

**CAPITOLATO TECNICO PER  
AGGIORNAMENTO SISTEMA DI BACKUP**

---

## Sommario

1. OGGETTO DELLA FORNITURA .....	3
2. REQUISITI GENERALI .....	3
3. DETTAGLI DELLA FORNITURA.....	3
3.1. Configurazione attuale.....	3
3.2. Caratteristiche richieste .....	3
3.2.1. HARDWARE .....	3
3.2.2. SOFTWARE .....	4
3.2.3. ULTERIORI RICHIESTE .....	4
3.3. Posizionamento del sistema di backup.....	4
4. SERVIZI FACENTI PARTE DELLA FORNITURA .....	5
4.1. Modalità d’esecuzione dei servizi richiesti .....	6
5. COLLAUDO .....	6
6. SOPRALLUOGO.....	6
7. TEMPI DI REALIZZAZIONE E PENALI .....	6
8. GARANZIA , ASSISTENZA E MANUTENZIONE .....	7
13. AGGIUDICAZIONE.....	7

## 1. OGGETTO DELLA FORNITURA

L'Azienda è in possesso di un'architettura di backup basata sulla tecnologia di NETAPP. Il cuore di tale impianto è la SAN FAS 2020 di Netapp su cui vengono trasferiti tutti i backup dell'Azienda. Tale macchina non è più mantenuta dal produttore e pertanto risulta un punto debole del sistema di backup.

Il presente capitolato ha quindi per oggetto la fornitura completa in tutte le sue parti, hardware, software e servizi per la sostituzione della SAN FAS 2020 con una nuova macchina basata sulla medesima tecnologia (produttore NETAPP).

La fornitura del sistema e dei servizi ad esso connessi è da intendersi "chiavi in mano" e pertanto comprensiva di tutto quanto indispensabile per l'avvio in produzione ed effettivo utilizzo a regime di quanto descritto in seguito, anche se non espressamente specificato, e comunque deve garantire piena soddisfazione sia rispetto alle funzionalità sia rispetto alle performance.

## 2. REQUISITI GENERALI

Data l'elevata importanza e criticità di tale componente le offerte possono essere presentate esclusivamente da società partner ufficiali di NETAPP Italia.

*Per gli stessi motivi il personale che installerà, configurerà e formerà dovrà essere in possesso di adeguati requisiti professionali ed esperienze maturate, comprovate mediante opportuna certificazione rilasciata dal produttore della soluzione tecnologica adottata.*

Il rispetto dei requisiti sopra espressi dovrà essere opportunamente documentato.

## 3. DETTAGLI DELLA FORNITURA

### 3.1. Configurazione attuale

Attualmente l'Azienda utilizza la SAN NETAPP FAS 2020 per l'effettuazione di tutti i backup. Tutti i backup dei sistemi aziendali, indipendentemente dal S.O., dal tipo di dato, dal posizionamento geografico vengono eseguiti tramite la copia di una o più cartelle su un volume creato appositamente sullo storage NETAPP FAS 2020. Il trasferimento dei dati, in modo incrementale a livello di blocco, avviene mediante un agent installato sul S.O. di ogni server che utilizza il protocollo Open System Snap Vault di Netapp (OSSV).

### 3.2. Caratteristiche richieste

La macchina individuata per la sostituzione della SAN FAS 2020 è la SAN FAS 2554 **Dual controller** di NETAPP.

La FAS 2554 richiesta dovrà essere configurata in HA (come da configurazione standard del produttore per il modello indicato - FAS 2554 **Dual controller**)

#### 3.2.1. HARDWARE

- 2 controller

- Porte FC da 16Gb per interfacciamento con l'infrastruttura FC aziendale basata su switch FC Brocade con porte da 4 e 8 Gb. Le porte da 16 Gb fornite dovranno essere compatibili con FC 4Gb/8Gb.
- Tutti i cavi di collegamento necessari al suo funzionamento e collegamento con l'infrastruttura esistente
- Kit per il montaggio in RACK
- Dischi 20 x 6 TB SAS 7200 rpm per un totale di 120 TB lordi
- Dischi 4 x 400 GB SSD per un totale di 1,6 TB lordi

### 3.2.2. SOFTWARE

Ultima versione di sistema operativo compatibile con tutte le funzioni attualmente presenti sulla NETAPP FAS 2020 con supporto del protocollo OSSV.

