

# **PROGETTO dei FABBISOGNI**

**per la fornitura di “Servizi di Cloud Computing”  
SPC CLOUD LOTTO1**

**AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA  
SARDEGNA**



Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

<b>REDATTO da:</b> (Autore)	<b>B.S/C.PSD</b>	<b>G. Pinna</b>
<b>APPROVATO da:</b> (Proprietario)	<b>B.S/C.PSD</b>	<b>G. Pinna</b>
<b>LISTA DI DISTRIBUZIONE:</b>	<b>Il presente documento viene distribuito alla funzione di Vendita interessata, all'Amministrazione, al Coordinamento Realizzativo di B.S/C.PSD ed a tutte le strutture interessate nel processo di realizzazione ed erogazione dei servizi previsti.</b>	

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>AMBITO</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DEFINIZIONE ED ACRONIMI</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>RIFERIMENTI</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Documenti contrattuali</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Documenti di riferimento</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO VIRTUAL DATA CENTER</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>Descrizione del Servizio</b> .....	<b>7</b>
5.1.1	Servizio IaaS – Virtual Data Center .....	7
5.1.2	Servizio IaaS - Virtual Network .....	8
<b>5.2</b>	<b>Dettagli del servizio contrattualizzato</b> .....	<b>8</b>
<b>5.3</b>	<b>Configurazioni da realizzare</b> .....	<b>9</b>
<b>5.4</b>	<b>Data prevista attivazione</b> .....	<b>11</b>
<b>5.5</b>	<b>Impegni servizi professionali</b> .....	<b>11</b>
<b>5.6</b>	<b>Specifiche di Collaudo</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO CLOUD ENABLING</b> .....	<b>13</b>
<b>6.1</b>	<b>Descrizione del Servizio</b> .....	<b>14</b>
<b>6.2</b>	<b>Dettagli del servizio contrattualizzato</b> .....	<b>14</b>
<b>6.3</b>	<b>Configurazioni da realizzare</b> .....	<b>14</b>
6.3.1	Funzionalità del sistema .....	15
6.3.2	Gestione utenti e profili di accesso .....	15
6.3.3	Gestione documentale .....	16
6.3.4	Soluzioni adottate per garantire la sicurezza dei dati .....	16
6.3.5	Modalità di implementazione .....	18
<b>6.4</b>	<b>Data prevista attivazione</b> .....	<b>19</b>
<b>6.5</b>	<b>Impegni servizi professionali</b> .....	<b>19</b>
<b>6.6</b>	<b>Specifiche di Collaudo</b> .....	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>DESCRIZIONE CENTRO SERVIZI</b> .....	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE STATI AVANZAMENTO MENSILI</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>PIANO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO</b> .....	<b>19</b>
<b>9.1</b>	<b>Piano di Lavoro</b> .....	<b>19</b>
<b>9.2</b>	<b>Documento Programmatico di Gestione della Sicurezza dell'Amministrazione</b> .....	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>TABELLA RIEPILOGATIVA FINALE SERVIZI</b> .....	<b>20</b>

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

## REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO

La tabella seguente riporta la registrazione delle modifiche apportate al documento.

DESCRIZIONE MODIFICA	VERSIONE	DATA
Prima emissione	1.0	06/04/2018

### 1 PREMESSA

Il presente documento descrive il Progetto dei Fabbisogni del RTI Telecom Italia, HP Enterprise Service, Postel, relativamente alla richiesta di fornitura dei servizi di Cloud Computing (IaaS) e di Cloud Enablig nell'ambito del sistema pubblico di connettività e cooperazione (SPC) per l'Amministrazione Azienda Territoriale della Salute (nel seguito ATS) della Sardegna.

Quanto descritto, è stato redatto in conformità alle richieste dell'Amministrazione e sulla base delle esigenze emerse durante gli incontri tecnici per la raccolta dei requisiti e sulla base delle informazioni contenute nel Piano dei Fabbisogni.

Si evidenzia che, laddove applicabile, l'indirizzo di dispiegamento dei servizi corrisponde alla sede ATS sita in Sassari – via Monte Grappa, 82.

### 2 AMBITO

Il contratto per la fornitura di "Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Soluzioni di Portali di Servizi online e di Cooperazione Applicativa" Lotto 1, per le Pubbliche Amministrazioni ed il Raggruppamento Temporaneo di Impresa (RTI) costituito da:

- ✓ **Telecom Italia S.p.A.** (mandataria)
- ✓ **Enterprise Services Italia S.r.l.**
- ✓ **Poste Italiane S.p.A.**
- ✓ **Postel S.p.A**

prevedono la fornitura dei seguenti servizi Cloud nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione (SPC):

- ✓ Servizi IaaS
- ✓ Servizi PaaS
- ✓ Servizi SaaS

tutto secondo quanto stabilito nel Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica, nella misura richiesta dalle amministrazioni Contraenti con i Contratti di Fornitura.

Telecom Italia, in qualità di mandataria, avrà in carico tutte le attività propedeutiche all'attivazione dei servizi contrattualizzati dall'Amministrazione Contraente relative, sia alla ricezione dei Piani dei Fabbisogni ed al conseguente invio dei relativi Progetti di Fabbisogni, sia all'accettazione dei Contratti di Fornitura.

In particolare la procedura per l'affidamento dei predetti servizi è articolata attraverso la stipula da parte di Consip S.p.A. di un Contratto Quadro con l'Aggiudicatario della procedura medesima, che si impegna a stipulare, con le singole Amministrazioni Contraenti, Contratti di Fornitura aventi ad oggetto i predetti servizi alle condizioni stabilite nel Contratto Quadro.

La durata del Contratto Quadro è fissata in 36 mesi prorogabili, su comunicazione di Consip, sino ad un massimo di ulteriori 24 mesi.

I singoli Contratti Esecutivi di Fornitura di ciascun Lotto avranno una durata decorrente dalla data di stipula del Contratto Esecutivo medesimo e sino al massimo della scadenza ultima, eventualmente prorogata (Lotto 1) del Contratto Quadro.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

Le singole Amministrazioni contraenti potranno richiedere una proroga temporale dei singoli Contratti Esecutivi di Fornitura al solo fine di consentire la migrazione dei servizi ad un nuovo Fornitore al termine del Contratto Quadro, qualora la selezione dell'Operatore Economico subentrante non sia intervenuta entro i 3 mesi antecedenti la scadenza del presente Contratto Quadro.

### 3 DEFINIZIONE ED ACRONIMI

La seguente tabella riporta le descrizioni o i significati degli acronimi e delle abbreviazioni presenti nel documento.

