



Istituto Nazionale di Statistica

Direzione Generale
Direzione centrale Amministrazione e Patrimonio (DCAP)
Servizio Approvvigionamenti (AST)

AVVISO - RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI CHIARIMENTI PERVENUTE

Appalto Specifico mediante il ricorso al Sistema Dinamico di Acquisizione della pubblica amministrazione (SDAPA) - AS n. 5931372 - Acquisizione di sistemi di backup storage e servizi professionali – CIG B9B145D859.

(Tutte le risposte ai quesiti sono state predisposte dal RUP Luciano Valle)

DOMANDA 1

Buongiorno,
nel vostro capitolato tecnico citate una serie di codici Ateco, almeno uno dei quale deve essere posseduto dall'operatore economico.

Noi abbiamo il seguente codice Ateco: 62.90.09 "altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica", è ammissibile?

Grazie in anticipo per la risposta.

RISPOSTA 1:

Si autorizza la partecipazione alla gara. In generale, se l'attività richiesta dagli atti di gara è affine a quanto descritto nell'oggetto sociale dell'azienda, l'operatore può partecipare anche se il suo codice ATECO principale è differente da quelli indicati nel capitolato tecnico.

DOMANDA 2:

Nel Requisito 1, pagine 12 e 13, è richiesto, a pena di esclusione, il supporto dei protocolli: "DD Boost over IP e Fibre Channel, NFSv2, SMB/CIFS, NDMP, VTL".

Considerato il richiamo nel Capitolato al principio di equivalenza dei prodotti offerti, si chiede di confermare se sia ammissibile proporre, in alternativa a un'espansione dell'attuale infrastruttura Data Domain, una nuova soluzione storage completamente all-flash, distribuita sui tre siti richiesti, che sostituisca gli storage di backup esistenti e rispetti in ogni caso i requisiti minimi di Capitolato (prestazionali, funzionali e di interoperabilità).

In tale scenario, si chiede di confermare se i requisiti relativi ai protocolli "DD Boost over IP e Fibre Channel", "NDMP" e "VTL" possano ritenersi soddisfatti tramite una soluzione integrata con Veeam 12.x che adotti protocolli standard previsti nello stesso Requisito 1, quali NFS e SMB/CIFS, nonché repository Object Storage compatibile S3, garantendo prestazioni, efficienza e funzionalità coerenti con quelle attese dai protocolli indicati.

Si precisa che la soluzione proposta sarà interamente all-flash, completamente integrata e certificata con l'attuale piattaforma di backup Veeam in uso e che, per ciascuna delle sedi interessate, i valori prestazionali di backup e restore dichiarati in offerta garantiranno il rispetto dei requisiti prestazionali indicati nel Capitolato e saranno validati in sede di collaudo secondo le modalità previste dalla fornitura.

RISPOSTA 2:

E' ammissibile proporre, in alternativa a un'espansione dell'attuale infrastruttura Data Domain, una nuova soluzione storage completamente all-flash, distribuita sui tre siti richiesti, che sostituisca gli storage di backup esistenti ma che rispetti in ogni caso i requisiti minimi di capitolato (prestazionali, funzionali e di interoperabilità) previsti.

Nello scenario prospettato nel quesito, tuttavia, i requisiti relativi ai protocolli "DD Boost over IP e Fibre Channel", "NDMP" e "VTL" **non possono** ritenersi soddisfatti tramite una soluzione integrata con Veeam 12.x che adotti protocolli standard previsti nello stesso Requisito 1, quali NFS e SMB/CIFS, nonché repository Object Storage compatibile S3.

La richiesta di ammettere una soluzione basata esclusivamente su protocolli standard (NFS, SMB) e Object Storage (S3) in sostituzione di quelli specificatamente richiesti (DD Boost, NDMP, VTL) **non può essere accolta** in quanto



Istituto Nazionale di Statistica

Direzione Generale Direzione centrale Amministrazione e Patrimonio (DCAP) Servizio Approvvigionamenti (AST)

il requisito relativo al protocollo DD Boost (ma anche a NDMP e VTL) è da considerarsi **prestazionale e funzionale**.

Sebbene una soluzione All-Flash garantisca elevate performance in termini di IOPS, essa deve assicurare il rispetto anche di tutti gli altri requisiti indicati nel Capitolato (per esempio quelli relativi ai processi di deduplica e ai valori raggiungibili).

Come riportato nel capitolato tecnico al Requisito 1, pagine 12 e 13, è richiesto, a pena di esclusione, il supporto dei protocolli: “DD Boost over IP e Fibre Channel, NFSv2, SMB/CIFS, NDMP, VTL”.

