

The logo for aspal, featuring the word "aspal" in a lowercase, sans-serif font. The letter 'a' is stylized with a green dot above it.

agenzia sarda pro su traballu  
agenzia sarda per le politiche  
attive del lavoro



REGIONE AUTONOMA  
DI SARDEGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

# Progetto Configurazione infrastruttura Cloud Ibrida



SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E  
CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

Data documento: 22/05/2023  
File: Progetto configurazione infrastruttura Cloud Ibrida  
Versione/Edizione: 01.00

Redazione: Valerio Anedda

Validazione: Andrea Matta

Approvazione e  
rilascio: Andrea Alimonda

SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E  
CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Oggetto degli interventi.....	4
3. Situazione di partenza e Perimetro di intervento.....	4
4. Obiettivi.....	5
5. Modalità di intervento.....	6
5.1. Con supervisione.....	6
5.2. Autonoma.....	7

## SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

### 1. Premessa

L' ASPAL, Agenzia Sarda per le Politiche Attive del Lavoro, su coordinamento del settore Servizi Informativi del Servizio sistemi informativi, affari legali, anticorruzione e controlli, in questi ultimi due anni si è munita di:

- Un'infrastruttura di server locali installati in ogni sede territoriale.
- Licenze Microsoft 365 per tutti i dipendenti e una sottoscrizione Azure.
- Portatili Aziendali dotati di connettività per ogni dipendente.

In quest'ottica e con questi elementi ASPAL sta portando avanti una politica di passaggio ad un Cloud Ibrido con l'utilizzo di strumenti quali Macchine Virtuali, Cloud Storage e strumenti da integrare con l'infrastruttura On-Prem.

#### 1.1. Scenario identificato

Modalità ibrida: server fisici installati in sede (on-premise) sincronizzati con i server cloud

- mantenere il controllo di dati e servizi
- alta disponibilità dei servizi (anche nel caso della indisponibilità del servizio cloud)
- possibilità di accesso ai sistemi server centralizzata
- possibilità di controllo di tutti gli apparati server (on-premise e cloud) da uno stesso pannello di controllo

Virtualizzazione server: server virtuali, su Hyper-V quelli on-premise, su Azure quelli cloud

- minori risorse necessarie in locale
- server più economici e più semplici meno esigenti in termini di risorse
- risparmio di energia elettrica e manutenzione per locali tecnici
- possibilità di creare all'occorrenza nuovi server e nuovi servizi in tempi brevissimi

Servizio in alta affidabilità: *disaster recovery*

- tolleranza al guasto di un server locale
- backup continuo dei dati senza necessità di ulteriore spesa per sistemi dedicati
- facile scalabilità

Virtualizzazione desktop: svincolo dalle macchine fisiche

- minori risorse necessarie per le macchine fisiche
- maggiore flessibilità
- lavoro in mobilità da qualunque postazione (smart-working, telelavoro, ufficio)
- minore spostamento dati e file e conseguente adesione a norme GDPR

Azure Active Directory

- gestione hardware e utenti dal portale Azure
- sistema di autenticazione unico e centralizzato (gestione credenziali di accesso, reset password etc)

SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

## 2. Oggetto degli interventi

Gli interventi che si ipotizzano riguarderanno la messa in esercizio degli applicativi software e hardware che servono alla gestione di tutte le sedi al fine di garantire la continuità di lavoro dei Dipendenti dell'Agenzia in caso di Lavoro Agile e in caso di problemi relativi alla connettività delle sedi, dotando l'Agenzia di un protocollo di *disaster recovery* per la parte oggetto del progetto: il tutto in linea con le Direttive e le Misure di Sicurezza ICT condivise sul portale della "Agenzia per l'Italia Digitale".

## 3. Situazione di partenza e perimetro di intervento

L'ASPAL si è dotata di 36 Server tipologia NUC installati nelle diverse sedi territoriali dell'ente; tali Server serviranno per l'erogazione dei principali servizi interni necessari a garantire la corretta funzionalità delle sedi.

L'ASPAL si è dotata di un totale di 950 licenze Microsoft, suddivise in 800 licenze Microsoft 365 E3 e 150 licenze Office E1 + EMS, al fine di poter offrire ai dipendenti uno strumento di collaborazione e condivisione dei dati anche in caso di lavoro Agile: le licenze comprendono strumenti per la gestione dei dispositivi assegnati ad ogni dipendente in termini di amministrazione e sicurezza oltre che tutto l'impianto Office 365 utilizzato dai dipendenti dell'Agenzia.

### *SERVER NUC*

Piccoli dispositivi distribuiti su tutte le sedi con tecnologia iperconvergente per garantire servizi locali di gestione di rete, autenticazione e storage.

### *LICENZA OFFICE E1*

Office 365 E1 include le web app di livello *enterprise* relative a tutti gli applicativi della suite Office integrate con Teams ed i servizi cloud OneDrive e SharePoint che consentono una maggiore produttività e condivisione all'interno della organizzazione.