Acronimi	Descrizione
<b>AgID</b>	Agenzia per Italia Digitale
<b>CAD</b>	Codice dell'Amministrazione Digitale
<b>CONSIP</b>	Consip S.p.A.
<b>F/OSS</b>	Free and Open Source Software
<b>GDPR</b>	General Data Protection Regulation
<b>IaaS</b>	Infrastructure as a Service
<b>ICT</b>	Information and Communication Technology
<b>IE</b>	Internet Explorer
<b>IT</b>	Information Technology
<b>KPI</b>	Key Performance Indicator
<b>MMS</b>	Misure Minime di Sicurezza
<b>OTP</b>	One Time Password
<b>PA</b>	Pubblica Amministrazione
<b>PaaS</b>	Platform as a Service
<b>SaaS</b>	SaaS: Software as a Service
<b>SAL</b>	Stato Avanzamento Lavori
<b>SAN</b>	Storage Area Network
<b>SGSI</b>	Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni
<b>SPC</b>	Sistema Pubblico di Connettività
<b>vCPU</b>	Virtual CPU
<b>VDC</b>	Virtual Data Center
<b>VLB</b>	Virtual Load Balancer
<b>VM</b>	Virtual Machine
<b>VN</b>	Virtual Network
<b>VF</b>	Virtual Firewall
<b>VTS</b>	Virtual Traffic Shaper
<b>VPN</b>	Virtual Private Network

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

## 4 RIFERIMENTI

### 4.1 Documenti contrattuali

Rif.	Documento
#1	PIANO DEI FABBISOGNI SERVIZI “Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di realizzazione di Portali e Servizi Online e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni” SPC Cloud Lotto 1 – “Servizi di Cloud Computing” Data 30/03/2018.

### 4.2 Documenti di riferimento

La seguente tabella riporta i documenti che costituiscono il riferimento a quanto esposto nel seguito del presente documento.

Rif.	Documento
#1	BANDO DI GARA D’APPALTO – CONSIP S.p.A.
#2	LOTTO 1 - Relazione Tecnica “Procedura ristretta suddivisa in 4 lotti per l’affidamento di Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Soluzioni di Portali di Servizi online e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni” (ID SIGEF 1403)”
#3	CAPITOLATO TECNICO – PARTE GENERALE – “Procedura ristretta suddivisa in 4 lotti per l’affidamento di Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Soluzioni di Portali di Servizi online e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni” (ID SIGEF 1403)”
#4	Piano di Sicurezza dei Centri Servizi e Centri Servizi Ausiliari Cod. BU1600003
#5	Specifiche di dettaglio delle prove di collaudo dei servizi in ambiente di test (Test Bed)
#6	Piano di Qualità CONSIP

La documentazione pubblica è disponibile sul portale dell’iniziativa alla sezione “Contratto Quadro”, sottosezione “Documenti Contrattuali” al seguente link: <https://www.cloudspc.it/ContrattoQuadro.html>.

## 5 PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO VIRTUAL DATA CENTER

Nell’ambito del progetto l’utilizzo dei servizi IaaS di SPC Cloud ha l’obiettivo di consentire l’implementazione del sistema per il quale sono necessarie le seguenti macchine con le relative caratteristiche minime:

- ✓ N° 1 macchina di Front-End/Reverse Proxy:
  - 2 core
  - 4 GB RAM
  - 50 GB HDD STANDARD
  - OS CentOS
  - Web Server Apache
- ✓ N° 1 macchina Application Server:
  - 4 core

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

- 12 GB RAM
- 50 GB HDD0 – STANDARD
- 100 GB HDD1 – DATI - PRESTAZIONALE
- OS CentOS
- RDMBS MYSQL
- Application Server Apache Tomcat

Al fine di consentire un utilizzo flessibile delle risorse viene previsto l'impiego del servizio di Virtual Data Center che permette all'Amministrazione di avere a disposizione risorse computazionali e di organizzarle autonomamente secondo le specifiche necessità che man mano emergeranno.

## 5.1 Descrizione del Servizio

I paragrafi successivi descrivono i servizi, e le relative opzioni, previste da progetto. La modalità di remunerazione di tali servizi per lo specifico progetto è a canone (risorse su base mensile) secondo quanto specificato al § 5.2.

### 5.1.1 Servizio IaaS – Virtual Data Center

Il servizio "IaaS - Virtual Data Center" permette all'Amministrazione di creare e gestire un Virtual Data Center (VDC) remoto contenente risorse virtuali quali server, aree di storage, reti. Tale servizio è reso disponibile a partire dalla acquisizione di uno o più "Pool base" di risorse virtuali in termini di numero di CPU [vCPU], RAM [GB] e spazio Storage [GB/TB], con successiva possibilità di espansione o riduzione delle stesse risorse in autonomia, a seconda delle diverse esigenze.

L'aggiornamento delle componenti software presenti nella macchina virtuale (es. patching del sistema operativo) è a carico dell'Amministrazione che fruisce del servizio.

TIM, nell'ambito del servizio "IaaS - Virtual Data Center" previsto per lo specifico progetto, garantisce la disponibilità per l'Amministrazione delle seguenti funzionalità base / strumenti a supporto:

- ✓ N° 1 Pool di risorse virtuali base, comprensivo delle seguenti quantità predefinite:
  - N° 5 vCPU da 1 GHz.
  - N° 10 GB RAM.
  - N° 500 GB di HD di tipo prestazionale (dischi di tipo SAS o FC da almeno 15K rpm).
  - N° 1 vNetwork (1 IP Pubblico + 15 IP privati).
- ✓ Le seguenti risorse aggiuntive ad integrazione dei pool base:
  - N° 7 vCPU da 1 GHz.
  - N° 6 GB RAM.
  - N° 1 vNetwork (1 IP Pubblico + 15 IP privati).
- ✓ Workflow di installazione e configurazione del VDC e dei suoi elementi costituenti: VM, aree di storage, reti.
- ✓ Selezione, previo controllo di coerenza con le risorse acquisite, di uno specifico template da installare sulle VM, tra le seguenti tipologie rese disponibili all'Amministrazione:
  - Sistemi operativi di tipo Microsoft, Linux/GNU Variants o F/OSS, per configurare lo IaaS base.
  - Solution stack di proprietà dell'Amministrazione possono essere installati sul VDC da parte dell'Amministrazione stessa senza oneri aggiuntivi.
  - Template originati/prodotti dall'Amministrazione (ad es. originati dalla virtualizzazione dei propri server e utilizzati quindi per caricare tali server virtualizzati).

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

- Template originati/prodotti da AgID/Consip (es. per sistemi cross-PA) e messi a disposizione in comune tra più Amministrazioni.
- ✓ Workflow di gestione e configurazione delle altre risorse base comprese di default nell'acquisto dei pool del VDC e nell'attivazione delle singole VM ad esso afferenti (es. vNetwork e schede di rete per ogni server, vFirewall, vLoadBalancer).
- ✓ Possibilità di connettere/scollegare in autonomia il VDC e/o le singole VM dalla rete pubblica (internet) e dalla rete SPC.
- ✓ Possibilità di attivare e disattivare il VDC.
- ✓ Possibilità di effettuare Operazioni Schedulate (singole o ricorrenti), tra cui ad esempio accendere-spegnere forzatamente-arrestare il VDC e/o le singole VM, modificare le risorse computazionali (CPU e/o RAM).
- ✓ Backup quotidiano delle VM configurate nell'ambito del VDC nella loro interezza al fine di proteggere le stesse da eventi avversi. La soluzione permetterà il ripristino delle VM su richiesta della singola Amministrazione.

### 5.1.2 Servizio IaaS - Virtual Network

Il servizio "IaaS - Virtual Network" permette all'Amministrazione di acquistare e gestire tutte le risorse utili alla creazione in autonomia di strutture più complesse e logicamente isolate o a garantire connettività Internet e/o verso la rete SPC.

Tale servizio è a completamento delle risorse di Virtual Data Center e, per ogni slot, comprende N° 1 indirizzo IP Pubblico (Internet e/o rete SPC Infranet) e un range di N° 15 indirizzi IP privati (con supporto dei protocolli IPV4, IPV6 DHCP), completati da componenti di affidabilità e sicurezza (vLoadBalancer e vFirewall).

