

**Oggetto: Appalto Specifico indetto da Consip S.p.A. per l'acquisizione di sistemi DELL per la relocation del Sistema Informativo del Ministero dell'Istruzione e del Merito presso i CED di Sogei, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione per la fornitura di prodotti e servizi per l'informatica e le telecomunicazioni – ID 2616**

**Di seguito sono riportate le risposte alle richieste di chiarimenti.**

**I chiarimenti della gara sono visibili sui siti: [www.consip.it](http://www.consip.it); [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it)**

\*\*\*

## **CHIARIMENTI**

### **1) Domanda**

Con riferimento alla gara di fornitura con ID 2616, nel rispetto del principio di equivalenza tecnologica, si chiede di accettare l'offerta di una soluzione tecnologica alternativa alla soluzione Unity XT 480 e alle Appliance RecoverPoint. La soluzione alternativa garantirà lo spazio utile indicato per il sito di produzione e per il sito di DR, integra nativamente funzionalità di replica così da poter gestire la funzionalità di disaster recovery in modo nativo senza la necessità di appliance esterne semplificando quindi anche la connettività all'interno del data center e la gestione dei sistemi ed inoltre consente l'implementazione di tecniche di efficientamento del dato sulla totalità dello spazio utile fornito.

Considerando che la quantità di dischi e tipologia indicata al paragrafo 3.1 per lo storage primario e per lo storage di DR è strettamente legata alla soluzione Unity XT 480 si chiede altresì valida una soluzione alternativa che utilizzi un mix differente tra SSD e HDD garantendo sempre lo spazio utile indicato per i due sistemi storage.

### **Risposta**

In base a quanto sommariamente indicato nella richiesta di chiarimento la soluzione proposta non appare conforme ed idonea alle specifiche riportate nel Capitolato tecnico. In particolare, nel paragrafo "Premessa" del suddetto Capitolato vengono indicati gli obiettivi sottesi dall'acquisizione dei sistemi DELL, oggetto del presente Appalto Specifico, ovvero:

- operare in sicurezza durante la fase di relocation fisica dei sistemi;
- minimizzare i tempi di fermo relativi allo switch over delle applicazioni del Ministero;
- superare le criticità legate ad una stima di esaurimento dello spazio disco prevista per aprile 2023;
- piena compatibilità tra l'attuale scenario infrastrutturale presente nei CED del Ministero e quello che si costituirà al termine dell'ammodernamento degli ambienti operativi e della riscrittura degli applicativi che verranno eseguiti su quest'ultimi.

In riferimento soprattutto al primo, al secondo e al quarto obiettivo, è opportuno segnalare che le applicazioni attualmente erogate dall'architettura del Ministero dell'Istruzione e del Merito, vengono eseguite su ambienti operativi ormai obsoleti, dichiarati non più supportabili dai relativi produttori (cfr ambienti CentOS Linux 6.9, Windows Server 2003, VMware ESXi 5.5, RedHat Enterprise Linux 3.4.). I tempi di riscrittura delle applicazioni, per permettere la loro esecuzione sugli ambienti operativi più moderni presenti nei CED della Sogei, non sono, però, compatibili con le scadenze progettuali concordate con il Ministero stesso. Data la condizione di obsolescenza delle applicazioni del Ministero risulta, quindi, necessario, per garantire la continuità di servizio, **anche e soprattutto durante il processo di migrazione dei dati**, replicare

