>> In riferimento alla risposta alla domanda 1 (Richiesta di Chiarimenti), riguardante il RAV1, essa ha introdotto la possibilità di usare apparati esterni (virtualizzatori) per realizzare la BC. Si chiede se per avere accesso al punteggio C25 la soluzione deve presentare un unico apparato per sito, intendendo con ciò che la soluzione è costituita da un unico sistema in grado di realizzare tutte le funzionalità richieste in gara senza l'aggiunta di altri apparati, premiando in tal modo la facilità di gestione, una ridotta complessità dei cablaggi (oltre ad un minore numero di porte di switch), i ridotti consumi e più esigui spazi di occupazione nei rack, oltre a realizzare un più alto livello di affidabilità della soluzione.

Risposta

Si precisa che il chiarimento N°1 espresso nelle prima tranche di risposte ai chiarimenti ha chiarito la possibilità di utilizzare virtualizzatori solo ed esclusivamente qualora la funzionalità di Disaster Recovery identificata nel CT lo preveda; in merito al

quesito, per conseguire il punteggio del criterio C25 lo storage dovrà essere costituito da un apparato identificato da un unico serial number.

137. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C26, C27, C28.

si chiede di specificare se throughput e IOPS indicati in C27 e C28 devono essere soddisfatti con i tempi di risposta indicati in C26. Inoltre si chiede di specificare l’intervallo di tempo per la misura ‘a regime’.

Risposta

Si conferma che l’offerta dei requisiti di cui ai criteri C26, C27 e C28, non deve influenzare negativamente gli altri, nel senso che il raggiungimento della soglia di throughput non deve far venire meno i tempi di risposta e/o gli I/O e viceversa. Quindi il sistema deve essere in grado di soddisfarli nella loro totalità. Poiché i criteri di performance devono sussistere a regime cioè in normali condizioni di funzionamento della macchina non si pongono limiti temporali.

138. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C26, C27, C28.

si chiede di specificare se throughput e IOPS indicati in C27 e C28 devono essere soddisfatti con i tempi di risposta indicati in C26. Inoltre si chiede di specificare l’intervallo di tempo per la misura ‘a regime’.

Risposta

Si veda la risposta al quesito n° 137.

139. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 11.1 Criteri tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica, indice criteri C26, C27, C28.

Si chiede di specificare se tali requisiti devono essere soddisfatti dall’architettura implementata, quindi includendo nella latenza anche eventuali virtualizzatori.

Risposta

Per poter conseguire i punteggi di cui ai criteri C26, C27, C28, in caso di soluzioni che prevedano il virtualizzatore dovrà essere considerato il valore ottenuto per il solo storage.

140. Domanda

Riferimento. "ID 2241 – Capitolato d’Oneri" paragrafo 9bis "Relazione Tecnico Illustrativa" è riportato: "Ciascun concorrente dovrà, a pena di esclusione, caricare a Sistema, nella apposita sezione denominata "Relazione Tecnico-Illustrativa (Busta D)", la relazione Tecnico-Illustrativa descritta al paragrafo 2.2 del Capitolato Tecnico, redatta sulla base del facsimile allegato 13" >>> Si richiede di confermare che la Relazione Tecnico Illustrativa, come da fac-simile Allegato 13, debba essere compilata solo nei seguenti punti:

- Capitolo 3 (Oggetto della Fornitura)
- Capitolo 4 (Definizione della Fornitura)
- Paragrafo 7.1: requisiti professionali del personale tecnico.
- Tabella indice punteggio migliorativo.

Risposta

Si conferma. Si seguano le indicazioni contenute, per ogni riga, all’interno della relazione Tecnico Illustrativa, che indica puntualmente le parti che il concorrente deve compilare.

141. Domanda



Riferimento: vari

Considerando che:

- Nelle soluzioni di BC, la configurazione di replica ha per definizione una disponibilità del 100% (RTO=0 come peraltro indicato nel RAV2).
- Nella sez. 4.1.1 punto 17 si indica che "La disponibilità degli Storage forniti dovrà essere pari al 99.9999% (con l'utilizzo di sw di replica proprietari e senza l'utilizzo di hw esterni)".
- La risposta alla domanda 1, riguardante il RAV1, ha introdotto la possibilità di usare apparati esterni (virtualizzatori) per realizzare la BC.