TIM garantisce la disponibilità delle seguenti funzionalità base / strumenti a supporto:

- ✓ Gestione almeno delle seguenti configurazioni di vNetwork:
  - Public network (con supporto dei protocolli IPV4 e IPV6).
  - Private network (con supporto dei protocolli IPV4, IPV6, DHCP).
- ✓ Workflow di gestione e configurazione delle componenti vNetwork (VLAN, vFirewall, vLoadBalancer) e della integrazione con le altre componenti virtuali (es. VM).
- ✓ Controllo della topologia e della configurazione dei principali parametri della rete, inteso come attivazione e disattivazione delle funzionalità di vFirewall e vLoadBalancer.
- ✓ Possibilità di connettere/scollegare in autonomia le VM dalla rete pubblica e/o dalla rete SPC e dalla rete privata.

### 5.2 Dettagli del servizio contrattualizzato

La tabella seguente riporta il dettaglio dei servizi di Virtual Data Center previsti dal progetto.

Servizio	Elemento	Profilo	Importo Unitario Mensile	Q.tà	Durata (mesi)	Importo Totale
Virtual Data Center	Pool risorse virtuali base – Canone Prestazionale (Dischi di tipo SAS o FC da almeno 15k rpm)	5 vCPU, 10 GB RAM, 500 GB HD, 1 vNetwork (1 IP pubblico + 15 IP privati)	€ 118,3216	1	36	€ 4.259,5762
Virtual Data Center	Risorse aggiuntive CPU - Canone	1 vCPU	€ 6,0300	7	36	€ 1.519,5600
Virtual Data Center	Risorse aggiuntive RAM - Canone	1 GB	€ 1,7100	6	36	€ 369,3600



Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

Servizio	Elemento	Profilo	Importo Unitario Mensile	Q.tà	Durata (mesi)	Importo Totale
Virtual Data Center	Virtual Network -Canone	vNetwork base – IP 15 indirizzi IP e 1 indirizzo Pubblico Internet/SPC	€ 1,8743	1	36	€ 67,4730
Virtual Data Center	Protezione Avanzata - Canone	Tempo di ripristino e Uptime migliorativi	€ 13,2607	1	36	€ 477,3864
						<b>€ 6.693,3556</b>

### 5.3 Configurazioni da realizzare

Coerentemente con le specifiche di riferimento indicate al precedente § 5 si prevede la seguente configurazione delle macchine:

- ✓ N° 1 macchina di Front-End/Reverse Proxy:
  - 2 vCPU (da 2 GHz ciascuna)
  - 4 GB RAM
  - 100 GB HDD Prestazionale per sistema operativo ed applicativi
  - OS CentOS<sup>1</sup>
  - Web Server Apache<sup>1</sup>
- ✓ N° 1 macchina Application Server:
  - 4 vCPU (da 2 GHz ciascuna)
  - 12 GB RAM
  - 100 GB HDD Prestazionale per sistema operativo ed applicativi
  - 300 GB HDD1 Prestazionale per archivio dati
  - OS CentOS<sup>1</sup>
  - RDMBS MYSQL<sup>1</sup>
  - Application Server Apache Tomcat<sup>1</sup>

Su SPC Cloud viene pertanto dimensionato e predisposto un Virtual Datacenter in grado di ospitare le componenti virtualizzate che il progetto prevede di utilizzare.

Il dominio IP di erogazione dei servizi si realizzerà con una External Network condivisa con IP Pubblici biambito per l'erogazione su Internet e, eventualmente, su Infranet.

In generale i servizi sulle Virtual Machines dell'Amministrazione, poste nativamente su subnet private all'interno del tenant, vengono pubblicati su Floating IP, ossia attraverso NAT dell'indirizzo privato con un indirizzo della External Network.

Di seguito si illustrano due possibili scenari di interconnessione, i quali prevedono l'erogazione dei servizi su Internet ed SPC e che differiscono per le modalità con le quali sarà possibile effettuare il management delle VM da parte dell'Amministrazione.

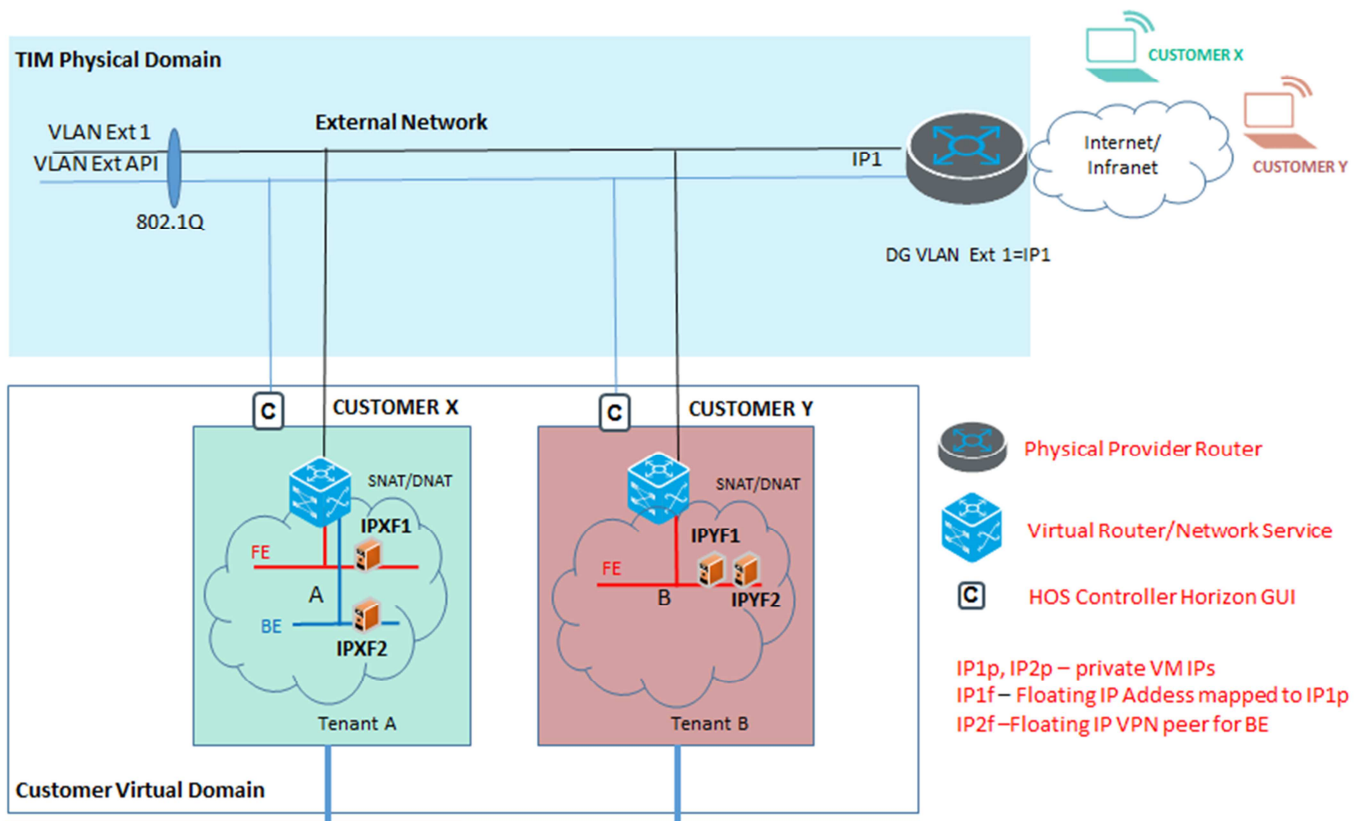
L'indirizzamento privato delle VLAN interne ad un tenant cliente è privato e può essere in overlap con quello di altri tenants.

