

CAPITOLATO TECNICO

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ARCHIVIAZIONE E GESTIONE DATI DEL PROGETTO PNRR-MAD-2022-12376530

1. Oggetto della fornitura

La fornitura ha per oggetto l'erogazione di un servizio completo e integrato per l'**archiviazione, gestione e protezione dei dati clinici, neuropsicologici e di risonanza magnetica**, con riferimento alle attività previste dal progetto **PNRR-MAD-2022-12376530**.

Il servizio dovrà essere erogato in modalità **cloud**, tramite l'uso della piattaforma software **INNIdb**, sviluppata da GARR (www.garr.it), installata e configurata a cura del fornitore.

2. Servizi richiesti

Il fornitore dovrà garantire i seguenti servizi:

2.1 Storage e Virtualizzazione

- Cluster di virtualizzazione su hardware dedicato con hypervisor Proxmox, configurato in alta disponibilità con funzioni di:
 - Live migration
 - Live storage migration
- Storage dedicato: 80 TB effettivi in RAID6 e scalabile fino a 200 TB senza variazioni significative all'architettura.
- Ambiente virtualizzato configurato con hypervisor e cluster ad alta disponibilità.

2.2 Backup e Disaster Recovery

- Strategie di replicazione e backup dei dati e delle immagini delle VM, con politiche di versionamento e recovery time objective (RTO) < 72 ore.
- Disaster recovery presso sito secondario.

2.3 Connettività

- Connettività IPv4 e IPv6 con indirizzi pubblici statici e porta da 1Gbit/s con peering a bassa latenza con rete GARR
- Cross-connect layer 2 tra i nodi con banda allocata di 1Gbit/s su porta dedicata
- Router con funzioni di:
 - Routing, verso connettività pubblica e verso VLAN interne
 - NAT
 - Firewalling
 - VPN server/client

2.4 Sicurezza

- **Protezione dei dati tramite:**

- Isolamento degli host su hardware dedicato
- Accesso alle applicazioni con VPN site-to-site ai 4 centri coinvolti nel progetto con protocolli conformi ai requisiti dei singoli siti, configurazione di DNS autorevole dedicato
- Crittografia dei dati in transito tra nodi
- Setup e manutenzione dei sistemi di sicurezza.

2.5 Software e Applicazioni

- Analisi dell'istanza attuale del software INNIdb.
- Preparazione di un piano di upload del sistema attuale nel sistema in oggetto.
- Esecuzione dell'upload del sistema: base dati, dati clinici, neuropsicologici e di risonanza magnetica (forniti dal committente), applicazione e accesso IP.
- Documentazione a personale interno sulle scelte architettoniche e training sulla manutenzione ordinaria.
- Manutenzione ordinaria del software INNIdb.
- Sviluppo di un sistema di replicazione ad hoc delle basi dati dell'applicazione INNIdb con snapshot e versioning tra i nodi efficiente nel trasferimento dati in considerazione della natura specifica delle operazioni sui dati.

2.5 Monitoraggio e Supporto

- Setup del sistema di monitoraggio per tutti i servizi.
- Monitoraggio attivo **H24, 7 giorni su 7**.
- Assistenza tecnica e sistemistica continuativa.
- SLA di risposta a criticità: **entro Next Business Day** dalla segnalazione.

3. Requisiti minimi dell'infrastruttura

- Infrastruttura in proprietà o piena disponibilità dell'aggiudicatario.
- Conformità a normative di sicurezza e protezione dei dati personali (GDPR).
- Personale tecnico qualificato e reperibile.