Almeno le seguenti licenze software:

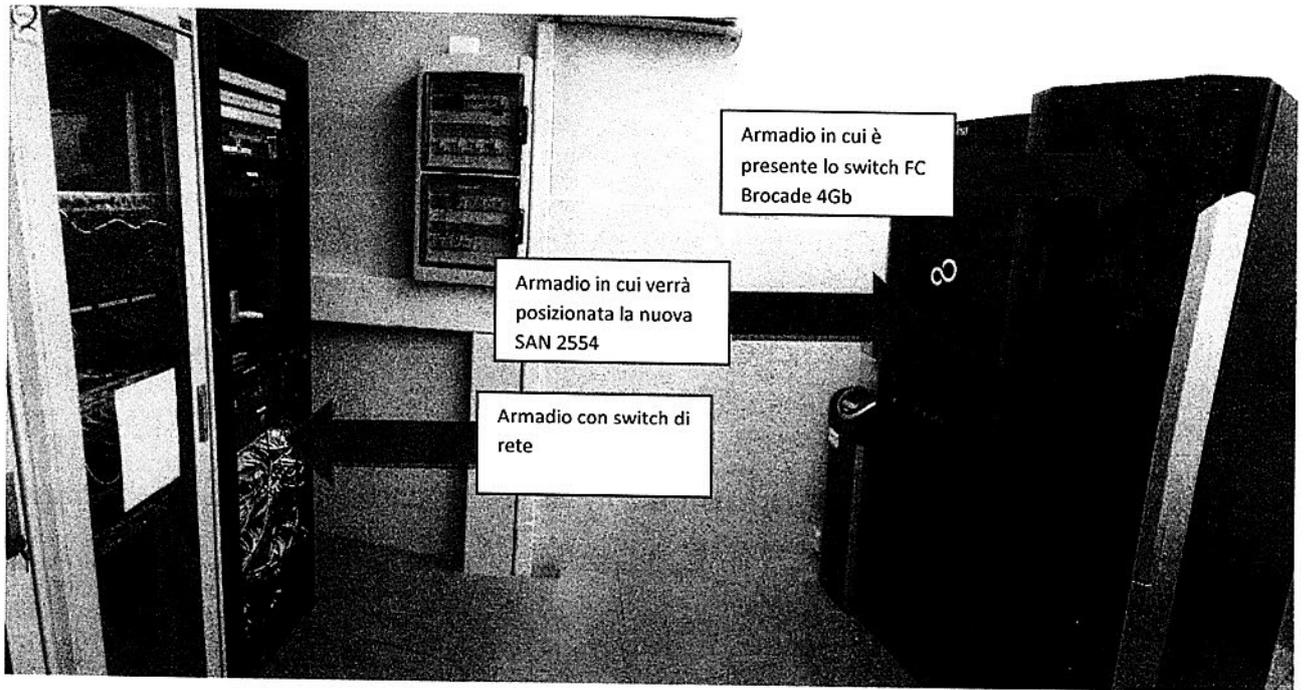
- A-SIS
- CIFS
- FCP
- FLEXCACHE\_NFS
- http
- ISCSI
- LSYNMR
- NEARSTORE
- NFS
- SNAP\_MIRROR
- SV\_ONTAP\_SEC (SNAP VAULT)

### 3.2.3. ULTERIORI RICHIESTE

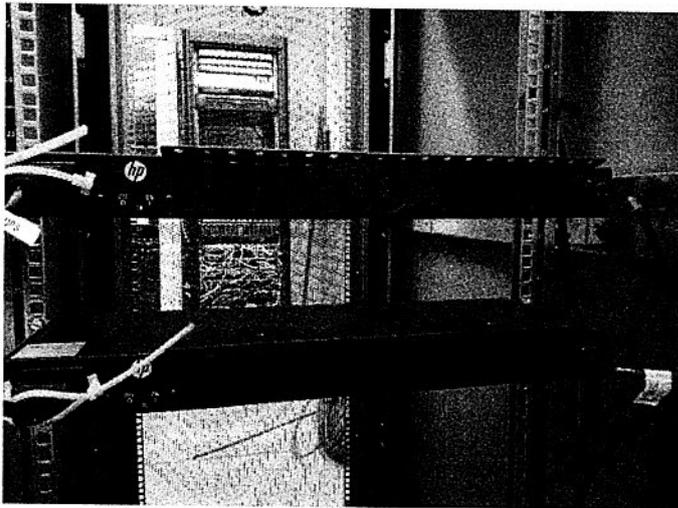
Utilizzo delle LUN della SAN per esporre File System aggiuntivi ai server aziendali (supporto protocollo FC e ISCSI).

## 3.3. Posizionamento del sistema di backup

Il sistema oggetto della fornitura dovrà essere posizionato in locale tecnico apposito (vedi immagine di seguito) e dovrà essere comprensivo di cavi ed accessori vari e necessari per il funzionamento. All'interno del Locale tecnico sono già presenti gli switch di rete e FC



Il fornitore si dovrà far carico del collegamento all'impianto elettrico dell'Azienda attraverso le 2 PDU da 16 A rappresentate nell'immagine di seguito.



#### **4. SERVIZI FACENTI PARTE DELLA FORNITURA**

Sono richieste tutte le attività necessarie alla messa in funzione del sistema fornito ed in particolare:

1. Definizione dei dettagli della configurazione congiuntamente ai tecnici del SIA
2. Installazione e configurazione del sistema
3. Configurazione dell'infrastruttura FC (si richiede la configurazione delle zone sugli switch FC dell'Azienda – zoning )
4. Collegamento del sistema fornito all'attuale infrastruttura e relativa configurazione in base a quanto definito al punto 1 del presente elenco
5. Cablaggio del sistema a regola d'arte

6. Formazione di almeno 2 operatori tecnici del Sistema Informativo dell'ASST per la gestione del sistema.

Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata opportuna documentazione esaustiva in merito a tutte le configurazioni effettuate, sia per le componenti hardware che software in cui vengono evidenziati sotto forma di schemi i collegamenti fisici e logici di tutti i dispositivi.