<sup>1</sup> Componente free Open Source installata nell'ambito dei servizi di cloud enabling

L'Amministrazione può accedere alle Virtual Machines da gestire in due modalità: via indirizzo pubblico Floating sulla External network (caso A) o via VPNaaS (caso B)

Caso A - Necessità di gestione delle VM attraverso Floating IP

I clienti espongono i servizi su internet ed SPC attraverso Floating IP sulla External condivisa.



- a. Cliente X: 1 VM di front-end (FE) ed 1 VM di back-end (BE) con indirizzamento nativo privato.
  - Attraverso il Floating IPXF1 si garantisce l'erogazione ed il management della VM di FE.
  - Attraverso il Floating IPXF2 si garantisce il management della VM di BE.
- b. Cliente Y: 2 VM di FE con indirizzamento nativo privato.

Attraverso i Floating IPYF1 e IPYF2 si garantiscono l'erogazione ed il management delle 2 VM.

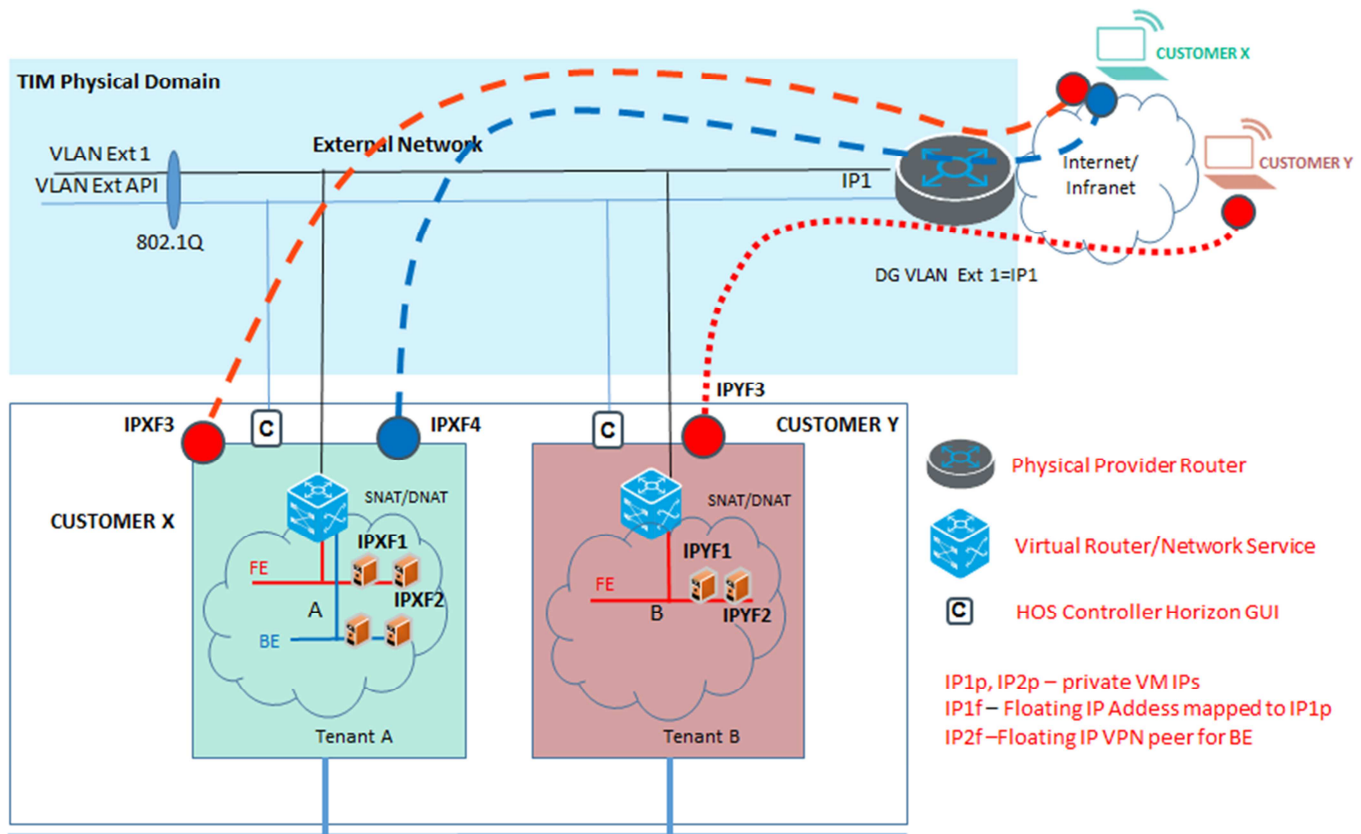
Nel progetto specifico si rientra nel caso a in quanto è prevista l'esposizione su internet della sola macchina di Front-End/Reverse Proxy.

La gestione delle VM può essere effettuata dall'Amministrazione attraverso i Floating IP, uno per ogni VM, anche per le VM che non hanno servizi erogati su rete esterna.

In ogni caso la gestione delle VM si può effettuare accedendo le console delle VM tramite la Horizon dashboard (esposta con IP pubblico su Ext API).

Caso B - Necessità di gestione VM attraverso VPN IPsec

I clienti espongono i servizi su internet ed SPC attraverso Floating IP sulla External condivisa.



- a. Cliente X: 2 VM di FE e 2 VM di BE con indirizzamento nativo privato.  
Attraverso i Floating IPXF1 ed IPXF2 si garantisce l'erogazione delle VM di FE. Le VM di BE non necessitano di FLOATING IP.
- b. Cliente Y: 2 VM di FE con indirizzamento nativo privato.  
Attraverso i Floating IPYF1 e IPYF2 si garantiscono l'erogazione delle 2 VM.

Nel progetto specifico si rientra nel caso a (con solo una macchina di Front End ed una di Back End) in quanto è prevista l'esposizione su internet della sola macchina di Front-End/Reverse Proxy.

Si vuole implementare un accesso sicuro per il management delle VM, basato su meccanismi di isolation end-to-end.

Mediante VPNaaS un FLOATING IP può essere utilizzato come terminazione di un tunnel cifrato mediante scambio di una PSK tra il peer lato Helion (virtual router con interfacce su external e private network corrispondenti al tenant/VMs) e quello remoto (client o lan to-lan). Il dialogo può essere ulteriormente sezionato tramite configurazione Security Group.

Per ogni vlan privata interna al tenant occorre prevedere un tunnel con uno specifico Floating IP.

**5.4 Data prevista attivazione**

Come da piano di lavoro di cui al successivo § 9.1.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

## 5.5 Impegni servizi professionali

Per tale componente si fa riferimento al successivo § 6.2.

## 5.6 Specifiche di Collaudo

Per la rispondenza di conformità del servizio standard offerto a catalogo si rimanda al documento ufficiale di collaudo dei servizi cloud effettuato da CONSIP/AgID (§ 4.2, rif. #5).

