

F

CONSULTAZIONE DI MERCATO PER
L'ACQUISIZIONE DI UNA SOLUZIONE
STORAGE E DATA PROTECTION.



Premessa

Con la presente Consultazione Lepida ScpA, società in house providing della Regione Emilia-Romagna e dei suoi enti pubblici soci intende avviare una consultazione di mercato per l'acquisizione di un sistema Storage e Data Protection e dei relativi servizi di supporto e manutenzione per una durata di 60 mesi.

In tale contesto, Lepida ScpA intende acquisire tutte le componenti di licenza software legate alla fornitura del sistema in oggetto, in modalità Unlimited Deployment, ossia senza alcuna restrizione di utilizzo e, quindi, con possibilità di installazione e deploy potenzialmente illimitata dei predetti software, senza riguardo alla capacità storage utilizzata, al numero di sistemi utilizzatori dello storage o altre metriche di licensing, durante il periodo di validità contrattuale, fermo restando che si intende avere l'uso perpetuo delle licenze installate, qualora non fornite a subscription, anche oltre la scadenza del contratto di manutenzione.

I prodotti in questione appartengono alle seguenti famiglie:

- Block storage (per l'implementazione di Storage Area Network);
- File storage (per l'implementazione di Network Attached Storage);
- Object storage;
- Data Protection (strumenti di protezione dei dati presenti negli storage per garantire Backup, Business Continuity e Disaster Recovery).

La presente consultazione è volta a:

- garantire la massima pubblicità all'iniziativa per assicurare la più ampia diffusione delle informazioni;
- **confermare o meno l'esistenza dei presupposti che consentono ai sensi dell'art. 76, comma X, del D.Lgs. n. 36/2023 il ricorso alla procedura negoziata senza pubblicazione del bando.**

Contesto di riferimento

Lepida ScpA gestisce un sistema di Data Center/POP costituito attualmente da quattro siti: Ferrara, Modena, Ravenna, Parma.

Il modello consolidato prevede la disponibilità di risorse storage da utilizzare sia per l'erogazione di servizi ai clienti di Lepida ScpA, sia per la gestione di servizi interni all'azienda.



Ogni data center / POP è costituito da:

- una unità funzionale definita “sala network”
- unità funzionali autonome definite “cage”, ciascuna costituita da un numero variabile di rack (indicativamente da 8 a 14). Ogni cage è connessa con il core della rete Lepida collocato in “sala network”.

Attualmente:

- i data center/POP sono 4 (Ferrara, Modena, Ravenna, Parma),
- le cage complessivamente installate sono 12 tra i vari siti e possono crescere fino ad un massimo di 20.

L’infrastruttura storage è costituita dalla seguente tipologia di apparati:

Tipologia	Produttore	Modello	Caratteristiche
Storage			
	Dell/EMC	ECS	Cluster da 6 e 12 nodi
	Dell/EMC	PowerScale	Cluster da 6, 14, 20, 22 nodi
	Dell/EMC	PowerStore 1000T	
	Dell/EMC	PowerStore 1200T	
	Dell/EMC	PowerStore 3000T	
	Dell/EMC	PowerStore 3200T	
	Dell/EMC	PowerStore 3200Q	
	Dell/EMC	Unity 480	
	Dell/EMC	Unity 680	
	Dell/EMC	Data Domain DD6900	
	Dell/EMC	Data Domain DD9400	
	Dell/EMC	Data Domain DD9410	



Virtualizzatori storage			
	Dell/EMC	MetroNode MN115	2 cluster da 2 director ciascuno, in METRO
	Dell/EMC	MetroNode MN215	4 cluster da 2 director ciascuno, in METRO a coppie
	Dell/EMC	VPLEX VS6	4 cluster da 1 engine , sia configurazioni METRO che standalone
	Dell/EMC	VPLEX VS6	1 cluster da 4 engine in METRO con (num. 1) cluster da 2 engine
Switch SAN			
	Brocade	Connectrix DS-6620B	
	Brocade	Connectrix DS-6620B-V2	
	Brocade	Connectrix DS-6630B	

Il dimensionamento dell'infrastruttura storage complessivo è il seguente:

Tipologia Storage	#Tb
Apparati storage unified di tipo extreme performance	2.260,0
Apparati storage unified di tipo standard performance	13.148,7
Apparati storage unified di tipo capacitivo	9.215,6
Apparati storage scale out di tipo capacitivo su ethernet	12.613,0
Apparati storage dedicati al backup	1.180,4



Gli storage con connessione esterna di tipologia Ethernet sono connessi all'infrastruttura di rete che è a cura di Lepida.

