

## Oggetto:

Acquisizione di hardware necessario a supportare l'evoluzione delle componenti computazione e di storage per le esigenze dell'infrastruttura IT aziendale.

## Obiettivi:

Acquisizione di un sistema storage per erogare servizio al cluster VMware di Test (attualmente attestato su un sistema obsoleto)

Evoluzione dei cluster ESX di produzione di Firenze mediante l'acquisto di nuovi server (per supportare il rilascio della Versione 8 che verrà installata nel 2024 in ASPI).

## Descrizione storage:

Acquisizione di un sistema storage per consolidare la infrastruttura afferente al cluster VMware di Test. Il sistema Hitachi conforme e configurabile con i sistemi di Produzione ASPI con circa 135TB usable in Tiering con componente capacitiva e performance medie e prestazionale ad alte performance comprendente i seguenti componenti:

Hitachi VSP E1090		
Qty		Descrizione
1		Total Capacity 138 TB Usable (Base2)
16		FC ports with 32Gbs SFPs
1		36 Months Std Support
1		PG R6 6+2 SSD SAS 3.8TB
4		PG R6 14+2 HDD 2.4TB
2		hot spare SSD
4		hot spare HDD
		SAS Encrypted Backend
		ADR License
		Advanced Package
		Starter Pack

La fornitura dovrà includere tutti i cablaggi e accessori necessari per le connessioni al sistema attualmente in esercizio ASPI eventualmente non inseriti in elenco e quant'altro necessario alla corretta installazione compreso le licenze software, assistenza on-site di personale certificato fino al rilascio in produzione della fornitura. Garanzia 36 mesi.

La fornitura dovrà essere consegnata presso il CED di Via Bovio Calenzano (Firenze).

**N.B.** L'acquisizione dei suddetti sistemi è volta a garantire la piena gestione nel tempo, l'integrazione e la gestione in continuità con i dispositivi già installati presso i sistemi informatici centrali e ad evitare la ridefinizione dell'architettura gestionale e l'integrazione ai sistemi di ASPI attualmente in essere.

In dettaglio, il nuovo storage Hitachi VSP modello E1090 oggetto dell'acquisizione è destinato ad erogare servizi per la farm virtuale VMware di Test, Sviluppo e Collaudo il cui ambiente di Produzione è attualmente consolidato su una coppia di Storage Hitachi della stessa famiglia VSP modello 5100 installati nei DC Bovio e Fagnoni in replica sincrona certificata per la B.C. aziendale con funzioni proprietarie brevettate Hitachi.

La necessità di avere una omogeneità tecnologica ed interfacciarsi con l'ambiente di Produzione è riassumibile nelle seguenti funzionalità che non sarebbero implementabili con tecnologie storage differenti:

- **Gestionale:** utilizzo delle interfacce gestionali attuali Hitachi OPS Center e funzionalità di configurazione utilizzate per i sistemi VSP5100 di Firenze e VSP900 di Roma
- **Supporto e disponibilità** delle funzioni di replica native Storage-to-Storage utilizzate in Produzione assicurandosi la possibilità di attivare processi di replica dati fra la Produzione ed il Test
- **Supporto plugin di integrazione VMware-Storage Hitachi** congruenti con i sistemi di Produzione. Tale caratteristica garantisce omogeneità dell'ambiente di Test con quello di Produzione permettendoci test e collaudo degli aggiornamenti software rilasciati da VMware e da Hitachi prima di installarli in Produzione. Si può consultare "Hitachi Storage Replication Adapter for VMware Site Recovery Manager", "Hitachi Storage plug-in for VMware vCenter" "Hitachi Storage VASA Provider for VMware vCenter"
- **Omogeneità con l'ambiente di Produzione** che ci permetterà di testare le funzioni di compressione e deduplica native dei VSP a scopo di ottimizzazione e risparmio dei consumi con i dati degli ambienti virtuali di Test prima di applicarli su quelli di produzione consentendoci anche di stimare l'impatto sulle prestazioni di tali funzionalità

## Descrizione server fascia A:

acquisizione nuovo Hardware per potenziamento e per rendere possibile l'aggiornamento alla nuova versione vSphere 8 infrastruttura virtuale di Produzione Autostrade per l'Italia per progetti interni e società controllate.