Eventuali sessioni di test specifiche richieste dall'Amministrazione saranno effettuate in conformità a quanto già descritto nel suddetto documento.

I test saranno eseguiti secondo il seguente processo:

1. Configurazione del servizio, degli apparati e degli strumenti in base a quanto specificato nella scheda di test.
2. Esecuzione del test secondo quanto descritto nella relativa scheda.
3. Se l'esito del test è positivo si ritorna al punto 1) procedendo con il test successivo.
4. Se l'esito è negativo viene registrata l'anomalia, a cui è associato un livello di gravità (bloccante, grave, accettabile).
5. Se l'anomalia è di tipo bloccante si sospende il test in corso proseguendo eventualmente con il test successivo tornando al punto 1).

Le anomalie saranno gestite con le seguenti modalità:

- ✓ **Classificazione:** ogniqualvolta sia rilevata una anomalia essa sarà registrata dall'operatore che esegue il test con la classificazione "grave". Sarà poi cura del team di verifica riclassificare, se necessario, l'anomalia in occasione dei controlli periodici di avanzamento della verifica.
- ✓ **Notifica di rilevamento:** la scheda anomalia compilata dall'operatore ed eventualmente quella con la riclassificazione operata dal team di verifica saranno inviate alle strutture di competenza.
- ✓ **Notifica di risoluzione:** le modalità di risoluzione delle anomalie saranno esaminate dal team di verifica in occasione dei controlli periodici di avanzamento delle verifiche in collaborazione con le strutture di competenza. Sarà quindi ripianificato il processo di verifica per effettuare i nuovi test a valle della risoluzione dell'anomalia.

Nel corso delle attività di verifica saranno condotti opportuni controlli di avanzamento con l'obiettivo di:

- a. Verificare l'avanzamento della pianificazione temporale.
- b. Analizzare le anomalie rilevate.
- c. Analizzare le modalità di risoluzione delle anomalie.
- d. Progettare i test di regressione per chiusura anomalie.
- e. Ripianificare le sessioni di test ed aggiornare la pianificazione temporale.

Il Piano di Test è articolato in schede, divise nelle seguenti sezioni:

CAMPO	SIGNIFICATO
<b>Requisito</b>	Identificativo del requisito oggetto del test
<b>Scopo</b>	Riassume l'obiettivo del test
<b>Modalità di esecuzione</b>	Indica la modalità di esecuzione del test, ad esempio per accesso diretto alla piattaforma, iniziando dall'accesso all'ambiente.
<b>Scenario di riferimento</b>	Descrive lo 'scenario utente' nel quale avviene il test e le condizioni che caratterizzano lo scenario.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

CAMPO	SIGNIFICATO
<b>Macro azioni</b>	Sono i passi operativi che si compiono durante la rappresentazione del test.
<b>Risultato atteso</b>	E' lo scenario utente atteso, a seguito dell'esecuzione del test.
<b>Esito del test</b>	E' l'esito del test, positivo se lo scenario ottenuto a seguito del test coincide con lo scenario atteso, negativo in caso contrario.

## 6 PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO CLOUD ENABLING

L'Amministrazione ha l'esigenza di realizzare una soluzione in cloud che consenta, tra gli Enti coinvolti, l'interscambio dei dati inerenti i flussi procedurali del registro tumori regionale in maniera autenticata, sicura e controllata. Il contesto organizzativo, al cui interno dovrà essere calata la soluzione, è di seguito sintetizzato:

- ✓ Il registro tumori regionale è un registro di tipo federato costituito da un datawarehouse, collocato presso il centro elaborazione dati dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale, contenente un sottoinsieme dei dati presenti nei tre registri tumori locali che sono gestiti, nei limiti dell'autonomia riconosciuta, da tre aree socio sanitarie locali di riferimento, corrispondenti ad altrettante macroaree regionali, ed ubicate nell'area della sanità pubblica rispettivamente presso:
  - a. L'Area Socio Sanitaria Locale di Sassari per quanto concerne la macroarea della Sardegna settentrionale competente per le aree socio sanitarie locali di Sassari e Olbia.
  - b. L'Area Socio Sanitaria Locale di Nuoro per quanto concerne la macroarea della Sardegna centrale competente per le aree socio sanitarie locali di Nuoro, Lanusei e Oristano.
  - c. L'Area Socio Sanitaria Locale di Cagliari per quanto concerne la macroarea della Sardegna meridionale competente per le aree socio sanitarie locali di Cagliari, Sanluri e Carbonia.
- ✓ Il coordinamento regionale del registro tumori, incardinato presso l'ATS Sardegna, è la struttura che provvede alla raccolta dei dati resi disponibili dalla direzione generale dell'assessorato regionale competente in materia di sanità e di quelli provenienti dalle aziende sanitarie e dalle strutture sanitarie private accreditate del territorio regionale nonché di eventuali ulteriori dati provenienti da strutture sanitarie extra-regionali e, conseguentemente, ripartisce i dati raccolti secondo il criterio della residenza anagrafica, o del domicilio per i non residenti in Sardegna, all'atto della prima diagnosi e trasmette tutti i dati raccolti al registro tumori locale competente per territorio.
- ✓ Gli operatori dei registri tumori locali, opportunamente designati quali incaricati o responsabili del trattamento, procedono a sistematizzare i dati ricevuti dal coordinamento ovvero catalogano i diversi dati provenienti dalle varie fonti informative, al fine di raggruppare quelli riferibili al medesimo soggetto e conseguentemente ricercare e definire le informazioni attinenti ad ogni singolo caso in maniera da poterlo verificare, analizzare, confermare ed elaborare.
- ✓ I registri tumori locali, previa attività di cui al punto precedente, alimentano il registro tumori regionale attraverso la trasmissione dei dati sanitari concernenti i casi confermati di neoplasia insorti nella popolazione di riferimento al datawarehouse centralizzato che contiene dati privi di elementi identificativi diretti, collocato presso il centro elaborazione dati dell'Osservatorio epidemiologico regionale della Sardegna, che tratta i dati per l'esercizio delle proprie funzioni istituzionali di rilevazione e di elaborazione delle informazioni epidemiologiche e statistiche a supporto della programmazione, gestione, controllo e valutazione dell'assistenza sanitaria regionale.

In tale contesto gli interventi di Cloud Enabling hanno l'obiettivo di accompagnare le Amministrazioni all'adozione dei servizi Cloud, e nel caso specifico consentire la realizzazione di una soluzione per l'interscambio centralizzato, e l'archiviazione, dei file che vengono trasferiti nell'ambito della gestione dei predetti flussi informativi.

Il sistema richiesto dall'Amministrazione deve garantire performance di autenticazione e sicurezza avanzate e, allo stesso tempo, gestire con alti livelli di efficienza del flusso informativo da e verso il Coordinamento Regionale.

Al fine di soddisfare l'esigenza espressa si propone pertanto la fornitura di un avanzato strumento di Enterprise Content Management (ECM) atto a garantire una completa gestione del ciclo di vita dei file trattati.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S./C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

Tale strumento è basato sul sistema di gestione documentale Alfresco, opportunamente configurato per le esigenze specifiche di ATS Sardegna.