Si chiede di specificare:

1. Se la disponibilità 99,9999% si riferisce ai singoli apparati in ciascun sito mentre la soluzione BC deve sempre garantire il 100%
2. Se, nel caso si utilizzino apparati esterni (compresi i virtualizzatori) per implementare la soluzione, il livello di disponibilità richiesta è 99,9999% per l'insieme delle componenti che concorrono all'implementazione della stessa. Cioè la soluzione deve comunque garantire 99,9999% di disponibilità

Risposta

Come puntualmente indicato nel Capitolato Tecnico al paragrafo 4.1.1, requisito 17, la disponibilità va comunque riferita ai singoli sottosistemi di storage ai soli singoli sottosistemi storage che realizzano la soluzione, non ai virtualizzatori, non agli insiemi di apparecchiature o alla soluzione globale. Per comodità si riporta qui di seguito il requisito richiesto:

"La disponibilità degli Storage forniti dovrà essere pari al 99.9999% (con l'utilizzo di sw di replica proprietari e senza l'utilizzo di hw esterni) equivalente a massimo 31.6 secondi l'anno di indisponibilità; la certificazione deve essere riportata nel data sheet fornito dal produttore, da allegare quale parte integrante alla Relazione Tecnico-Illustrativa; qualora l'architettura sia realizzata con l'ausilio di ulteriori dispositivi, la disponibilità del 99,9999% dovrà essere riferita ai singoli sottosistemi di storage costituenti la soluzione."

142. Domanda

Riferimento: Risposta n°1 alla prima tranche di risposte ai requisiti

in riferimento alla risposta alla domanda 1, riguardante il RAV1, ... La LUN logica sopra identificata dovrà essere gestita nativamente attraverso il software dell'array storage o tramite virtualizzatore (qualora la funzionalità di Disaster Recovery identificata di seguito nel CT lo preveda). >>> Si chiede di specificare se è concesso l'uso degli stessi virtualizzatori, ammessi per la realizzazione della BC, per realizzare anche la soluzione di DR, in tal modo emendando anche il RAV3 (e conseguentemente il RAV4) che richiede invece che la soluzione asincrona di DR venga realizzata in modalità nativa dal sistema di storage.

Risposta

Si sottolinea che la risposta n°1 alla prima tranche di risposte ai requisiti chiarisce che l'uso dei virtualizzatori è consentito qualora la funzionalità di Disaster Recovery identificata nel CT lo preveda. Tale previsione vale per tutte le funzionalità legate alla gestione del Disaster Recovery della soluzione di storage offerta.

143. Domanda

Riferimento: Risposta n°1 alla prima tranche di risposte ai requisiti

In riferimento alla risposta alla domanda 1, riguardante il RAV1, ... La LUN logica sopra identificata dovrà essere gestita nativamente attraverso il software dell'array storage o tramite virtualizzatore (qualora la funzionalità di Disaster Recovery identificata di seguito nel CT lo preveda). >>> Si chiede di specificare se la possibilità di gestire le LUN attraverso un virtualizzatore, così come indicato nella risposta, indichi la possibilità che il numero di controller minimo per singolo apparato storage indicato nel RTMV1, come anche il numero di controller previsto dal C16, si riferisca a configurazioni realizzabili attraverso un virtualizzatore.

Risposta

Il requisito RTMV1 specifica espressamente le caratteristiche di un singolo apparato storage. La presenza di un virtualizzatore non ne modifica le caratteristiche fisiche, pertanto, non si potranno cumulare i controller di più apparati storage se questi sono aggregati da un virtualizzatore. Ne consegue che il punteggio relativo al requisito C16, su una configurazione come quella descritta dal richiedente, non è pertinente.

Divisione Sourcing ICT

Il Responsabile

(Ing. Patrizia Bramini)