



**Regione Veneto  
Azienda Ospedaliera di Padova**

**ALLEGATO TECNICO – 3.2**

## **1. Progetto di evoluzione tecnologica del sistema informativo**

Il progetto dovrà garantire la fornitura ed attivazione di quanto descritto nel presente allegato.

### **1.1. Sicurezza**

#### **Implementazione di NAC 802.1x**

Per aumentare la sicurezza della rete dati si intende implementare il protocollo 802.1x, uno standard IEEE basato sul controllo delle porte di accesso alla rete LAN e MAN. Fa parte dell'insieme di standard IEEE 802. Questo standard provvede ad autenticare e autorizzare i dispositivi collegati alle porte della rete (switch e access point) stabilendo un collegamento punto a punto e prevenendo collegamenti non autorizzati alla rete locale.

#### **Implementazione di sistema di Intrusion Prevention**

La mutata natura degli attacchi di virus e l'aumento di tentativi di intrusione rendono necessario l'aumento dei livelli di analisi delle situazioni di minacce informatiche, si rende necessario implementare tecnologie atte a abbassare la pericolosità di questi nuovi attacchi, inoltre queste tecnologie, se integrate con i sistemi antivirus e di virtual patching, possono in modo automatico reagire in caso di situazioni anomale.

### **1.2. Performance**

#### **Collegamenti edifici a 10 Gb e 1Gb client**

Le nuove esigenze di trasmissione dati renderanno necessario aumentare a 10 Gb il link tra backbone e edifici e, dove richiesto, per specifici casi (con un massimo di 160 switch) ad 1 Gb a client. Si intende implementare 14 edifici aventi ognuno 2 Switch di edificio per un complessivo di circa 200 link.

#### **Completamento copertura Wifi**

Le nuove modalità operative e i nuovi applicativi sanitari richiedono sempre più spesso la gestione di applicativi su tablet, smartfone e pc portatili, a tale scopo si rende necessario prevedere la completa copertura Wifi su tutto il campus. L'ipotesi di sviluppo prevede come integrazione circa 30 piani con una media di 4 access point a piano.

#### **Completamento PoE**

Allo scopo di completare la migrazione telefonica su VOIP risulta indispensabile completare l'installazione di switch con la possibilità di alimentare direttamente i nuovi telefoni VOIP, tale funzionalità risulta indispensabile anche l'installazione dell'infrastruttura WIFI. Il numero di porte switch richieste è circa 2000.

## **Migrazione ad Oracle 12c**

Il consolidamento dei database è un passaggio chiave nel percorso verso il cloud. Oracle Database 12c rende il processo molto più rapido e semplice, consentendo l'alta densità del consolidamento basato su schemi senza che sia necessario modificare le applicazioni esistenti. Necessiteranno circa 48 processori Oracle.

## **Acquisizione di Server Converged systems per sistemi VDI e Server Converged system per sistemi Server**

I nuovi sistemi “ Server Converged system” sono la combinazione di server, storage e infrastruttura di rete, integrando sistemi di deduplica e altre facility software che consentono performance non ottenibili con architetture server standard, questi sistemi consentono elevate prestazioni, semplicità di gestione, bassi consumi e visto il minore numero di server necessari minori costi di licenze per software di virtualizzazione. Attualmente sono virtualizzati circa 500 server tra sviluppo test e produzione, vanno considerati inoltre circa 600 client virtuali.

## **Migrazione di Storage SUN da Fiber Channel ad Ethernet**

Viste le elevate velocità di trasmissione dati ottenibili con la tecnologia Ethernet, si ritiene opportuno migrare la connettività dell'attuale SUN che usa Swtch Fiber Channel ad una trasmissione dati basata su Swtch Ethernet.

## **Aumento capacità sistema EMC2 ISILON**

Numero 3 nodi sistema NAS ISILON, capacitivo.

## **Aumento capacità sistema EMC2 VMAX**

Aumento della capacità Sistema EMC2 VMAX portandolo sia per capacità sia per performance a un livello del 150% rispetto all'attuale dimensione di 23 TB disponibili netti.

## **Aumento capacità di backup Data Domain**

Il continuo aumento delle richieste di archiviazione dati e il continuo aumento del numero dei server richiede in prospettiva l'acquisizione di un aumento dell'attuale sistema di backup/deduplica Data Domain di circa il 100% rispetto all'attuale dimensione di 23 TB disponibili netti

### **1.3. Governance**

## **Attivazione di SDN (software defined network)**

Il paradigma SDN (Software Defined Networking), secondo l'accezione più diffusa, propone l'ambiziosa visione di rendere i nodi di rete (ad es. router e switch) programmabili, introducendo opportuni livelli di astrazione, ai quali accedere attraverso l'uso di interfacce di controllo (API). ne

di rete, ovvero l'idea di creare delle partizioni virtuali dell'infrastruttura di rete fisica, in modo da permettere a più istanze di controllo e le rispettive applicazioni di utilizzare le partizioni assegnate: questo permetterebbe coesistenza di più reti virtuali, completamente isolate, che insistono sulla medesima infrastruttura hardware. La centralizzazione logica del controllo, potrebbe permettere di attuare più facilmente azioni di configurazione e ottimizzazione delle risorse di rete.

## **Attivazione di un Application Performance Monitor**

L'attività ospedaliera è sempre più legata all'efficienza degli applicativi, a tale fine risulta indispensabile avere a disposizione un sistema di "Application Performance Monitor" che consenta una verifica continua dell'efficienza dei software in produzione e in test.