L'infrastruttura SAN è invece costituita dalle seguenti componenti:

- in ciascuna sala network dei quattro Data Center è presente una cage in cui sono collocati:
 - i virtualizzatori storage DELL EMC VPLEX e DELL MetroNode, a cui sono connessi tutti i SAN switch FC presenti all'interno delle cage e utilizzato per la presentazione delle LUN virtuali ai server;
 - due fabric composte da SAN switch Fiber Channel Brocade, utilizzate per la connessione ai virtualizzatori dello storage, ad eventuali altri storage, ad eventuali server (es. blade chassis), per le connessioni WAN FC ad altri data center e per la connessione agli switch FC presenti in tutte le cage del data center (a funzione di centro stella). In particolare, gli apparati SAN switch Fiber Channel Brocade presenti in questa sala sono in grado di gestire tutte le connessioni WAN del data center.
- in ciascuna cage di ogni data center che non sia in sala network, sono collocate due fabric composte da SAN switch Fiber Channel Brocade, utilizzate sia per la connessione agli storage (inclusi eventuali virtualizzatori dello storage) sia per la connessione dei server (es. blade chassis) presenti all'interno della cage e per la connessione agli switch SAN FC presenti in sala network.
- I virtualizzatori storage dei data center di Ferrara e Ravenna sono tra loro connessi tramite infrastruttura in fibra basata su tecnologia DWDM di proprietà di Lepida ScpA e configurati in modalità geografica per la replica sincrona dei dati tra i due siti, al fine di implementare logiche di Business Continuity. Sono presenti 2 percorsi, attualmente di lunghezza 150Km e 450Km circa.
- I virtualizzatori storage dei data center di Modena e Parma sono tra loro connessi tramite infrastruttura in fibra basata su tecnologia DWDM della lunghezza di 200 Km circa di proprietà di Lepida ScpA e configurati in modalità geografica per la replica sincrona dei dati tra i due siti, al fine di implementare logiche di business continuity
- sino alla completa migrazione, è presente un virtualizzatore storage in un sito regionale in Bologna, connesso al virtualizzatore storage del data center / POP di Ferrara tramite infrastruttura in fibra basata su tecnologia DWDM di proprietà di Lepida ScpA della lunghezza di 150 Km circa e configurati in modalità geografica per la replica sincrona dei dati tra i due siti, al fine di implementare logiche di business continuity.



Oggetto della Consultazione

Lepida ScpA intende acquisire i seguenti prodotti/servizi:

- Apparati storage unified di tipo All Flash Array Extreme Performance, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Connessione esterna di tipo blocco e file:
 - Block: FC, NVMe/FC, iSCSI, NVMe/TCP
 - VMware vVols 2.0: FC, NVMe/FC, iSCSI, NVMe/TCP
 - File: NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFSv4.2; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, and SMB 3.1.1; FTP and SFTP
 - Supporto connessioni esterne:
 - 16/32Gb FC per LUN FC e WAN METRO
 - 100GbE 25/10 GbE per blocco su ethernet, NAS e WAN METRO
 - 10/1 GbE BaseT per il management
 - Prestazioni garantite da almeno 200.000 IOPS fino a oltre 300.000 IOPS per ogni 100Tb di disco utile (con latenza < 0.7 ms) e 1.200.000 IOPS per cluster (blocchi da 8k, 70% read, 30% write) con (latenza <= 2 ms)
 - Funzione di deduplica e compressione dei dati in real time con scheda hardware di data reduction dedicata allo scopo
 - Supporto dischi NVMe SCM, NVMe Flash, SAS Flash. Richiesti dischi SED con la possibilità di avere supporti certificati FIPS
 - Multi-factor authentication
 - Supporto nell'esecuzione di snapshot sicure ed immutabili
 - Data at Rest Encryption (D@RE)
 - Funzionalità metro nativa che non necessiti di hardware esterno e che permetta al sistema di garantire livelli di Business Continuity con RPO=0 e RTO=0.



- Supporto ad integrazione con Antivirus (iCAP e/o CAVA) per l'accesso mediante protocolli file.
- Gestione multi tenant di directory service, autenticazione utenti e risorse tramite i protocolli LDAP, ADS, NIS.
- Ogni NAS deve risultare come un ambiente "virtuale" isolato rispetto agli altri presenti sullo storage, permettendo una gestione multi tenant dove ogni ambiente è autonomo, utilizza VLAN dedicate al tenant e permette:
 - parametri di networking liberi (e quindi potenzialmente sovrapponibili a quelli di altri NAS su altre VLAN)
 - join al dominio Active Directory specifico del tenant
 - integrazione con Antivirus specifica del tenant
- Apparecchi storage unified di tipo All Flash Array Standard Performance, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Connessione esterna di tipo blocco e file:
 - Block: FC, NVMe/FC, iSCSI, NVMe/TCP
 - VMware vVols 2.0: FC, NVMe/FC, iSCSI, NVMe/TCP
 - File: NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFSv4.2; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, and SMB 3.1.1; FTP and SFTP
 - Supporto connessioni esterne:
 - 16/32Gb FC per LUN FC e WAN METRO
 - 100GbE 25/10 GbE per blocco su ethernet, NAS e WAN METRO
 - 10/1 GbE BaseT per il management
 - Dischi NVMe, ammessi anche di tipologia QLC
 - Supporto dischi NVMe SCM, NVMe Flash, SAS Flash. Richiesti dischi SED con la possibilità di avere supporti certificati FIPS