Si sottolinea che il Sistema individuato consentirà la gestione sicura dei file nel modo in cui sono resi disponibili dalle diverse entità coinvolte, senza entrare nel merito dei dati trasmessi e senza effettuare controlli formali sui tracciati record.

## 6.1 Descrizione del Servizio

I Servizi di Cloud Enabling sono servizi professionali finalizzati a supportare l'Amministrazione nei progetti di Cloud Transformation al fine di utilizzare le risorse ed i servizi previsti dal Contratto Quadro. Il servizio è fornito attraverso l'impiego delle seguenti specifiche figure professionali:

- ✓ Capo Progetto.
- ✓ IT Architect Senior.
- ✓ Specialista di tecnologia/prodotto.
- ✓ Sistemista Senior.

La modalità di remunerazione del servizio è "a corpo" in base alla tariffa per Giorno Persona delle Figure Professionali previste.

## 6.2 Dettagli del servizio contrattualizzato

La tabella seguente riporta il dettaglio dei servizi di Cloud Enabling previsti dal progetto.

Servizio	Figura Professionale	Q.tà	Importo Unitario	Importo Totale
Cloud Enabling	Capo Progetto	5	€ 396,17	€ 1.980,8500
Cloud Enabling	IT Architect senior	20	€ 372,90	€ 7.458,0000
Cloud Enabling	Specialista di tecnologia/prodotto	60	€ 301,53	€ 18.091,8000
Cloud Enabling	Sistemista senior	20	€ 280,85	€ 5.617,0000
				<b>€ 33.147,6500</b>

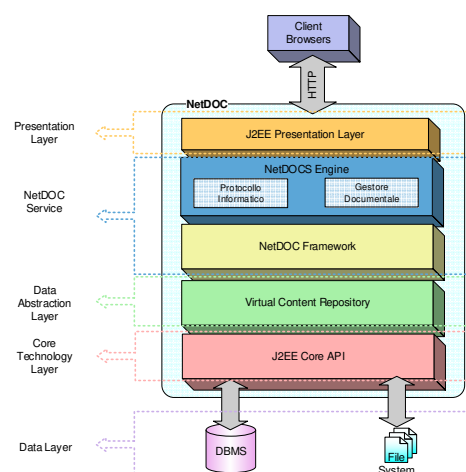
## 6.3 Configurazioni da realizzare

Il sistema proposto consiste in una complessa piattaforma che dal punto di vista funzionale consente di soddisfare le più svariate esigenze: archiviazione digitale, gestione di banche dati immagini, gestione contenuti web, processi approvativi documentali, etc..

Tale sistema, basato sulla piattaforma open source di Document Management Alfresco, è strutturato con un'architettura "services oriented" e permette di svolgere agevolmente tutte le operazioni sui file senza richiedere l'installazione di alcun software sui PC degli operatori.

La piattaforma applicativa individuata è in grado di rispondere pienamente ai requisiti tecnici di sicurezza, scalabilità, modularità ed espandibilità.

La piattaforma consentirà il caricamento agevole dei file provenienti dai diversi Enti e la loro efficiente gestione mediante un sistema di metadattazione dei documenti (mediante tag) che consente di semplificare le operazioni di ricerca avanzata. Nella fase di caricamento dei file, quindi, potranno essere assegnati specifici metadati (o chiavi) che identificano il documento caricato per poterlo ricercare e gestire in un momento successivo.





Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

Si evidenzia che, in funzione dei requisiti indicati dall'Amministrazione, è stata individuata una soluzione che prevede il solo caricamento manuale dei file, senza nessun controllo sul formato e senza nessun sistema di prelievo/trasmissione automatica di dati.

### 6.3.1 Funzionalità del sistema

Sviluppato seguendo standard industriali in una moderna ottica "service oriented", il sistema fornisce strumenti per il controllo delle versioni, la ricerca, la visualizzazione e la gestione delle relazioni e delle dipendenze tra i contenuti, ed i metadati.

L'interfaccia amministrativa permette la definizione dei parametri di sicurezza, la gestione dei ruoli, dei gruppi e degli utenti, la gestione completa dei metadati, etc.

Nella seguente tabella si riporta una lista delle caratteristiche tecnico-funzionali del sistema proposto.

<b>Document Management:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione delle versioni</li> <li>• Anteprima dei documenti</li> <li>• Integrazione con MS Office</li> <li>• Ricerca avanzata</li> </ul>	<b>Workflow &amp; Business Process Automation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Workflow documentali preimpostati</li> <li>• Dashboard personalizzabile</li> <li>• Gestione regole delle cartelle</li> <li>• Gestione delle opzioni di configurazione</li> </ul>
<b>Collaboration Content Management:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiki</li> <li>• Rubriche</li> <li>• Commenti</li> </ul>	<b>Amministrazione Del Sistema:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione utenti e profili di accesso</li> <li>• Gestione Siti</li> <li>• Gestione dashlet</li> </ul>

### 6.3.2 Gestione utenti e profili di accesso

La piattaforma oggetto della presente offerta, è predisposta per l'autenticazione mediante credenziali d'accesso username e password, rafforzata con l'integrazione via web services al servizio di strong authentication Mobile Strong Authentication (MoST) di TIM da acquisirsi fuori contratto quadro SPC Cloud.

Tale servizio di strong authentication, come descritto successivamente, permette l'identificazione dell'utente a seguito di chiamata dal proprio telefono cellulare/smartphone, attraverso l'impiego della Rete Telefonica Intelligente.

Di suo la piattaforma offre un avanzato sistema di gestione degli utenti e dei profili di accesso che consente di configurare, per ciascun gruppo di utenti, l'accesso a specifiche aree e/o a specifiche funzionalità della piattaforma.

I permessi potranno quindi essere applicati sia sui contenuti (a livello di cartelle o di singolo file) che sulle funzionalità in modo da abilitare/inibire l'accesso, da parte di un utente, ad un determinato "oggetto" in funzione del profilo di sicurezza associato.

Nello specifico si propone l'attivazione dei seguenti profili d'accesso:

- ✓ **Profilo 1:** strutture presso le quali sono raccolti i dati che alimentano i registri tumori regionale e locali, quali le aziende sanitarie, e le strutture sanitarie private accreditate. Tale profilo è abilitato al solo caricamento dei file nell'area di competenza.
- ✓ **Profilo 2:** titolare del trattamento dei dati contenuti nel registro tumori locale. Tale profilo è abilitato alla gestione dei file relativi alla specifica area territoriale.
- ✓ **Profilo 3:** coordinamento regionale del registro tumori abilitato al trattamento dei dati contenuti nel registro tumori regionale.
- ✓ **Profilo 4:** osservatorio regionale.

### 6.3.3 Gestione documentale

Il Sistema consente la completa gestione dei file mettendo a disposizione tutte le funzionalità per la creazione e la gestione, anche attraverso l'utilizzo dei workflow documentali di default.



Inoltre, il sistema consente di caricare ed indicizzare i file al fine di consentirne una ricerca semplificata. Le attività di indicizzazione e classificazione dei file, in particolare, svolgono un ruolo fondamentale nella costituzione di un sistema di gestione documentale di qualità in quanto consentono di associare ad ogni file una serie di metadati (o chiavi) che rappresentano l'unità di informazione che ne permette l'identificazione.

