

*Ministero dell' Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare*

**DIREZIONE GENERALE DELLE POLITICHE PER L'INNOVAZIONE, IL  
PERSONALE E LA PARTECIPAZIONE**

**DIVISIONE III**

**SPECIFICHE TECNICHE DELL'AMBIENTE INFORMATICO**

**RDO**

**PER LA FORNITURA DI SERVIZI PER LA CONDUZIONE  
DELL'INFRASTRUTTURA DEI SISTEMI INFORMATICI ON SITE, IN  
USO PRESSO IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL  
TERRITORIO E DEL MARE, di cui alla Determina a contrarre n. 107 del 27  
marzo 2020**

## **1. Introduzione**

Il presente documento descrive in linea di massima le infrastrutture informatiche in uso presso l'Amministrazione per le quali nei vari ambiti/servizi il Fornitore dovrà assicurare il servizio di gestione e conduzione sistemistica.

## **2. Infrastruttura Descrizione Generale**

L'infrastruttura tecnologica è costituita da circa 125 server (fisici e virtuali) dislocati presso il CED di Via Cristoforo Colombo 54 – Roma che offrono i servizi agli utenti dell'Amministrazione (circa 1200) del Ministero dell'Ambiente della tutela del Territorio e del Mare. L'hardware è composto principalmente da apparecchiature HP. Il sistema di virtualizzazione è formato da 12 nodi Blade e n.2 storage SAN, l'Hypervisor è Vmware ESXI 6.7 per n. 4 lame e ESXI 6.0 per n. 8 lame. Per quanto riguarda le postazioni di lavoro è presente il sistema di virtualizzazione CITRIX (circa 250 PDL virtualizzate).

I sistemi operativi server utilizzati comprendono:

Windows Server 2008 R2 (in fase di dismissione e aggiornamento)

Windows Server 2012 R2

Windows Server 2016 R2

Windows Server 2019

Linux (Centos)

L'infrastruttura primaria comprende Appliance, Switch, Firewall, ecc. nei punti seguenti segue un elenco non esaustivo degli elementi fondamentali da gestire.

I servizi implementati sono i seguenti:

- Active Directory
- DNS
- DHCP
- Certification Authority
- Servizi Patching centralizzati
- Posta elettronica
- Infrastruttura Citrix
- File Server centralizzato
- Servizi di Stampa
- FTP Server
- WEB Server Intranet e Internet
- Database
- Web Proxy e Content Filtering
- Servizi centralizzati di antivirus e antispam
- Backup centralizzati
- Connettività internet, infranet e intranet (Sistema Pubblico di Connettività)

- Log Monitoring

## **1. Foresta Active Directory**

L'architettura è basata sui servizi Active directory di Windows Server 2008 R2 in modalità nativa.

## **2. Servizio di patching prodotti Microsoft**

I sistemi operativi ed altri prodotti applicativi vengono aggiornati tramite i servizi WSUS (Windows Server Update Service) il rilascio e quindi l'approvazione delle fix rilasciate dal produttore per la successiva installazione automatica sui sistemi vengono sempre testate su di uno specifico ambiente in modo da evitare impatti negativi o malfunzionamenti sui sistemi in produzione.

## **3. Servizi di posta elettronica**

Il sistema di posta elettronica in esercizio è attualmente basato su Microsoft Exchange server 2010. Le mailbox attualmente attive sono circa 1500 comprensive di quelle personali e "istituzionali" il sistema si basa su una piattaforma composta da:

- 4 server con configurazioni in alta affidabilità per la parte Database ( Ruolo DAG) e in load balancing per la parte front end e trasporto (Ruoli CAS e HUB).

## **4. Infrastruttura Citrix**

L'infrastruttura Citrix è stata predisposta per ospitare circa 250 PDL virtualizzate (in fase di ampliamento) inclusi i servizi di MDM e Sharefile. E' composta dai seguenti ruoli (tutti ridondati):

- Delivery controller
- Storefront
- Xenmobile
- Sharefile
- Netscaler (in fase di predisposizione anche per il bilanciamento dei servizi di posta elettronica e siti e applicazioni web)

## **5. Servizi File Server**

Tutti gli uffici dispongono di una cartella su file server di cui viene effettuato il "mapping" al logon dell'utente sul client.

## **6. Servizi di Stampa**

I servizi di stampa vengono erogati principalmente da stampanti workgroup collegate alla rete. Sono presenti anche 2 print server.

## **7. FTP Server**

Attualmente i servizi FTP sono garantiti da 1 server con aree pubbliche e private protette da autenticazione.

## **8. WEB Server Internet e Intranet**

I server che garantiscono la fruizione delle applicazioni e dei siti Internet e Intranet utilizzano IIS e Apache in configurazioni ridondate e bilanciate.

Il software di protocollo informatico utilizza Tomcat anch'esso in load balancing.

## **9. Database**

I Database in uso presso l'Amministrazione sono basati principalmente su SQL Server oltre che alcune architetture che utilizzano MySQL, i server adibiti ai servizi di database sono in configurazione Cluster e stand alone.

Il software di protocollo informatico utilizza il Database Postgresql anch'esso in modalità cluster.

## **10. Web Proxy e Content Filtering**

La navigazione internet è filtrata tramite una coppia di appliance Websense installata in alta affidabilità.

## **11. Antivirus e Antispam**

La protezione dai virus è gestita tramite il prodotto GDATA Business, tutti i client ed i server dell'infrastruttura dispongono del software antivirus che viene attualmente gestito in modalità remota dal servizio di conduzione tramite apposita consolle. La gestione degli aggiornamenti delle "firme" è completamente automatizzata ed avviene tramite un agent specifico che effettua il controllo sui vari repository.

I sistemi di posta elettronica sono protetti dallo spam tramite il servizio Websense Hosted Mail Security.

## **12. Backup**

I backup sono effettuati dall'appliance Symantec Net-Backup. Vengono effettuati salvataggi delle cartelle utente (file server) e dei System State dei singoli server. Le procedure di backup effettuate presso il CED prevedono il salvataggio a "caldo" dei file server, database, degli store di mail, e comunque di tutti i servizi implementati.

Nell'ambito di questi servizi sono previsti anche piani di recovery che consentono in caso di fault dei sistemi una riattivazione dei servizi principali dell'arco di pochissimo tempo.

## **13. Rete e connettività internet, infranet e intranet**

I servizi che il fornitore dovrà supportare in modo diretto riguardano principalmente la gestione delle reti LAN e WLAN della sede principale, composte da 70 switch di marca HP, Extreme Network e Allied Telesys e da 70 AP Wifi Extreme Networks..

La connettività internet/infranet ed intranet e la sicurezza perimetrale è assicurata dalla Società BT Italia tramite i servizi SPC 2, con la quale il Fornitore dovrà interfacciarsi per conto del Ministero riguardo l'implementazione di nuove politiche riguardanti la gestione dei Firewall e i servizi DNS.

## **14. Log Monitoring**

Il monitoraggio dei log avviene tramite il software Splunk ed attualmente riguarda gli accessi degli amministratori di sistema come richiesto dal provvedimento del garante in materia di protezione dei dati.

Roma, 7 luglio 2020