- Prestazioni garantite da almeno 200.000 IOPS fino a oltre 300.000 IOPS per ogni 500Tb di disco utile (con latenza < 0.8 ms e 1.200.000 IOPS per cluster (blocchi da 8k, 70% read, 30% write) con latenza <= 2.5 ms
- Multi-factor authentication
- Supporto nell'esecuzione di snapshot sicure ed immutabili
- Data at Rest Encryption (D@RE)
- Funzionalità metro nativa che non necessiti di hardware esterno e che permetta al sistema di garantire livelli di Business Continuity con RPO=0 e RTO=0.
- Supporto ad integrazione con Antivirus (iCAP e/o CAVA) per l'accesso mediante protocolli file.
- Gestione multi tenant di directory service, autenticazione utenti e risorse tramite i protocolli LDAP, ADS, NIS.
- Ogni NAS deve risultare come un ambiente "virtuale" isolato rispetto agli altri presenti sullo storage, permettendo una gestione multi tenant dove ogni ambiente è autonomo, utilizza VLAN dedicate al tenant e permette:
 - parametri di networking liberi (e quindi potenzialmente sovrapponibili a quelli di altri NAS su altre VLAN)
 - join al dominio Active Directory specifico del tenant
 - integrazione con Antivirus specifica del tenant
- Apparati storage unified di tipo capacitivo, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Connessione multiprotocollo di tipo:
 - Block: FC, iSCSI
 - File: NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFSv4.2; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, and SMB 3.1.1
 - Possibilità di monitorare l'apparato tramite protocollo SNMP.
 - Gestione multi tenant di directory service, autenticazione utenti e risorse tramite i protocolli LDAP, ADS, NIS.
 - Possibilità di configurare la soluzione con controller con dischi capacitivi rotativi e cache di accelerazione SSD
 - Prestazioni garantite da almeno 1.100 IOPS ogni 100TB (workload con accesso random, 70% read, 30% write, blocchi 8K)



- Funzione di deduplica e compressione dei dati inline per l'accesso mediante protocolli file.
- Supporto ad integrazione con Antivirus (iCAP e/o CAVA) per l'accesso mediante protocolli file.
- Gestione multi tenant di directory service, autenticazione utenti e risorse tramite i protocolli LDAP, ADS, NIS.
- Ogni NAS deve risultare come un ambiente "virtuale" isolato rispetto agli altri presenti sullo storage, permettendo una gestione multi tenant dove ogni ambiente è autonomo, utilizza VLAN dedicate al tenant e permette:
 - parametri di networking liberi (e quindi potenzialmente sovrapponibili a quelli di altri NAS su altre VLAN)
 - join al dominio Active Directory specifico del tenant
 - integrazione con Antivirus specifica del tenant
- Appareti storage scale out di tipo capacitivo su ethernet, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Connessione multiprotocollo di tipo:
 - File: NFSv3, NFSv4, NFSoRDMA, NFS Kerberized sessions (UDP or TCP), SMB2, SMB3, SMB3-CA, HTTP, FTP, NDMP, HDFS.
 - Object: S3, S3a
 - Possibilità di monitorare l'apparato tramite protocollo SNMP.
 - Gestione multi tenant di directory service, autenticazione utenti e risorse tramite i protocolli LDAP, ADS, NIS.
 - Possibilità di configurare la soluzione con controller con dischi capacitivi rotativi e cache di accelerazione SSD
 - Prestazioni
 - Prestazioni del cluster nel suo complesso ogni 1 PB di spazio utile:
 - almeno 150 client contemporanei



- almeno 2GB/s bandwidth
 - Prestazioni in sequenziale di almeno 1GB/s in lettura e 200MB/s in scrittura per singolo nodo capacitivo.
 - Prestazione in sequenziale di almeno 1.5GB/s in lettura e 1GB/s in scrittura per singolo nodo prestazionale.
- Scalabilità lineare grazie all'insieme di nodi indipendenti, operanti in una struttura di intelligenza distribuita, che ripartisce il carico di lavoro su tutti i nodi del sistema. Lo storage deve consentire di creare differenti tier composti da dischi di svariate tipologie all'interno di un File system unico. Il sistema storage deve essere in grado di gestire il ciclo di vita dei dati e migrare i file tra i differenti tier, utilizzando politiche basate sull'età del file, sulla tipologia, sulla dimensione e sulla posizione nelle directory. Deve essere possibile assegnare ad un singolo file o directory uno specifico livello di protezione e garantire per parti diverse del file system livelli di protezione allineati all'importanza dei dati o del workflow.
- Richiesto supporto connettività ridondata fino a 100GbE per l'accesso mediante protocolli file.
- Richiesta di connettività ed infrastruttura dedicata al traffico di backend dei nodi
- Funzione di deduplica e compressione dei dati inline per l'accesso mediante protocolli file.
- Supporto ad integrazione con Antivirus (iCAP e/o CAVA) per l'accesso mediante protocolli file.
- Apparati storage scale out di tipo All Flash Array su ethernet, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Connessione multiprotocollo di tipo:
 - File: NFSv3, NFSv4, NFSoRDMA, NFS Kerberized sessions (UDP or TCP), SMB2, SMB3, SMB3-CA, Multichannel, HTTP, FTP, NDMP
 - Object: S3, S3a
 - Possibilità di configurare la soluzione con controller con dischi SSD
 - Possibilità di monitorare l'apparato tramite protocollo SNMP.
 - Gestione multi tenant di directory service, autenticazione utenti e risorse tramite i protocolli LDAP, ADS, NIS.