Una adeguata attribuzione dei metadati consentirà avanzate funzionalità di ricerca e gestione comportando una sensibile riduzione dei tempi. Oltre alle ricerche dirette, infatti, il sistema consentirà di effettuare ricerche più complesse (es. ricerca con metadati combinati, ricerca multi categoria, etc.).

La piattaforma applicativa offrirà una gestione completa, semplice ed intuitiva attraverso le seguenti features: accesso da web browser, esplorazione dei contenuti per gerarchia di cartelle e per categorie, spazi di lavoro personali e condivisi, protezione dei contenuti in funzione dello spazio di lavoro in cui sono memorizzati, gestione flessibile dei metadati, ricerca avanzata, versioning, preview testuale o grafica.

In particolare, inserendo le proprie credenziali, l'utente potrà accedere alla propria dashboard che raccoglierà le seguenti informazioni/funzionalità, rendendole accessibili in maniera agevole e veloce:

- ✓ Storico degli upload-download del file, con l'username dell'utente che ha eseguito le modifiche.
- ✓ Elenco dei file in lavorazione dell'utente, e gli utenti che possono visualizzare lo stato di avanzamento.
- ✓ Possibilità di caricare una nuova versione del file mantenendo lo storico delle versioni precedenti.

Oltre alle funzionalità sopra riportate il sistema offre anche una serie di strumenti per la gestione del lavoro collaborativo quali: workflow documentali, wiki, gestione rubriche, like e commenti.

### 6.3.4 Soluzioni adottate per garantire la sicurezza dei dati

Il trattamento e l'archiviazione dei dati in ambito sanitario costituisce uno dei contesti più delicati da affrontare in ambito di sicurezza. Per garantire performance di sicurezza elevate sono proposte le seguenti soluzioni:

- ✓ Attivazione di un reverse proxy.
- ✓ Utilizzo dei protocolli di comunicazione sicuri (HTTPS).



Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

- ✓ Avanzato sistema di controllo accessi e gestione dei profili.
- ✓ Sistema di autenticazione basato su OTP.

#### Attivazione Reverse Proxy

Lo scopo dell'inserimento del Proxy in modalità Reverse Proxy è quello di mediare e controllare tutte le connessioni in ingresso da internet (o qualsivoglia rete non sicura) verso l'Application Server.

Dal punto di vista architetturale sarà prevista una macchina virtuale con Web Server Apache configurato in modalità Reverse Proxy. Il Sistema si occuperà della trasmissione delle connessioni da e verso l'Application Server Tomcat che non sarà esposto direttamente sulla rete.

#### Utilizzo dei protocolli di comunicazione sicuri (HTTPS)

L'accesso all'application server sarà configurato mediante il protocollo sicuro HTTPS. La connessione sicura HTTPS unita al protocollo per la crittografia SSL garantisce la riservatezza dei dati che attraversano il web.

#### Avanzato sistema di controllo accessi e gestione dei profili

L'accesso al sistema sarà protetto e controllato da una serie di procedure di sicurezza con metodologie diversificate, fra cui l'identificazione degli utenti, crittografia e policy di sicurezza delle password.

I contenuti dei file saranno in tal modo, protetti, per tutto il ciclo di vita, da controlli di sicurezza di livello enterprise e funzionalità di gestione dei record integrata:

- ✓ Le autorizzazioni di accesso a più livelli (per cartelle e file) permettono di controllare chi può visualizzare, modificare ed eliminare i documenti.
- ✓ La gestione dei record, semplice e automatizzata, potenzia e dimostra la conformità con le policy di governance delle informazioni per l'intero ciclo di vita dei documenti.
- ✓ Il sistema consente di configurare policy di lunghezza delle password.
- ✓ Le password vengono memorizzate a sistema mediante uno sei seguenti algoritmi MD4 and SHA256.

#### Sistema di autenticazione basato su OTP

Sul sistema saranno sviluppate le interfacce di integrazione per il colloquio con la piattaforma di autenticazione Mobile Strong Authentication (MoST) resa disponibile da Telecom Italia Trust Technologies sul Data Center di Pomezia.

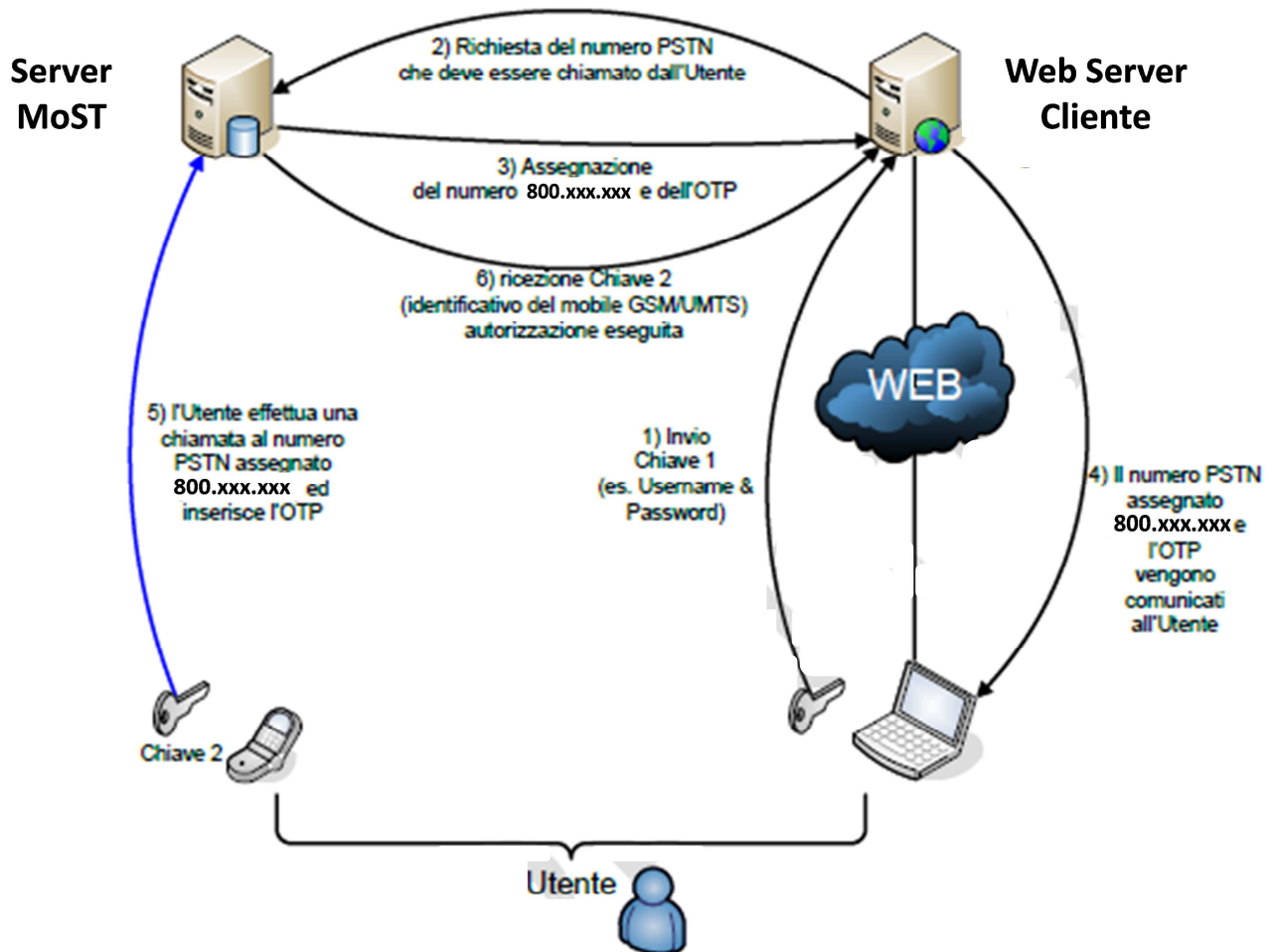
La comunicazione tra il server MoST e il web server dell'applicazione cliente su SPC Cloud avviene tramite web services.