### *LICENZA MICROSOFT 365 E3*

Microsoft 365 E3 include app di livello Enterprise quali tutti gli applicativi della suite Office integrate con Microsoft Teams ed i servizi cloud OneDrive e SharePoint che consentono una maggiore produttività e condivisione all'interno della organizzazione. È compreso il componente EMS (descritto nel paragrafo che segue).

### *EMS - ENTERPRISE MOBILITY*

#### *+ SECURITY E3*

La licenza EMS permette la gestione e protezione delle identità d'accesso, la protezione delle informazioni e la gestione dei dispositivi assegnati ai dipendenti.

## SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

### 4. Obiettivi

Per una accurata gestione delle licenze e dell'hardware acquisito e installato presso le sedi territoriali, si rendono necessarie le seguenti macro attività suddivise per ambito:

#### SYNETO

Per una accurata gestione delle Sedi si prevede la necessità di una specifica configurazione degli apparati server distribuiti, con la creazione e configurazione di apposite Macchine Virtuali per l'erogazione di servizi alle reti quali a titolo di esempio:

- Domain Controller
- WSus
- File Server
- Print server
- Proxy Antivirus
- Altre macchine utili alla corretta gestione e manutenzione delle sedi (DHCP server).

#### AZURE ARC

Per la parte di monitoring, analisi e gestione dei server elencati nel punto sopra si prevede l'*onboarding* delle suddette VM sul sistema di gestione denominato AZURE ARC in ottica di un monitoraggio continuo degli usi e per l'analisi preventiva di minacce e vulnerabilità.

#### INTUNE

Tramite la piattaforma *Intune*, già attualmente in uso, si prevede una estensione e un'implementazione di nuove funzionalità quali:

- Access control, per migliorare la sicurezza degli accessi alle risorse
- Estendere la gestione dei dispositivi aggiungendo le postazioni fisse dislocate nelle varie sedi ASPAL, con un approccio Ibrido di gestione.
- Configurazione e gestione del Defender per endpoint e della sicurezza app Microsoft 365.
- *Identity protection*

#### DATA PROTECTION

Si prevede, in ottica della protezione dei dati trattati dall'amministrazione, la messa in atto di una politica di *Data Protection* utilizzando gli strumenti messi a disposizione dalle licenze acquisite, in ottica di *Data Protection* e *Data Loss Prevention*, con attenzione sia alla parte di protezione da accessi malevoli che alla perdita dei dati.

## SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

### *DEFENDER FOR CLOUD*

Si prevede la configurazione e l'utilizzo del sistema *Defender for Cloud* messo a disposizione da Microsoft compreso nelle licenze acquisite dall'ente; tale strumento prevede diverse componenti utili a rispondere alle esigenze dei punti precedenti.

### *ALTRE ATTIVITÀ*

Si considera l'ipotesi dell'identificazione in corso d'opera, in base all'evoluzione della infrastruttura, di attività aggiuntive rispetto al perimetro espresso in aggiunta o in complemento ai su detti obiettivi per migliorare tutti gli aspetti dell'infrastruttura in ottica di monitoraggio *deploy* manutenzione e *disaster recovery*.

Si prevede inoltre, vista la necessità da parte dell'agenzia di dotarsi di sistemi specifici venduti sotto contratto di licenza, l'acquisto di licenze specifiche per l'utilizzo di software e server al fine di poter completare la configurazione dell'infrastruttura in maniera corretta. In prima fase si considera che l'agenzia si dovrà dotare delle seguenti licenze:

1. Nr. 1 Licenza VMWareVCenter Standard cod. VCS8-STD-C
2. Nr. 1 Pacchetto Assistenza VMWaretriennale cod. VCS8-STD-3G-SSS-C
3. Nr. 65 Licenze Microsoft Windows Server 2019 Standard cod. 00889842426823

## 5. Modalità di intervento

In ottica dell'ottenimento dei risultati previsti e auspicati, si prevede che gli interventi possano avvenire in due modalità:

- Con supervisione
- Autonoma

### 5.1. Con supervisione

Tale modalità di intervento prevede per necessità dell'organizzazione una presenza durante la risoluzione delle attività di uno o più tecnici ASPAL; questo per garantire il passaggio delle informazioni durante le fasi della attività, sia in ottica di un supporto in fasi critiche di intervento sia in ottica di supporto per attività numerose e che necessitano la condivisione della risoluzione.

In questa modalità si prevede la pianificazione di sessioni di video Call e riunioni per mezzo di teams da condividere con tutti gli operatori coinvolti.

SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI, AFFARI LEGALI, ANTICORRUZIONE E  
CONTROLLI, SETTORE SISTEMI INFORMATIVI

## 5.2. Autonomia

In tale modalità i tecnici ASPAL identificheranno delle attività da svolgere, denominate Task, che verranno comunicate fornendo le specifiche richieste all'interno del perimetro identificato.

Tali Task potranno essere propedeutici e avere delle dipendenze tra di loro: si cercherà di prediligere un approccio Agile per la gestione delle richieste.

In questa modalità si prevede un'autonomia di risposta e di risoluzione delle attività senza la copresenza di un tecnico ASPAL che supervisioni le attività; tale approccio può, a fine di esempio, essere utilizzato nel caso di attività propedeutiche a Task di tipo condiviso.