- Prestazioni
 - Prestazioni del cluster nel suo complesso ogni 1 PB di spazio utile:
 - almeno 150 client contemporanei
 - almeno 2GB/s bandwidth
 - Prestazioni in sequenziale di almeno 1GB/s in lettura e 200MB/s in scrittura per singolo nodo capacitivo.
 - Prestazione in sequenziale di almeno 1.5GB/s in lettura e 1GB/s in scrittura per singolo nodo prestazionale.
- Scalabilità lineare grazie all'insieme di nodi indipendenti, operanti in una struttura di intelligenza distribuita, che ripartisce il carico di lavoro su tutti i nodi del sistema. Lo storage deve consentire di creare differenti tier composti da dischi di svariate tipologie all'interno di un File system unico. Il sistema storage deve essere in grado di gestire il ciclo di vita dei dati e migrare i file tra i differenti tier, utilizzando politiche basate sull'età del file, sulla tipologia, sulla dimensione e sulla posizione nelle directory. Deve essere possibile assegnare ad un singolo file o directory uno specifico livello di protezione e garantire per parti diverse del file system livelli di protezione allineati all'importanza dei dati o del workflow.
- Richiesto supporto connettività ridondata fino a 100GbE per l'accesso mediante protocolli file.
- Richiesta di connettività ed infrastruttura dedicata al traffico di backend dei nodi
- Funzione di deduplica e compressione dei dati inline per l'accesso mediante protocolli file.
- Supporto ad integrazione con Antivirus (iCAP e CAVA) per l'accesso mediante protocolli file.
- Apparati storage dedicati al backup, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Protocolli di interfacciamento richiesti: NFS v3 over TCP, CIFS, tape library emulation (VTL) over Fibre Channel, and NDMP Tape Server e ddBoost.



- Funzionalità di compressione e deduplica in-line globale (unico dominio di deduplica) dei dati con algoritmo a dimensione del blocco variabile automatica con rapporto garantito minimo 150:1
- Garanzia di invulnerabilità, integrità e ripristinabilità del dato nel suo intero ciclo di vita attraverso processi di verifica inline di scrittura/lettura, continuous fault detection e self-healing.
- Meccanismi automatici che impediscono la modifica e/o cancellazione dei file all'interno dell'apparato di backup per un periodo di tempo configurabile dall'amministratore, grazie alla funzionalità di Retention lock compliance certificata secondo i seguenti standard:
 - CFTC Rule 1.31b
 - FDA 21 CFR Part 11
 - Sarbanes-Oxley Act
 - IRS 98025 and 97-22
 - ISO Standard 15489-1
 - MoREQ2010
- Data Encryption (Data in Flight: TL2 1.2 256 Bit - Data at Rest: FIPS 140-2 Crypto Libraries)
- Role-based access control (limited admin, operator, security officer)
- Multi-factor authentication
- NTP clock tamper controls
- Possibilità di avere la soluzione in forma di virtual appliance
- Possibilità di replica asincrona, crittografata e automatizzata a livello nativo, basata su policy. La replica in modo asincrono deve avvenire con trasferimento di dati compressi e deduplicati su WAN.
 Richiesto il supporto di topologie di replica, come il mirroring completo tra i sistemi oggetto di backup con le seguenti modalità: bidirezionale, many-to-one, one-to-many e a cascata



- o La soluzione proposta deve potersi integrare con i SW di backup attualmente in uso in Lepida (Veeam, Dell Avamar, Commvault). Al fine di minimizzare i dati trasferiti e ridurre i tempi della finestra di backup l'appliance di backup deve offrire funzionalità di accelerazione, deduplica (come ddBoost) sia in fase di backup che ripristino.

Il modello di procurement è esclusivamente basato sulla metrica dello spazio utile per ciascuna tipologia di storage sopra delineata. LepidaSpA pertanto acquisirà capacità storage a tagli predefiniti ed estremamente granulari, sostanzialmente basati su acquisti di singoli TB, sulla base delle esigenze dei propri Enti Soci, secondo le varie classi di servizio sopra definite. Per tutte le tipologie di storage, la fornitura dei TB richiesti dovrà avvenire considerando che **1 TB acquistato equivale sempre a 1 TB di capacità disco effettivamente usabile dal sistema utilizzatore**, calcolata al netto di qualsiasi deduplica o compressione, nonché delle protezioni RAID, degli spare disk, delle formattazioni, dello spazio occupato dal sistema operativo dello storage, dai file di indicizzazione, dai metadati, dai log di sistema o da qualunque altro overhead.

Lepida ScpA stima di acquisire capacità storage nei cinque anni di validità contrattuale fino ad un massimo di € 27.000.000 (IVA esclusa) e richiede per propri motivi di sostenibilità e rapporti con i Soci i seguenti costi unitari massimi:

1. Apparati storage unified di tipo All Flash Array Extreme Performance: € 1.100/TB
2. Apparati storage unified di tipo All Flash Array Standard Performance: €670/TB
3. Apparati storage unified di tipo capacitivo: €290/TB
4. Apparati storage scale out di tipo capacitivo su ethernet: €260/TB
5. Apparati storage scale out di tipo All Flash Array su ethernet: €1.100/TB
6. Apparati storage dedicati al backup : €820/TB

Gli importi indicati sono tutti IVA esclusa.

