

## COMUNE DI GENOVA

### AREA TECHNOLOGY MANAGER - DIREZIONE SERVIZI INFORMATIVI

Acquisizione di servizi di installazione, configurazione, formazione, analisi, personalizzazione, pubblicazione, integrazioni e manutenzione annuale Gara Facility e Fascicolo del Fabbricato

#### ALLEGATO 3 - Architettura di rete dell'Ente e relativi Server

Il Datacenter del Comune di Genova, costituito da circa 30 server fisici e di circa 540 server virtualizzati è ospitato presso la Server Farm di Liguria Digitale S.p.A.

Tutti i server sono in tecnologia Intel X86 ed utilizzano principalmente i seguenti Sistemi operativi: Microsoft Windows Server 2008, 2012, 2016, 2019.

Sono inoltre presenti circa 250 virtual server Linux, tipicamente su distribuzioni Red Hat e Centos, utilizzati come Web/Application Server, Database Server, posta elettronica e per altre funzioni ausiliarie.

E' in fase di realizzazione la roadmap di upgrade, laddove possibile, per la migrazione dei servizi ospitati sui server obsoleti quali 2008/2012 verso versioni 2019/2022 o comunque versioni non più supportate, in accordo con servizi interni e fornitori, riprogettazione o dismissione del servizio nei casi in cui gli applicativi/servizi non siano compatibili con i nuovi sistemi operativi.

I sistemi in produzione risiedono su una piattaforma di virtualizzazione VMware Vsphere iperconvergente DELL VxRail dotata di 5 nodi fisici.

I sistemi dell'ambiente di test e sviluppo risiedono su una seconda istanza di virtualizzazione VMware Vsphere definita su due cluster dotati complessivamente di 20 nodi Hpe BL460c interconnessi ad un sottosistema SAN DELL/Emc Vnx-5400.

Ad essa è stata recentemente affiancata una piattaforma di virtualizzazione iperconvergente DELL VxRail dotata di 5 nodi fisici.

## Servizio di housing (Server Farm)

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

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

Per la connettività di rete, sono presenti apparati di rete Cisco in grado di rendere disponibili un adeguato numero di porte ethernet 1Gbps e Fibra ottica a 10 Gbps

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 ridondato costituito da due apparati di rete interconnessi a 10 Gbps.

La connettività con le circa 250 sedi dell'Ente è garantita attraverso un servizio MPLS gestito dal fornitore dei servizi di connettività e da una rete proprietaria in Fibra Ottica per l'interconnessione a 10 Gbps delle sedi principali.

## Tecnologie CLOUD

Nel corso degli ultimi anni la Direzione Tecnologie digitalizzazione e smart City ha gradualmente introdotto l'utilizzo delle tecnologie Cloud migrando su queste infrastrutture alcuni servizi originariamente ospitati on-premise, questo processo ha subito una forte accelerazione anche in relazione alle nuove normative nazionali che promuovono la transizione ai servizi cloud delle Pubbliche Amministrazioni locali e centrali.

In conformità quindi con le nuove linee guida nazionali ed ottemperando alle direttive Agenzia per l'Italia Digitale (AGID), e ora di ACN, circa l'individuazione di cloud provider certificati e presenti nel Cloud Marketplace della PA, il Comune di Genova, per tutti i nuovi progetti che richiederanno risorse computazionali, storage e servizi ICT in genere, richiederà prioritariamente l'utilizzo di risorse cloud IaaS, SaaS e PaaS come possibile alternativa alle infrastrutture ICT on-premise.

Le proposte progettuali dovranno pertanto tenere in considerazione i principi cardine per un corretto utilizzo dei servizi Cloud anche in relazione ai costi di gestione dei nuovi progetti individuando efficientemente le risorse ICT necessarie ed evitando la sovrallocazione delle risorse stesse.

I nuovi progetti dovranno necessariamente prendere in considerazione la precedenza del servizio SaaS e PaaS, valutando resilienza e scalabilità della soluzione adottata, rispetto all'opzione IaaS.