

Allegato

Servizio Hosting Virtual DataCenter di Regione Lombardia

per l'ENTE UCL Asta del Serio

Contesto

Il percorso condotto da Regione Lombardia (RL) per la razionalizzazione dei CED degli ENTI si inserisce nel più ampio “Piano nazionale triennale di razionalizzazione e consolidamento dei CED della Pubblica Amministrazione”, la cui predisposizione è stata normativamente affidata all’Agenzia per l’Italia Digitale (AgID) ai sensi dell’articolo 33-septies del decreto legge 18 ottobre 2012 n. 179 convertito nella Legge n. 221/2012, come modificato dall’art. 16 del decreto legge del 21 giugno 2013 n. 69.

Regione Lombardia ha contribuito al vasto Piano nazionale, tramite il proprio Piano regionale (di seguito Piano), contenente la declinazione della strategia di razionalizzazione degli Enti regionali, delle Aziende Sanitarie pubbliche e degli altri Enti amministrativi locali (quali Province, Comuni, Comunità montane, ecc.) del proprio territorio.

In coerenza con quanto previsto da AgID nelle “Linee Guida per la razionalizzazione della infrastruttura digitale della Pubblica Amministrazione”, il Piano contempla percorsi di consolidamento che indicano nella centralizzazione e consolidamento infrastrutturale la strategia di indirizzo per consentire alle Pubbliche Amministrazioni di affrontare specifiche tematiche su cui sono direttamente coinvolti, e in particolare:

1. offrire servizi ICT con livelli di servizio in linea con gli standard di mercato;
2. ridurre i costi operativi tipici di un data center (consumi elettrici, manutenzione, ecc);
3. recuperare gli spazi attualmente occupati dalle sale CED locali;
4. rispondere alle specifiche direttive in ambito ambientale.

Il progetto Comuni Digitali dà attuazione al Piano attraverso la realizzazione del consolidamento e razionalizzazione infrastrutturale presso i Data Center regionali dei CED degli EELL.

L’attuazione del progetto Comuni Digitali prevede l’erogazione agli EELL tramite le infrastrutture regionali, su richiesta e a seguito di accordo tra Regione e Ente, di due linee di servizio, collegate tra loro, individuate in:

- Linea di servizio **Infrastructure as a Service (IaaS)**: costituita dall’erogazione di risorse di infrastrutturali di storage ed elaborazione presso i Data Center di RL, assegnate virtualmente ad EELL e fruite da queste secondo una logica di Virtual Data Center (VDC);
- Linea di servizio **Disaster Recovery (DR)**: parallela alle precedenti, costituita dalla erogazione del Disaster Recovery dei Virtual Data Center, basato su una replica dei dati di produzione ed erogazione di risorse di elaborazione presso sito alternativo in caso di disastro del Data Center primario.

I Data Center di Regione Lombardia

I Data Center regionali interessati, in coerenza con quanto descritto nel Piano, sono costituiti dai siti di proprietà di Lombardia Informatica (LI) di Via Taramelli e Via Don Minzoni a Milano.

Sicurezza ed affidabilità

I Data Center di Lombardia Informatica, implementano tecnologie leader di mercato per la protezione dei servizi erogati dalla propria infrastruttura.

Partendo dal livello di Connettività, la stessa è garantita da collegamenti MultiHoming su due provider differenti dislocati sui due Data Center.

La suddetta condizione, associata all'utilizzo dell'Autonomous System distribuito sui due DataCenter, permette all'infrastruttura interoperante tra i due datacenter, di erogare il servizio alternativamente da uno o dall'altro datacenter nelle modalità consentite dall'applicazione

Infrastruttura di sicurezza perimetrale

Ogni Datacenter è equipaggiato da un livello di sicurezza perimetrale strutturato e dimensionato per garantire l'individuazione e la protezione da attacchi informatici.

La sicurezza perimetrale è garantita da sistemi di protezione perimetrale (Firewall) basati su tecnologia CheckPoint, nonché servizi di sicurezza per la navigazione sicura, sistemi e servizi per il controllo dei flussi di posta elettronica ed in ultimo strumenti di infrastruttura a difesa degli attacchi distribuiti (ex. DDoS).