A cadenza periodica verrà verificata l'effettiva corrispondenza dei TB forniti con quelli visibili agli host.

Qualsiasi upgrade o cambio di sistema necessari a fornire capacità disco aggiuntiva richiesta da Lepida ScpA utile ai sistemi utilizzatori (host, DB, client, ecc.) e garantire le prestazioni richieste sarà onere esclusivo del fornitore.

L'unità TB richiesta rappresenta capacità in base 2. $1TB = 1024*1024*1024*1024$ bytes.

Ciascuna apparecchiatura deve essere fornita comprensiva di tutto quanto necessario per risultare perfettamente funzionante ed in opera, comprensiva di tutte le componenti necessarie



al funzionamento dell'infrastruttura (switch SAN, cavi, licenze, transceiver, supporto, ecc.) dovranno essere fornite, secondo necessità, con le espansioni che Lepida ScpA richiederà.

In nessun caso saranno imputabili a Lepida ScpA costi aggiuntivi per questa componentistica.

Qualsiasi ampliamento dell'infrastruttura (a titolo esemplificativo: upgrade dei controller degli storage, ampliamento della fabric Fibre Channel, ecc.) che si dovesse rendere necessaria per gli upgrade richiesti nei momenti successivi al primo acquisto, dovrà essere effettuato senza alcun disservizio (zero downtime) e senza oneri per Lepida ScpA .

Lo spazio disco fornito dovrà sempre essere corredato dei seguenti servizi e funzionalità software, queste ultime in modalità PERPETUA e senza limiti di utilizzo per Lepida ScpA ed i suoi enti soci:

- Driver ottimizzati, ossia implementati dal medesimo produttore dei sistemi hardware succitati, per l'accesso ai sottosistemi storage forniti;
- strumenti di Encryption dei dati contenuti negli storage summenzionati per finalità di compliance normativa, con FIPS 140-2 Level 2 e supporto dischi SED (Self Encrypting Drives) su NVMe SSD, NVMe SCM & SAS SSD;
- strumenti software per la replica asincrona (con finestre con granularità di almeno 5 minuti) dei dati in ambito geografico su reti IP per finalità di Disaster Recovery;
- strumenti multi tenant per il provisioning dei servizi storage, fruibili via web interface e Rest API, disponibilità di un portale integrato personalizzabile per il self-service provisioning e la gestione delle LUN, dei volumi NAS e degli Object bucket tramite workflow di approvazione e controllo;
- servizi di manutenzione hardware e software per 5 anni dalla data del collaudo delle singole forniture;
- servizi di installazione: tutte le attività di installazione e configurazione iniziale dei sistemi oggetto di fornitura sarà a carico dell'aggiudicatario e dovrà concludersi con un collaudo che comprenda la verifica della funzionalità del sistema stesso e di tutti i meccanismi di alta affidabilità e ridondanza previsti;
- Servizi e supporto per tutto l'intero ciclo di vita della soluzione Storage e Data protection.

I servizi dovranno garantire che l'infrastruttura rimanga disponibile e dovranno includere il patch management e i firmware upgrade che dovranno essere eseguiti, garantiti e effettuati dall'aggiudicatario.

A tale scopo deve essere compreso anche personale tecnico dedicato a Lepida ScpA che, con cadenza almeno settimanale, incontri il personale di Lepida ScpA e con esso verifichi SLA e performance degli storage, patching e stato dei sistemi, collabori alla pianificazione della



crescita e sia il focal point in casi di escalation per malfunzionamenti; dovranno essere garantiti con cadenza mensile report sullo stato dell'intera infrastruttura storage.

Lo stesso personale tecnico dovrà garantire, congiuntamente al personale di Lepida ScpA, il mantenimento dell'intera infrastruttura allineata agli ultimi livelli di software rilasciati e consigliati dal vendor e sarà anche tenuto a fornire know-how al personale Lepida ScpA per la gestione di tutti gli strumenti e tools di gestione che il vendor metterà a disposizione di Lepida ScpA.

L'aggiudicatario dovrà inoltre garantire a Lepida ScpA l'accesso ad un unico strumento online per la consultazione di tutti i dati prodotti nella gestione dell'intera soluzione Storage e Data Protection. Nello specifico, Lepida ScpA dovrà avere accesso agli incident aperti, chiusi e in lavorazione, parti di ricambio sostituite, escalations gestite in un determinato periodo e dovrà ricevere in tempo reale gli avvisi tecnici e di sicurezza che il vendor rilascerà, affinché sia sempre garantita la piena disponibilità della soluzione complessiva di Storage e Data Protection.

Gli storage proposti dovranno essere certificati per operare con ambienti software quali windows 2012R2 e successivi, VMWare versione 7.x e successive, Linux RedHat 8.x e successive, Debian 11.x e successive e Oracle Linux versione 8.x e successive.