MoST consente di implementare una strong authentication a due canali, dove uno dei canali è la linea dal proprio telefono cellulare/smartphone e la chiave è il numero chiamante dell'utente. Il sistema può, opzionalmente, chiedere all'utente di inserire un codice PIN personale o dinamico.

Nella soluzione proposta, l'applicazione client chiederà ai propri utenti di effettuare una chiamata col proprio cellulare/smartphone verso un numero verde.

La rete, una volta ricevuta la chiamata, chiederà l'immissione di una OTP da digitare. La chiamata, una volta arrivata sui server MoST, sarà immediatamente abbattuta e il numero telefonico chiamante sarà comunicato all'applicazione client.

La figura successiva illustra lo schema completo di autenticazione su sistema da parte degli utenti.



### 6.3.5 Modalità di implementazione

Oltre agli sviluppi software necessari, i servizi di Cloud Enabling contengono le attività di installazione e la configurazione delle componenti applicative sul Cloud.

In particolare si prevedono le seguenti attività:

- ✓ Analisi dei requisiti (struttura organizzativa con creazione profili-cliente, processi documentali, sistema di archiviazione).
- ✓ Configurazione delle macchine sul Virtual Data Center.
- ✓ Configurazione dell'ambiente che dovrà ospitare il sistema in termini di:
  - Configurazione del sistema operativo.
  - Configurazione del RDBMS.
  - Configurazione Application Server e Web Server.
  - Configurazione del Reverse Proxy.
- ✓ Configurazione del sistema software:
  - Creazione degli utenti e dei permessi.
  - Configurazione dei moduli funzionali.
- ✓ Test e collaudo.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

- ✓ Formazione.
- ✓ Garanzia del software per 12 mesi in modalità 5x8xNBD e risoluzione in best effort.

#### **6.4 Data prevista attivazione**

Come da piano di lavoro di cui al successivo § 9.1.

#### **6.5 Impegni servizi professionali**

Per tale componente si fa riferimento al precedente § 6.2.

#### **6.6 Specifiche di Collaudo**

Il collaudo dei servizi previsti nella presente sezione riguarderà la conformità dei deliverables di cui al precedente § 6.3. Per le modalità si fa riferimento a quanto già indicato al precedente § 5.6.

### **7 DESCRIZIONE CENTRO SERVIZI**

Per tale descrizione si rimanda al paragrafo 3.3 del documento:

LOTTO 1 - Relazione Tecnica

“Procedura ristretta suddivisa in 4 lotti per l’affidamento di Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Soluzioni di Portali di Servizi online e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni”

(ID SIGEF 1403)

Il documento è pubblicamente reperibile nel portale dell’iniziativa alla sezione “Contratto Quadro”, sottosezione Documenti Contrattuali, come “Allegato B\_Offerta tecnica del fornitore” al seguente link:

[https://www.cloudspc.it/files/pdf/Gara%20Cloud%20Lotto%201\\_Allegato%20B\\_Offerta%20Tecnica%20del%20Fornitore.pdf](https://www.cloudspc.it/files/pdf/Gara%20Cloud%20Lotto%201_Allegato%20B_Offerta%20Tecnica%20del%20Fornitore.pdf)

### **8 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE STATI AVANZAMENTO MENSILI**

Con riferimento al Contratto Esecutivo, per tutte le attività necessarie alla realizzazione del Piano di Attuazione del Progetto dei Fabbisogni, su richiesta dell’Amministrazione, TIM sottoporrà all’Amministrazione medesima, con cadenza mensile a partire dalla data di approvazione del Progetto stesso ed entro il giorno 15 (quindici) del mese successivo al mese di riferimento, uno “stato di avanzamento” redatto come segue, soggetto ad approvazione da parte dell’Amministrazione.

Lo “stato di avanzamento” conterrà almeno le seguenti informazioni:

- ✓ Esito dei collaudi effettuati e collaudi previsti nel mese successivo.
- ✓ Varianti e modifiche emerse nel periodo.
- ✓ Ritardi verificatisi nelle attivazioni rispetto alle date previste nel Piano di Attuazione del Progetto dei Fabbisogni.
- ✓ Malfunzionamenti verificatisi nel periodo.

### **9 PIANO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO**

#### **9.1 Piano di Lavoro**

Le attività saranno espletate in conformità al seguente GANTT che considera la data convenzionale del 02/05/2018 per l’avvio dei lavori. L’inizio delle attività è vincolato alla comunicazione di avvio dei lavori da parte

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: AZIENDA TERRITORIALE DELLA SALUTE DELLA SARDEGNA**

Emesso da: B.S/C.PSD

Codice documento: ID1892005870909001PJF

Versione: 1.0

Data di emissione: 06/04/2018

dell'Amministrazione. Eventuali anticipi o posticipi alla data di Stipula del Contratto Esecutivo o alla Comunicazione di Avvio dei Lavori si rifletteranno in egual misura sul previsto termine di consegna dei servizi previsti da progetto.

ID	Descrizione Attività	Owner	Data Iniziale	Data Finale	2018			
					mag	giu	lug	ago
1	ATS Sardegna - Sistema Interscambio File Registro Tumori		mer 02/05/18	ven 10/08/18	[Gantt bar from May to August]			
2	Stipula Contratto Esecutivo SPC Cloud, Trasmissione al Presidio CONSIP RTI, Produzione Fidejussione, Controfirma del Contratto e Invio copia all'Amministrazione	ATS + RTI	mer 02/05/18	ven 11/05/18	[Gantt bar from May to May]			
3	Implementazione del Sistema	RTI	lun 14/05/18	mar 07/08/18	[Gantt bar from May to August]			
4	Formazione	RTI	mer 08/08/18	gio 09/08/18	[Gantt bar from August to August]			
5	Collaudo	ATS + RTI	ven 10/08/18	ven 10/08/18	[Gantt bar from August to August]			

## 9.2 Documento Programmatico di Gestione della Sicurezza dell'Amministrazione

Il Documento programmatico di gestione della Sicurezza verrà consegnato entro 20 gg lavorativi dalla data in cui l'Amministrazione Contraente ne dovesse fare richiesta.

## 10 TABELLA RIEPILOGATIVA FINALE SERVIZI

La tabella seguente riporta il riepilogo degli importi per famiglia di servizi ed il totale dell'importo contrattuale. Il dettaglio dei singoli servizi componenti la valorizzazione complessiva è illustrato ai precedenti § 5.2 e 6.2.

Famiglia di Servizio	Importo Totale
Servizi IaaS di Virtual Data Center per la durata di 36 mesi	€ 6.693,3556
Servizi di Cloud Enabling	€ 33.147,6500
<b>Totale Complessivo del Contratto</b>	<b>€ 39.841,0056</b>