Descrizione del servizio Hosting Virtual dataCenter

La realizzazione della migrazione dei CED dell'UCL Asta del Serio nei Data Center di RL consiste nella attuazione di una soluzione end-to-end in grado di erogare all' UCL Asta del Serio, nel nuovo contesto infrastrutturale dei Data Center di RL, i servizi di IaaS, ovvero servizi di Virtual Data Center basati su risorse virtuali dedicate all' UCL Asta del Serio

Il servizio prevede quanto segue:

- **migrazione** dei sistemi informativi presenti presso i CED dell'UCL Asta del Serio all'interno dell'infrastruttura IT dei Data Center di RL
- **gestione infrastrutturale**, ovvero servizi di presa in carico delle attività di manutenzione, configurazione e monitoraggio, con livelli di servizio variabili, dei sistemi ospitati presso i DC di RL, nello specifico di:
 - ✓ Piattaforma di Virtualizzazione
 - ✓ Sistema Operativo - Reference Architecture LI (MS Windows, Red Hat, IBM AiX, Oracle Solaris)

L'erogabilità di un sistema virtuale in modalità IaaS nei Data Center di RL è definita all'interno della Reference Architecture di LI, in cui sono espressi i requisiti minimi che i sistemi candidati devono possedere in termini di: caratteristiche hardware, versioni software di Sistema Operativo/Middleware (es. database), ecc.

Le classi di servizio di riferimento sono indicate nella tabella sotto riportata:

Livelli di servizio infrastrutturali			
Mission Critical	Business Premium	Business Standard	Basic
Ambienti per le applicazioni definite dal Cliente come essenziali e su cui Lispa deve garantire piena continuità operativa anche a fronte di Disastri	Ambienti che supportano le applicazioni fondamentali su cui Lispa realizza soluzione in alta affidabilità con il massimo livello di supporto operativo	Ambienti che supportano sistemi di produzione a basso rischio consentendo un'ottimizzazione infrastrutturale con un adeguato livello di supporto	Ambienti che supportano i sistemi che vengono utilizzati per lo sviluppo, test e pre-produzione.
Architettura: Servizio in DR con RPO = 0h RTO = 8h Cluster or n+1 architecture Storage SAN	Architettura: Servizio in DR con RPO = 8h RTO = 72h Architettura alta disponibilità Storage NAS	Architettura: 1 sito Architettura Alta Disponibilità Data Recovery Storage NAS	Architettura: 1 sito Architettura singolo nodo Storage NAS
Weekly Support Hours (massimo livello previsto): 24h x 7d, (Incident Severity 1 sono gestiti 24h x 7d) Disponibilità Incident manager infrastrutturale	Weekly Support Hours (massimo livello previsto): 12h x 7d, (Incident Severity 1 sono gestiti 24h x 7d) Disponibilità Incident manager infrastrutturale	Weekly Support Hours (massimo livello previsto): 10h x 5d, (Incident Severity 1 sono gestiti 24h x 7d)	Weekly Support Hours (massimo livello previsto): 8h x 5d
Livello di Servizio: Disponibilità Infrastruttura: 99.80%	Livello di Servizio: Disponibilità Infrastruttura: 99.00%	Livello di Servizio: Disponibilità Infrastruttura: 97.50%	Livello di Servizio: Disponibilità Infrastruttura: 96.00%
Servizio opzionale: Business Continuity			

Tabella 1: Livelli di servizio infrastrutturali

Quadro di dettaglio del Virtual Data Center

Nota Bene: gli importi sopra elencati sono basati sulle stime effettuate in fase di assessment preliminare; i valori potrebbero variare leggermente nella seconda fase di analisi di dettaglio in funzione di possibili modifiche delle configurazioni

Sommario dei servizi offerti

1. 2 VM applicative ognuna così configurate:

- i. 2 vCPU
- ii. 4 GB RAM
- iii. 100 GB Storage Tier 3

2. 1 VM DB Machine così configurata:

- i. 2vCPU
- ii. 8 GB RAM
- iii. 300 GB Storage Tier 3

3. Servizi di Gestione e Manutenzione dell'infrastruttura

- Service Assurance Base: Infrastructure as a Service
- IT Service Manager

4. Spazio backup: 1,6 TB (retention un mese)

5. Servizi di Data Recovery

I seguenti servizi infrastrutturali sono già compresi nell'offerta economica:

- Num. 2 VPN
- Num. 2 VLAN (1 DMZ e 1 Server Farm)
- Num. 1 Firewall perimetrale
- Connettività Internet

Tutte le Facilities (es. energia elettrica) sono comprese negli importi sopra indicati.

Servizio di Data Recovery compreso nella fornitura

L'UCL Asta del Serio usufruirà di un servizio di Data Recovery basato su tecnologia di backup & recovery/restore gestito in modalità ridondata sui due Data Center.

In caso di disastro, totale a livello di Data Center o parziale a livello di servizio, sarà possibile un ripristino dello stesso attraverso restore/recovery dei backup effettuati.

I tempi di ripristino del servizio saranno dipendenti dalla mole di dati e dalla complessità dei servizi da ripristinare.

Il livello di servizio previsto in termini di disponibilità dell'infrastruttura è misurato in una percentuale del 99,80% per gli ambienti di produzione.