Lepida ScpA considera prioritario garantire ai propri Enti Soci la continuità del servizio. Pertanto, anche durante le operazioni di sostituzione di storage e/o relativi virtualizzatori, è fondamentale che il servizio venga erogato senza che gli enti Soci debbano effettuare alcuna modifica di configurazione. Allo scopo, gli storage e virtualizzatori proposti dovranno garantire:

- Piena compatibilità con l'esistente
- Migrazione delle LUN a caldo, senza soluzione di continuità per il servizio e assolutamente priva di rischio di data loss, sia per LUN attualmente esistenti che future, mantenendo il loro WWN di presentazione ai server;
- Per le rispettive categorie, migrazione dei NAS/filesystem a caldo, senza soluzione di continuità per il servizio e assolutamente priva di rischio di data loss, sia per NAS/filesystem attualmente esistenti che futuri, mantenendo altresì anche le snapshot già esistenti con la loro relativa data di retention.

Servizi di migrazione



Il fornitore sarà tenuto a predisporre e realizzare un piano di migrazione completo che garantisca la continuità assoluta del servizio, con azzeramento del downtime e assenza di interruzioni percepibili dagli utenti e dagli applicativi. La migrazione dovrà inoltre preservare integralmente dati, configurazioni, snapshot e politiche di retention esistenti e garantire la continuità di copertura manutentiva di tutti i componenti dell'infrastruttura in esercizio (storage, virtualizzatori locali e metro, switch Fibre Channel), con una gestione delle tempistiche tale da evitare qualsiasi duplicazione di costi a carico di Lepida ScpA.

Virtualizzazione storage

Si richiede una soluzione di virtualizzazione di ultima generazione degli Storage array di tipo SAN che possa permettere la Business Continuity fra 2 siti in ambito geografico (su circuiti ottici WDM) e quindi la possibilità di presentare agli host una LUN virtualizzata in almeno due DC geograficamente distinti.

In altri termini, dovrà essere garantito il mirroring sincrono dei dati per finalità di continuous availability delle applicazioni; lo strumento deve operare in modalità active/active per garantire l'uso efficiente dell'infrastruttura in entrambi i siti ; i sei percorsi fibra WDM che fisicamente interconnettono i due siti sono ad oggi lunghi rispettivamente km 150 e km 450 circa; il virtualizzatore fornito dovrà essere in grado di supportare tali distanze; il virtualizzatore fornito dovrà poter connettere diversi storage con repliche operanti su protocollo Fibre Channel; le repliche geografiche sincrone dovranno essere possibili tra singole LUN anche su storage differenti, ossia un singolo storage deve essere in grado di mirrorare LUN differenti su più storage differenti contemporaneamente in modalità sincrona; dovrà inoltre garantire la possibilità di replicare i dati in maniera asincrona su un terzo sito per funzionalità di Disaster Recovery.

L'appliance hardware dedicata alla virtualizzazione della SAN dovrà avere occupazioni di spazio in termini di rack unit di massimo 4U per sistema (2U+2U);

Ogni appliance dovrà comprendere già la ridondanza dei nodi (active-active);

La connettività dovrà essere con porte FC a 32Gb/s per avere migliori performance e bassa latenza (metro FC);

Altri servizi inclusi nella fornitura

La fornitura dovrà inoltre includere, senza costi aggiuntivi per Lepida ScpA e senza limiti di utilizzo per Lepida e i suoi Enti Soci le seguenti componenti:



- infrastruttura SAN necessaria al funzionamento dei sistemi storage esistenti e forniti (ivi inclusi i virtualizzatori dello storage), la loro interconnessione con i sistemi di virtualizzazione e la connessione con i server (es. blade chassis);
- tutta l'infrastruttura dovrà essere tassativamente nativamente Fiber Channel (non FCoE) con porte almeno 32Gb (ma retrocompatibili 16Gb);
- in ciascuna cage dovranno essere a disposizione di Lepida almeno 64 porte FC 32 Gb (32 porte per ciascun fabric SAN Fiber Channel) per la connessione di apparati client (blade server o altro) oltre alle connessioni necessarie per gli storage, i virtualizzatori degli storage e gli apparati dell'infrastruttura SAN stessi;
- mantenimento subscription licenze o fornitura di funzionalità equivalenti a costi non superiori per Lepida ScpA per le seguenti piattaforme:
 - Dell Avamar, corrispondenti al perimetro attuale di 20 istanze AVE (Avamar Virtual Edition) per complessivi 35TB di Avamar backend,
 - Dell Recover Point for VM, corrispondenti al perimetro attuale di 170 socket (o metrica equivalente),
 - DDBea (ora denominata PowerProtect Application/Storage Direct), corrispondenti al perimetro attuale che viene coperto da diversi bundle Data Protection software di Dell Technologies (Data Protection Suite, DPS4VM o simili) per 170 socket (o metrica equivalente);
- soluzione NAS e filesystem con replica geografica sincrona tra data center distinti in alta affidabilità, con le seguenti caratteristiche:
 - consente la replica sincrona di NAS Server e file systems
 - supporta configurazioni uni-direzionali e bi-direzionali per la replica
 - replicazione di snapshot e pianificazione di snapshot per garantire coerenza
 - supporto per la replica asincrona verso ulteriori siti per backup e recupero, almeno 4 sessioni differenti per risorsa
 - consente failover pianificato e non pianificato, mantenendo le sessioni di replica anche asincrone
 - include un meccanismo di gestione automatica dei failover e failback in caso di problemi, evitando perdite di dati e conflitti di indirizzi IP per i NAS
 - failover e failback devono avvenire senza che gli utilizzatori (server) subiscano disconnessioni tali da rendere il servizio inaccessibile in lettura/scrittura
 - permette operazioni di pausa e ripresa delle sessioni di replica senza perdita di dati



