



**COMUNE DI GENOVA
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI
SETTORE PROGRAMMAZIONE REALIZZAZIONE**

ALLEGATO 3 - L'architettura di rete dell'Ente e relativi Server

La maggior parte dei server dell'Ente (circa 90 server fisici, 260 server virtualizzati) è collocata presso la Server Farm dell'Outsourcer.

Tutti i server sono in tecnologia Intel X86, per quanto riguarda l'ambiente Microsoft i sistemi operativi installati sono i seguenti: Windows Server 2000, 2003 2008 e 2012; sono inoltre presenti circa 80 sistemi Linux, tipicamente su distribuzioni Red Hat e Centos, utilizzati come Web/Application Server, Database Server, posta elettronica e per altre funzioni ausiliarie.

La quasi totalità dei sistemi in produzione risiede su una piattaforma di virtualizzazione Vmware Vsphere definita su due cluster dotati complessivamente di 21 nodi (server Esxi). Per tutti i nuovi sistemi è richiesto l'utilizzo di questa tecnologia.

Le sedi principali sono interconnesse attraverso una infrastruttura di rete MPLS con velocità di 1000 Mb/s.

Servizio di housing (Server Farm)

La struttura è dotata di sistemi di condizionamento e antincendio, di generatori di energia (Ups) ad alta affidabilità. E' presente inoltre un presidio operativo garantito da personale adeguato.

I sistemi sono installati in una sala dedicata esclusivamente al Comune di Genova.

La sala, oltre all'impiantistica di base, è corredata di:

- N° 2 rack messi a disposizione dall'Outsorcer (oltre a 1 rack in sala backup e 1 in sala telecomunicazioni) e 7 rack di proprietà del Comune

Sono presenti sette enclosure per Blade Server dotati delle seguenti tipologie di server/chassis:

- 3 chassis HP: modello BladeSystem c7000
 - server blade HP: ProLiant BL 460c G5/G6/G7/Gen8
- 2 chassis IBM: blade center E
 - server blade IBM: HS20/HS21
- 1 Chassis IBM: blade center H
 - Server blade IBM: HS22/HS23

E' presente un sottosistema SAN Emc2 VNX-5400 interconnesso agli enclosures Blade attraverso switches in Fibra ottica a 8 Gb/s.

Per la connettività di rete, sono installati apparati di rete Cisco in grado di rendere disponibili:

- N° 96 porte 10/100 Mbps
- N° 96 porte 10/100/1000 Mbps

L'effettiva disponibilità di porte dipende dall'evoluzione dell'infrastruttura nel tempo; la situazione può e deve essere verificata al momento dell'eventuale avvio di un nuovo progetto.

L'accesso alla rete Internet è garantito da un collegamento con velocità 1000 Mb/s.

La connettività geografica alla Wan aziendale viene effettuata a velocità 1000 Mb/s.

Esistono inoltre circa 250 sedi decentrate collegate alla WAN aziendale con tecnologia ADSL/HDSL/Fibra Ottica.