DOMANDA 3:

Nel Requisito 1 – Protocolli di comunicazione per utilizzo con backup del Capitolato tecnico, tra i protocolli di trasporto richiesti è indicato: “NFSv2”.

Considerato che il protocollo NFSv2 è ormai superato dalle più moderne integrazioni con Veeam Backup & Replication 12.x che utilizzano normalmente NFSv3 (e, ove disponibile, NFSv4) come versione del protocollo NFS, si chiede di confermare quanto segue:

1. Se, ai fini della piena conformità al requisito, siano da ritenersi ammessi ed equivalenti anche i protocolli:
 - NFSv3
 - NFSv4 / NFSv4.1

già pienamente supportati dall’infrastruttura di backup Veeam 12.x e dalla soluzione storage proposta.

2. Se l’indicazione “NFSv2” debba essere intesa come riferimento esemplificativo/compatibile al protocollo NFS in generale, e non come vincolo esclusivo alla sola versione 2, in modo da consentire l’utilizzo delle versioni più recenti (NFSv3/v4) che garantiscono maggiori livelli di sicurezza, performance e interoperabilità con l’ambiente Veeam in esercizio.

RISPOSTA 3:

Sono ammessi anche i protocolli NFSv3, NFSv4 / NFSv4.1. Nella soluzione offerta deve comunque essere garantito anche il supporto del protocollo NFSv2.

DOMANDA 4:

Con riferimento ai requisiti di throughput di backup e restore indicati nel Capitolato tecnico (es. almeno 50 TB/ora, throughput massimo almeno 70–75 TB/ora), si chiede di specificare le modalità di collaudo e le relative metriche di misurazione, confermando in particolare:

1. Come viene misurato il throughput: se il valore è end-to-end (includendo proxy/gateway, rete e storage) oppure solo lato sistema storage.
2. Scenario di test: dimensione e tipo del dataset (dimensione media file, grado di comprimibilità) e numero di job/flussi paralleli e finestra di backup considerata.
3. Riduzione dati: se, durante il collaudo, sono abilitate compressione e/o deduplica (lato software di backup e/o storage) e se il throughput richiesto si riferisce ai dati logici o ai dati fisici effettivamente trasferiti. Si chiede cortesemente conferma di tali aspetti, al fine di consentire un corretto dimensionamento e una misurazione coerente in sede di collaudo.

RISPOSTA 4:

Per quanto riguarda la rispondenza dei valori di throughput con quanto richiesto all’interno del capitolato tecnico, è prevista la sola verifica del rispetto dei valori minimi di throughput richiesti con quanto dichiarato pubblicamente dal Costruttore della soluzione di storage backup offerta.

DOMANDA 5:

Si chiede di confermare che un’eventuale soluzione che preveda la sostituzione completa dei sistemi DD6900 con apparati non appartenenti alla medesima famiglia di appliance debba garantire, per ciascun sito (Balbo e INAIL),



Istituto Nazionale di Statistica

Direzione Generale Direzione centrale Amministrazione e Patrimonio (DCAP) Servizio Approvvigionamenti (AST)

sia la capacità utile attualmente installata pari a 250 TB, come indicato nel Capitolato, sia l'ulteriore upgrade di 240 TB raw previsto per ciascun apparato.

Inoltre, si chiede di confermare che i dati attualmente residenti sui sistemi DD6900 debbano essere obbligatoriamente migrati sui nuovi apparati a cura del fornitore della nuova soluzione, mediante l'impiego di servizi professionali propri, fino alla completa dismissione dei sistemi DD6900.

RISPOSTA 5:

Si conferma.

DOMANDA 6:

Si chiede di confermare che, tenuto conto delle attuali occupazioni dei sistemi DD6900, al termine della sola migrazione dei dati attualmente presenti dai sistemi DD6900 verso i nuovi apparati, dovrà risultare disponibile uno spazio libero non inferiore al 40% dello spazio utile totale fornito per ciascun apparato.

A titolo esemplificativo, a fronte della fornitura di 250 TB di spazio utile per ciascun apparato (restando escluso l'upgrade di 240 TB raw, comunque previsto dal Capitolato), al termine della migrazione lo spazio utile occupato non dovrà superare i 150 TB, mentre lo spazio utile libero dovrà risultare almeno pari a 100 TB.

RISPOSTA 6:

Si conferma.