- soluzione di object storage in alta affidabilità geografica tra data center distinti, con le seguenti caratteristiche del servizio:
 - la replica degli oggetti (e relativi metadati) è sincrona
 - gli oggetti sono fruibili con piena funzionalità (es. lettura e scrittura, metadati, retention, ecc.) contemporaneamente su tutti i data center
 - ammesse almeno 5 repliche contemporanee
- strumenti di Software Defined Storage per implementare su hw commodity (architettura Intel) block storage e object storage.
- strumento per il monitoraggio e la creazione di report sullo storage, che offra informazioni approfondite sulle prestazioni e sulla capacità degli storage e virtualizzatori dello storage. Lo strumento, in profondità storica, deve fornire una visione unificata dell'infrastruttura di storage, visualizzazioni grafiche, metriche di capacità e prestazioni, avvisi e dettagli sui componenti, consentendo analisi e ottimizzazione basate sui dati collezionati dagli storage e virtualizzatori dello storage.
- La soluzione complessiva, storage e data protection, sia per le componenti hardware che per quelle software, dovrà prevedere un unico punto di supporto tecnico per tutte le richieste di assistenza, gestito direttamente dal produttore della tecnologia, senza il coinvolgimento di terze parti o partner.
- L'aggiudicatario dovrà inoltre garantire la fornitura di uno strumento cloud native per il monitoring dei dati di performance, utilizzo e potenziali violazioni di sicurezza della soluzione complessiva Storage e Data protection sia per le componenti HW che SW. Lo strumento dovrà garantire la possibilità di produrre reportistica relativa ai dati performance e utilizzo dell'intera infrastruttura Storage & Data Protection. Lo strumento dovrà altresì monitorare e riportare i livelli di Co2 e consumo di energia emessi per ogni sistema per permettere a Lepida ScpA di poter prendere le migliori decisioni di sostenibilità per il consolidamento dei carichi di lavoro, la riduzione dei livelli di Co2 e il rinnovo della tecnologia a basso consumo energetico.
- Servizio di formazione sull'utilizzo per tutti i sistemi forniti: al fine di rendere indipendente l'operatività quotidiana, l'aggiudicatario dovrà predisporre adeguata formazione specifica iniziale, training on the job durante le prime implementazioni e sessioni di aggiornamento in presenza di nuove funzionalità e/o aggiornamenti importanti. L'attività di formazione si svolgerà prevalentemente dedicata all'intero gruppo di lavoro di Lepida ScpA, dovrà prevedere un numero minimo di 30 gg di attività (a partecipazione contemporanea dell'intero gruppo di lavoro Lepida ScpA) e potrà svolgersi presso le sedi Lepida oppure da remoto, secondo le necessità;



- Sono inoltre possibili affiancamenti di portali formativi self-service e laboratori virtuali per l'autoformazione a completamento dell'esigenza formativa.

Livelli di servizio

Il tempo di consegna ed installazione non dovrà superare i 30 gg dall'invio dell'ordinativo. A seguito dell'installazione il collaudo delle apparecchiature dovrà essere eseguito entro massimo 10 giorni.

Tutti i sistemi forniti dovranno essere coperti in modalità 7x24 con uno SLA 4 ore call to repair. Il livello di servizio deve essere garantito anche per tutti i sistemi preesistenti oggetto di migrazione fino al completamento della stessa.

Su tutti prodotti forniti dovrà essere garantito il monitoraggio H24 da parte del vendor (comunemente definito "Call Home") e il permesso di accesso remoto agli stessi in casi di criticità e/o disservizi da parte del personale di supporto del vendor per permetterne la rapida risoluzione.

Lepida si riserva la facoltà di richiedere l'intervento di un tecnico qualificato del vendor per le operazioni di risoluzione guasti anche qualora il guasto rientri in una casistica per cui è prevista l'azione autonoma del cliente.

Requisiti generali

- L'Aggiudicatario si impegna a fornire prodotti hardware originali e licenze software rilasciate appositamente dal Costruttore per Lepida ScpA. Gli apparati forniti dovranno essere idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica, quindi inclusi nel loro packaging originale e provenienti da fonti autorizzate.
- Il Costruttore licenzierà i prodotti specificatamente per Lepida ScpA, che sarà il primo acquirente di tali prodotti e primo licenziatario di qualsiasi copia del software, compreso quello incluso nei prodotti.
- Onde evitare forniture di licenze software non autorizzate ed apparati non originali, rigenerati, usati o provenienti da canali non autorizzati, l'Ente appaltante Lepida ScpA potrà richiedere preventivamente opportune verifiche per documentarne l'origine, ciò affinché siano confermate dal Costruttore stesso, attraverso le sue sedi in Italia, le necessarie certificazioni sulla genuinità, provenienza e garanzia.
- Tutti i servizi professionali dovranno essere erogati da personale qualificato del produttore del software/hardware al massimo livello possibile.