nei CED della Sogei l'attuale architettura presente presso il Ministero. Ad oggi le applicazioni del Ministero sono organizzate logicamente in Gruppi di Consistenza, ognuno dei quali rappresenta l'unità atomica di composizione di un'applicazione: tutte le risorse facenti parte di un Gruppo di Consistenza concorrono alla realizzazione di una data applicazione e, di conseguenza, nella gestione del suo ciclo vita, vanno considerate nel loro insieme e non come unità distinte. Questo è particolarmente importante per il servizio di replica del dato: tutte le risorse che compongono un Gruppo di Consistenza vengono "fotografate" nello stesso istante e replicate sul sito remoto, in modo che sia possibile garantire la consistenza dell'applicazione, in tutte le sue componenti, in quel dato momento. Qualora fosse necessario ripristinare l'applicazione, sarà dunque possibile fare riferimento al suo Gruppo di Consistenza che, per ogni "fotografia" avrà mantenuto uno stato consistente di quell'applicazione, a quello specifico istante di tempo. Questa organizzazione logica viene oggi implementata, sulle architetture del Ministero, mediante la tecnologia Dell RecoverPoint Appliance. Durante le attività di migrazione dei dati del Ministero verso la nuova infrastruttura tecnologica oggetto del presente Appalto Specifico, sarà necessario procedere in continuità di servizio, replicando i dati ospitati sullo storage del Ministero verso il nuovo sito, mantenendo la loro consistenza logica. **L'unica opzione disponibile è, quindi, quella di predisporre sul sito target (i CED di Sogei), un altro cluster RecoverPoint "ricevente". Non esistono, a conoscenza della Committente, altre tecnologie di DELL o di altri vendor capaci di gestire sul sito ricevente le repliche create mediante RecoverPoint attualmente presenti nei CED del Ministero.** In merito infine allo storage Unity XT 480, occorre sottolineare che, a conoscenza della Committente, **non esistono sistemi storage prodotti da Vendor diversi da Dell che siano compatibili con la tecnologia Dell RecoverPoint**, come si può evincere dalla matrice di compatibilità del prodotto:

Table 1. RecoverPoint 5.1.x interoperability

Dell EMC arrays <sup>a</sup>	Supported versions <sup>b</sup>
VMAX3/AF	Dell EMC HYPERMAX OS version 5977
PowerMax	PowerMaxOS 5978
VMAX™ 40K	Dell EMC Symmetrix™ Engenuity™ version 5876
VMAX 20K/ VMAX	
VMAX 10K (SN xxx987xxxx)	
VPLEX™ <sup>c</sup>	Dell EMC GeoSynchrony™ 5.4.1.x, 5.5.1.x, 5.5.2.x, 6.0.0.x

Table 1. RecoverPoint 5.1.x interoperability

Dell EMC arrays <sup>a</sup>	Supported versions <sup>b</sup>
	6.0.1.x, 6.1.0.x, and 6.2.0.x
XtremIO X1™ <sup>d</sup>	4.0.25.x, 4.0.26.x, 4.0.27.x, 4.0.31.x
XtremIO X2	6.0.0-x 6.0.2-x 6.1.0-x 6.2.0-x 6.2.1-x 6.2.2-x 6.3.0-x 6.4.0-x
Unity Series	Unity 300, Unity 380, Unity 400, Unity 480, Unity 500, Unity 600, Unity 680, Unity 880, Unity 300F, Unity 350F, Unity 380F, Unity 400F, Unity 450F, Unity 480F, Unity 500F, Unity 550F, Unity 600F, Unity 650F, Unity 680F, Unity 880F
Unified VNX™ Series	VNX-OE 33 <sup>e</sup>
	VNX-OE 32 <sup>e</sup>
Unified VNXe™ Series	VNXe 3200 OE v3.x MR 1.5

Table 1. RecoverPoint 5.1.x interoperability

Dell EMC arrays <sup>a</sup>	Supported versions <sup>b</sup>
Data Domain	DDOS 6.0.x <sup>d</sup> DDOS 6.1.x <sup>d</sup> DDOS 6.2.x <sup>d</sup>

In merito alla possibilità di offrire per la componente storage una soluzione alternativa allo Unity XT 480 si segnala quanto segue. La soluzione alternativa dovrà essere sempre del vendor DELL per i motivi di compatibilità con i RecoveryPoint descritti poc'anzi. Inoltre l'esigenza dello storage Dell Unity, è motivata dalla possibilità di riutilizzare lo storage per ulteriori progetti di onboarding grazie alla capacità nativa che questo storage ha di eseguire tutti i possibili workload NAS, SAN, vVol, alla possibilità di essere partizionato in multitenancy, alla sua scalabilità prestazionale e capacitiva e all'isolamento dal resto dell'architettura core di SOGEI (quest'ultimo punto, proprio per garantire "by exception" anche l'esecuzione di ambienti non più supportati come nel caso del Ministero dell'istruzione e del Merito).