#### **4.1.Modalità d'esecuzione dei servizi richiesti**

Il fornitore dovrà predisporre un progetto ed una pianificazione delle attività inerenti la fornitura in oggetto, tale documentazione dovrà essere presentata ed approvata dal Responsabile del SIA.

La ditta aggiudicataria si dovrà far carico della messa in opera dell'intero sistema preoccupandosi di fornirlo all'Azienda collaudato e completo di ogni parte.

L'implementazione dovrà essere eseguita sul presidio di Sondrio.

I lavori non dovranno assolutamente interrompere e in ogni caso interferire con i sistemi esistenti, ad eccezione delle attività strettamente necessarie relative alle fasi di messa in produzione e previo accordo con il Responsabile del SIA.

### **5. COLLAUDO**

Il collaudo finale verterà come minimo sulle seguenti verifiche:

- Verifica di funzionamento dell'intera infrastruttura (compreso l'HA – a livello di alimentazione, rete, FC, ...)
- Creazione e recupero del backup da FAS 2554 a LTO
- Verifica del corretto trasferimento dei backup dai server alla FAS 2554 mediante protocollo OSSV
- Creazione e ripristino del backup di un'intera macchina virtuale (VDP)

### **6. SOPRALLUOGO**

Al fine di permettere alle ditte offerenti di presentare un'offerta che rispetti i requisiti espressi nel presente capitolato e che includa tutti i servizi ed i materiali necessari alla realizzazione di quanto richiesto, le ditte stesse possono effettuare opportuno sopralluogo presso l'Azienda e la relativa sala server.

### **7. TEMPI DI REALIZZAZIONE E PENALI**

La consegna, installazione, migrazione e formazione e relativo collaudo tecnico deve avvenire almeno entro 1 mese dall'ordine. Qualora la Ditta fornitrice ritardasse la consegna di tutta o di parte della fornitura rispetto alle previsioni del capitolato o della lettera d'invito l'Azienda Ospedaliera avrà la facoltà di applicare la penale di € 150,00 al giorno per i primi trenta giorni. Decorso tale termine e qualora l'aggiudicatario non abbia ancora provveduto alla relativa installazione sarà facoltà di questa Azienda provvedere alla rescissione di tale contratto riservandosi la facoltà di rivalersi per un eventuale risarcimento danni, in alternativa l'Azienda potrà applicare a partire dal 31° giorno di ritardo un'ulteriore penale aggiuntiva pari a € 150,00 al giorno.

## 8. GARANZIA , ASSISTENZA E MANUTENZIONE

L'azienda richiede compresa nella fornitura, la garanzia ed erogazione dell'assistenza e manutenzione da parte del supporto ufficiale NETAPP per un periodo di **3 anni dal collaudo** sia sul l'hardware che sul software.

Il livello di servizio richiesto è quello offerto nella configurazione **SupportEdge Standard di NETAPP** e che si riporta di seguito:

### Hardware

Feature	SupportEdge Standard
Storage System Installation	Not included but available for purchase
24x7 Remote Technical Support	Included with hardware warranty
Target Response Objectives for Remote Technical Support	Priority 1: 2 hours Priority 2: 4 hours Priority 3: 16 hours Priority 4: 36 hours (all times on a 24x7 basis)
Replacement Parts	Included with hardware warranty
Replacement Parts Target Response Objectives and Installation	• 24x7, 4-hour (NetApp installs all Replacement Parts)
Onsite Support	Not available
NetApp Unified Support (enhanced 3rd party product support)	Not available
Installation of Remedial Software Updates	Not available
Software Support Plan	Included
24x7 Access to NetApp Support Site	Included with hardware warranty
AutoSupport My AutoSupport NetApp Remote Support Diagnostics Tool	Included with hardware warranty

### Software

Feature	Software Support Plan
24x7 Remote Technical Support	Included for software
24x7 Access to NetApp Support Web Site	Included
Software Updates	Included

## 13. AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione della fornitura avverrà sulla base del miglior prezzo, previo giudizio di idoneità.

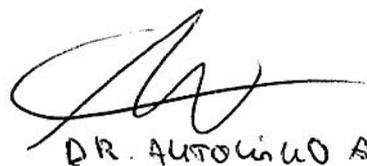
La base d'asta è fissata in € 40.000 IVA compresa

A parte deve essere quotata l'assistenza e manutenzione post garanzia ( dopo i tre anni) uguale a quella prevista nel paragrafo corrispondente, per ulteriori anni due.

L'Azienda ospedaliera si riserva la facoltà di sottoscrivere il contratto post garanzia alle condizioni proposte dopo il triennio.

Per la valutazione economica dell'offerta verrà considerato anche il costo dei due anni di post garanzia

Soddisfatto 23/09/2016

  
DR. ANTONINO AUDA LORO