- Tutti i sistemi oggetto di fornitura dovranno essere monitorabili tramite SNMP o altro protocollo analogo, per l'integrazione con il software di monitoraggio CheckMK (<https://checkmk.com>), per cui dovrà essere fornito apposito plugin, che dovrà garantire come minimo il monitoraggio di:
 - la temperatura di ingresso e di uscita
 - lo stato delle singole componenti hardware (alimentatori, ventole, dischi, controller, ...) con anche eventuali guasti
 - lo stato e le performance del componente nel suo complesso, con anche eventuali guasti
 - lo stato e le performance di tutte le porte di IO, con anche eventuali guasti
 - lo stato dei singoli servizi erogati dallo storage (es. LUN, filesystem) in termini di:
 - spazio nominale
 - spazio occupato
 - performance
 - eventuali guasti
 - lo stato dei processi di replica dei dati
 - lo stato dei processi di backup
 - eventuali altre condizione di allarme
- Tutti i prodotti oggetto di fornitura, relativi sia allo storage primario (All Flash Extreme Performance, All Flash Standard Performance, capacitivo) sia alle soluzioni di backup, dovranno essere obbligatoriamente prodotti da un'unica azienda classificata come leader da Gartner (<http://www.gartner.com>) sia nel «Magic Quadrant for Enterprise Storage Platforms» sia nel «Magic Quadrant Backup and Data Protection Platforms».
- come caratteristica generale, valida per tutti i componenti hardware e software della fornitura offerta dall'Aggiudicatario, si richiede che:
 - la tecnologia di tutti i componenti sia di ultima generazione;
 - per nessun componente sia stata annunciata, al momento della presentazione dell'offerta, la messa fuori produzione dello stesso o la sospensione del relativo supporto da parte del produttore;
 - nel caso in cui l'annuncio della messa fuori produzione di una delle componenti della fornitura cada in un periodo antecedente alla data stimata di consegna della fornitura iniziale, l'Aggiudicatario s'impegna a fornire a Lepida ScpA gli equivalenti componenti, garantendo i requisiti minimi richiesti per l'ambiente specifico;



- nel caso in cui detto annuncio sia effettuato durante il periodo di Manutenzione, l'Aggiudicatario s'impegna a fornire a Lepida ScpA gli equivalenti componenti, garantendo i requisiti minimi richiesti per l'ambiente specifico;
- Tutto l'hardware fornito dovrà essere configurato in alta affidabilità in modalità No Single Point of Failure, con la possibilità di sostituire le componenti guaste a caldo senza downtime dei servizi. Il sistema dovrà inoltre garantire la consistenza del dato scritto anche in caso di fault dell'intero data center

Tutti i requisiti esposti sono obbligatori e devono essere disponibili sul mercato al momento della risposta alla presente Consultazione, oltre che opportunamente documentati nelle schede tecniche dei prodotti che compongono la soluzione complessiva.

L'operatore economico che risponderà a questa Consultazione si impegna sin d'ora, su eventuale richiesta di Lepida ScpA, a fornire una dimostrazione dei prodotti offerti sia nelle sue componenti software, sia nelle sue componenti hardware per garantire l'integrità, la piena funzionalità e la corrispondenza ai requisiti della soluzione proposta.

La eventuale dimostrazione dovrà svolgersi su un sistema reale (non simulato), dovrà avvenire entro 10 giorni lavorativi dalla richiesta inviata a mezzo PEC da Lepida ScpA e potrà essere svolta nelle sedi indicate da Lepida ScpA oppure presso altra sede indicata dal fornitore all'interno del territorio italiano. I vendor, su richiesta di Lepida, legata alla propria conoscenza dei sistemi proposti, dovranno fornire evidenza tecnica puntuale e completa, della piena conformità delle soluzioni proposte a tutti i requisiti funzionali, prestazionali e di sicurezza indicati nel presente documento. Eventuali difformità, carenze o l'impossibilità di dimostrare in modo inequivocabile le caratteristiche richieste saranno equiparate a mancata risposta alla manifestazione di interesse, comportando l'automatica esclusione del fornitore dalla procedura.

Gli operatori economici interessati devono inviare a segreteria@lepida.it entro e non oltre il 15.10.2025 ore 12.00 con l'indicazione di tale disponibilità, allegando a supporto i datasheet dei prodotti sopra specificati.

La partecipazione verrà considerata soltanto in presenza del modulo sotto allegato debitamente compilato senza variazioni.

La partecipazione alla consultazione di mercato non determina aspettative, né diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, né impegna a nessun titolo Lepida ScpA nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'acquisizione di una soluzione Storage e



Data Protection e dei relativi servizi di supporto e manutenzione è subordinata all'apposita procedura che sarà espletata da Lepida ScpA ai sensi del D.Lgs.n 36/2023. Qualora dalla consultazione emerga un unico operatore economico idoneo, Lepida ScpA si riserva la facoltà di procedere, entro un termine massimo di due mesi dalla chiusura della consultazione, all'affidamento in via diretta mediante procedura negoziata senza bando per infungibilità tecnica, ai sensi dell'art. 76 del D.Lgs. n. 36/2023. Tale termine è fissato al fine di garantire che siano considerate esclusivamente soluzioni già pienamente conformi ai requisiti richiesti, escludendo proposte basate su funzionalità future o non ancora disponibili.

Il Responsabile unico del Procedimento è

Gianluca Mazzini,

gianluca.mazzini@lepida.it

335 8160916