DOMANDA 7:

Il Capitolato prevede che l'integrazione con Veeam Backup & Replication versione 12.x avvenga tramite l'utilizzo di un protocollo non generico (ad es. DD Boost) al fine di abilitare funzionalità avanzate, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- esecuzione di backup full sintetici senza rilettura completa dei dati;
- gestione di per-VM backup chains;
- immutabilità lato repository mediante Retention Lock (WORM);
- cifratura dei dati in transito e a riposo, comprensiva della gestione delle chiavi di cifratura.

Si chiede pertanto di confermare che:

- l'utilizzo di protocolli generici (quali, ad esempio, NFS, CIFS/SMB) non sia sufficiente a soddisfare il requisito di Capitolato;
- un eventuale prodotto offerto in alternativa a Data Domain debba necessariamente disporre di una integrazione certificata con Veeam, tale da consentire l'implementazione in modo equivalente di tutte le funzionalità avanzate sopra elencate, e non la sola compatibilità come repository/target generico.

RISPOSTA 7:

Si conferma.

DOMANDA 8:

Il Capitolato, nella sezione relativa al Cyber Vault, richiede che l'immutabilità dei dati sia garantita mediante meccanismi di locking (Retention Lock / WORM) per un periodo configurabile, non aggirabili nemmeno dagli amministratori degli apparati, nonché tramite protezioni attive contro la manomissione del clock di sistema / NTP, tali da impedire attacchi ransomware volti a eludere la retention mediante alterazione dell'orario.

Si chiede pertanto di confermare che:

- i meccanismi di immutabilità richiesti debbano impedire in modo esplicito e nativo la modifica e/o la cancellazione dei dati protetti per l'intera durata della retention, anche in presenza di credenziali amministrative sull'apppliance e anche in caso di tentativi di alterazione fraudolenta dell'orologio di sistema;
- soluzioni basate esclusivamente su policy software, su permessi di tipo ACL, su retention configurabile unicamente lato software di backup, o su impostazioni generiche di "immutability" prive di specifiche garanzie a



Istituto Nazionale di Statistica

Direzione Generale
Direzione centrale Amministrazione e Patrimonio (DCAP)
Servizio Approvvigionamenti (AST)

livello di firmware e/o hardware dell'apppliance, non siano da considerarsi equivalenti ai requisiti di WORM e di protezione dal cambio orario descritti nel Capitolato.

RISPOSTA 8:

Si conferma.

DOMANDA 9:

Nel Capitolato l'architettura di Cyber Vault prevede che:

- l'apppliance target collocata nel Vault sia installata in un ambiente isolato rispetto alle reti di produzione e di DR, con connessioni di tipo air-gapped;
- l'apertura e la chiusura del data-path di replica verso il Vault siano gestite esclusivamente dal software residente nel Vault, tramite finestre di replica autonome, senza l'invio di comandi o trigger provenienti dall'esterno (ambienti di produzione/DR o console di backup).

Si chiede pertanto di confermare che:

- la sola implementazione di regole di rete o di firewall esterni, così come l'utilizzo di script, automazioni o orchestrazioni collocate al di fuori del Vault, non sia da considerarsi equivalente alla soluzione architeturale richiesta dal Capitolato;
- il software di Cyber Recovery installato nel Vault debba gestire in maniera autonoma le finestre di replica, i workflow di validazione delle copie e le procedure di recovery, garantendo il livello di isolamento logico e organizzativo descritto nel Capitolato stesso.

RISPOSTA 9:

Si conferma.

DOMANDA 10:

Il Capitolato richiede che il sistema offerto:

- utilizzi un algoritmo di deduplica inline di tipo globale a blocco variabile, gestito in modo automatico, senza necessità di configurazioni manuali;
- garantisca un'efficienza di deduplica pari ad almeno 20x, in linea con i risultati attualmente ottenuti sui sistemi in esercizio, con valori a titolo indicativo superiori a 20x sui sistemi Data Domain installati presso le sedi di Balbo e INAIL.

Si chiede pertanto di confermare che, ai fini dell'equivalenza, il prodotto offerto debba:

- garantire la medesima tipologia di deduplica (inline, globale, a blocco variabile);
- assicurare un'efficienza minima di deduplica pari a 20x, documentata tramite datasheet ufficiali del produttore e/o benchmark riconosciuti.

Conseguentemente, si chiede di confermare che soluzioni che non siano in grado di garantire tali livelli di deduplica sui carichi di lavoro tipici di ISTAT, in particolare backup Veeam degli ambienti descritti nel Capitolato, debbano essere considerate non aderenti ai requisiti prestazionali minimi.

RISPOSTA 10:

Si conferma.

IL DIRETTORE CENTRALE DCAP