Per quanto riguarda la possibilità di offrire un mix differente tra SSD e HDD garantendo sempre lo spazio utile indicato per i due sistemi storage, non si accoglie la proposta, in quanto occorre tenere conto dei razionali che hanno guidato la scelta progettuale, che non sono legati solamente alle considerazioni di spazio utile, ma anche e soprattutto alle performance richieste. Si rileva, infatti, che sull'attuale architettura del Ministero,

50 TB circa di capacità vengono occupati dai workload Oracle e 100 TB circa dai workload VMware. Questa distribuzione rappresenta una divisione dell'intera capacità attualmente consumata in una quota, pari a circa il 33%, per i workload Oracle e, nel restante 67% circa, per i workload VMware. Considerato il trend di crescita capacitivo e prestazionale degli ambienti e considerata la necessità di garantire il massimo livello prestazionale ai database senza ingerenza da parte dei restanti ambienti in esecuzione, si richiede sulla nuova architettura di produzione di distinguere e dedicare uno Storage Pool Full Flash per gli ambienti Oracle e uno Storage Pool misto per quelli VMware. Il nuovo storage, per quanto detto in precedenza, dovrà quindi mantenere una distribuzione dello spazio pari a circa il 33% a favore dello Storage Pool Oracle e pari a circa il 67% a favore dello Storage Pool VMware e garantire per ciascuno di essi una crescita delle performance erogabili per i rispettivi workload in linea con le stime. Tale crescita vuole essere garantita mediante la specifica composizione degli Storage Pool, in termini di SSD e HDD, richiesta dal Capitolato tecnico.

Nell'ipotesi che il Concorrente, a fronte dell'eshaustività della risposta sopra formulata, persistesse, comunque, nella sua volontà di proporre una soluzione tecnica alternativa a quella prevista dal Capitolato tecnico, come previsto dall'art. 68 del Codice degli appalti riguardo l'onere della dimostrazione di equivalenza, fermo restando quanto previsto dalle attività di collaudo (c.d. verifica di conformità) espletabili dalla Committente ai sensi dell'art 9S del contratto Condizioni Speciali, il Concorrente dovrà allegare nella sezione "Eventuale ulteriore documentazione amministrativa", predisposta nell'ambiente di gara, tutta la documentazione tecnica di sua produzione e/o di produzione del vendor di riferimento o di terzi, atta a dimostrare la supposta equivalenza tecnologica ipotizzata dal Concorrente. In sede di valutazione delle offerte, la Commissione giudicatrice procederà con l'analisi di tale documentazione al fine di verificare l'effettiva equivalenza tecnologica ipotizzata dal Concorrente. La mancata produzione di tale documentazione tecnica comporterà automaticamente che la soluzione proposta dal Concorrente debba ritenersi, come statuito dalla documentazione di gara, esattamente corrispondente a quanto richiesto dal Capitolato tecnico in termini di marca, modello, tipologia e configurazioni previste.

## **2) Domanda**

Relativamente ai servizi di migrazione richiesti al paragrafo 3.3 si chiede di specificare meglio tipologia di ambienti da migrare, versione dei sistemi operativi, TB da migrare e connettività disponibile tra i data center al fine di ottimizzare al meglio i servizi di migrazione offerti.

### **Risposta**

La tipologia di ambienti da migrare è costituita da sistemi fisici e virtuali vmWare.

Di seguito i Sistemi Operativi utilizzati sugli ambienti:

- Red Hat Enterprise Linux 3
- Red Hat Enterprise Linux 4
- Red Hat Enterprise Linux 5
- Red Hat Enterprise Linux 6
- Red Hat Enterprise Linux 7
- Microsoft Windows Server 2003
- Microsoft Windows Server 2008 R2
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016

La linea è costituita da un doppio canale 10Gb L2.

I TB da migrare sono pari a 150 TB.

Divisione Sourcing Digitalizzazione

Il Responsabile

(Ing. Patrizia Bramini)