Acquisto di 20 server x86 rack mount 2U destinati a sostituire i server non compatibili con vSphere 8 sugli ambienti virtualizzati Vmware di Produzione con la continuità ed il rispetto delle policies di BC sui due siti di Firenze. Tale acquisizione premetterà di aumentare sensibilmente le performance ed il livello di affidabilità, riducendo così il numero di server complessivi per l'ambiente Vmware e di conseguenza anche i consumi della infrastruttura virtuale.

Ogni server rack mount 2U composto come segue:

Description	Q.ty
Processori Intel Intel® Xeon® Gold 20 core	2
Moduli RAM 64 GB cad. 3200MT/s, Dual Rank	16
Slot per installazione dischi (HDD)	Almeno 4
Hard disk da 480GB SSD SATA	2
Schede FC (Fiber Channel) HBA doppia porta 16 Gbps completa di SFP	2
Schede ETH (ethernet) doppia porta 10/25 Gbps fiber completa di SFP	2

Tutti i sistemi devono inoltre avere mandatoriamente tutte le seguenti specifiche

- Controller RAID dedicato;
- Gestione e monitoraggio cloud-based;
- Redundant Power Supply hot pluggable;
- Management console locale not shared (iLO, IDRAC) Enterprise full license;
- possibilità di integrazione con Active Directory;
- management remota (console);
- Kit per il montaggio;
- supporto protocolli IPMI, BMC;
- automatic update;
- Gestione remota e console mediante interfaccia HTML5, VNC;
- Phone home o support assist integrato per l'apertura delle chiamate.

I server dovranno essere comprensivi di garanzia per 3 anni su tutte le componenti hardware e software.

Qualora fosse omessa qualsiasi parte indispensabile al corretto funzionamento o alla configurazione di tutti i sistemi deve intendersi comunque compresa.

## Descrizione server fascia B:

acquisizione nuovo Hardware per rinnovamento infrastruttura virtuale per l'ambiente TUTOR e per l'ambiente di management dell'infrastruttura VMware.

Acquisto di 4 server x86 rack mount 2U che saranno destinati a sostituire i server utilizzati per l'ambiente TUTOR. Tale acquisizione premetterà di aumentare sensibilmente le performance ed il livello di affidabilità.

Ogni server rack mount 2U composto come segue:

Description	Q.ty
Processori Intel Intel® Xeon® Gold 20 core	1
Moduli RAM 64 GB cad. 3200MT/s, Dual Rank	8
Slot per installazione dischi (HDD)	Almeno 4
Hard disk da 480GB SSD SATA	2
Schede FC (Fiber Channel) HBA doppia porta 16 Gbps completa di SFP	2
Schede ETH (ethernet) doppia porta 10/25 Gbps fiber completa di SFP	2

Tutti i sistemi devono inoltre avere mandatoriamente tutte le seguenti specifiche

- Controller RAID dedicato;
- Gestione e monitoraggio cloud-based;
- Redundant Power Supply hot pluggable;
- Management console locale not shared ( iLO, IDRAC) Enterprise full license;
- possibilità di integrazione con Active Directory;
- management remota (console);
- Kit per il montaggio
- supporto protocolli IPMI, BMC;
- automatic update;
- Gestione remota e console mediante interfaccia HTML5, VNC;
- Phone home o support assist integrato per l'apertura delle chiamate

I server dovranno essere comprensivi di garanzia per 3 anni su tutte le componenti hardware e software.

**autostrade** // *per l'italia*

Società per azioni

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Holding Reti Autostradali S.p.A.

Capitale Sociale € 622.027.000,00 interamente versato

Codice Fiscale e n. di iscrizione al Registro delle Imprese di Roma 07516911000

C.C.I.A.A. ROMA n. 1037417 - P.IVA 07516911000 - Sede Legale: Via A. Bergamini, 50 - 00159 Roma

SEDE DI FIRENZE

LETTERE : C.P. 2310 FIRENZE SUCC.LE 39 - 50123 FIRENZE

TELEGR. : AUTOSTRADE FIRENZE

TELEF. : 055.420.21

TELEFAX : 055.420.2323

E-MAIL : [info@autostrade.it](mailto:info@autostrade.it)

WEBSITE : [www.autostrade.it](http://www.autostrade.it)

PEC : [autostradepertilitaliadgfirenze@pec.autostrade.it](mailto:autostradepertilitaliadgfirenze@pec.autostrade.it)

Qualora fosse omessa qualsiasi parte indispensabile al corretto funzionamento o alla configurazione di tutti i sistemi deve intendersi comunque compresa.