

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

# PROGETTO dei FABBISOGNI

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



Gestione Cartelle Cliniche in convenzione  
SPC Cloud



Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

<b>REDATTO da: (Autore)</b>	<b>B.S/C.PSD</b>	<b>Roberto Ronci</b>
<b>APPROVATO da: (Proprietario)</b>	<b>B.S/C.PSD</b>	<b>Roberto Ronci</b>
<b>LISTA DI DISTRIBUZIONE:</b>		<b>ASL RIETI</b>

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

 Emesso da: **B.S/C.PSD**

 Codice documento:  
**2200821180577004PJF**

 Versione **1**

 Data di emissione  
**02/05/2022**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>SOMMARIO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>AMBITO .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DEFINIZIONE ED ACRONIMI .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>RIFERIMENTI .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>Documenti contrattuali .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b>Documenti di riferimento .....</b>	<b>7</b>
	Documentazione disponibile sul sito Consip .....	7
<b>5</b>	<b>PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Descrizione del contesto .....</b>	<b>8</b>
<b>5.2</b>	<b>Obiettivo del progetto .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>SERVIZIO IAAS.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>CLOUD ENABLING .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>SPECIFICHE DI COLLAUDO .....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>DESCRIZIONE CENTRO SERVIZI .....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE STATI AVANZAMENTO MENSILI .....</b>	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>PIANO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>17</b>
<b>11.1</b>	<b>Piano di Lavoro .....</b>	<b>17</b>
<b>11.2</b>	<b>Piano di Qualità del Servizio. ....</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>TABELLA RIEPILOGATIVA FINALE SERVIZI.....</b>	<b>18</b>

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

**REGISTRAZIONE MODIFICHE DOCUMENTO**

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

<b>DESCRIZIONE MODIFICA</b>	<b>REVISIONE</b>	<b>DATA</b>
Prima emissione	1	02/05/2022

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

 Emesso da: **B.S/C.PSD**

 Codice documento:  
**2200821180577004PJF**

Versione 1

 Data di emissione  
**02/05/2022**

## 1 SOMMARIO

Il presente documento descrive il Progetto dei Fabbisogni del RTI Telecom Italia, HP Enterprise Service, Postel e Telecom Italia Trust Technologies, relativamente alla richiesta di fornitura dei servizi di Cloud Computing (IAAS/PAAS/SAAS) nell'ambito del sistema pubblico di connettività e cooperazione (SPC) per l'Amministrazione.

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.

## 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. - a DXC Technology Company**
- **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.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

 Emesso da: **B.S/C.PSD**

 Codice documento:  
**2200821180577004PJF**

 Versione **1**

 Data di emissione  
**02/05/2022**

### 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>API</b>	Application Programming Interface
<b>BI</b>	Business Intelligence
<b>CAD</b>	Codice dell'Amministrazione Digitale
<b>CONSIP</b>	Consip S.p.A.
<b>F/OSS</b>	Free and Open Source Software
<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>PA</b>	Pubblica Amministrazione
<b>PAC</b>	Pubblica Amministrazione Centrale
<b>PAL</b>	Pubblica Amministrazione Locale
<b>PaaS</b>	Platform as a Service
<b>SaaS</b>	SaaS: Software as a Service
<b>SPCcoop</b>	Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione
<b>HTTP</b>	Hyper Text Transport Protocol
<b>HTTPS</b>	Hyper Text Transport Protocol Secure
<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>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

Tabella – Glossario

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

 Emesso da: **B.S/C.PSD**

 Codice documento:  
**2200821180577004PJF**

 Versione **1**

 Data di emissione  
**02/05/2022**

## 4 RIFERIMENTI

### 4.1 Documenti contrattuali

Rif.	Documento
#1	PIANO dei Fabbisogni SERVIZIO

Tabella dei documenti di contrattuali

### 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

Tabella dei documenti di riferimento

Documentazione disponibile sul sito Consip

   			Tipo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni</b>	
Titolo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti</b>				
Emesso da:	<b>B.S/C.PSD</b>	Codice documento: 2200821180577004PJF	Versione 1	Data di emissione 02/05/2022

## 5 PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO

### 5.1 Descrizione del contesto

Nell'ambito dei processi di innovazione tecnologia che l'ASL di RIETI ha avviato, l'Amministrazione intende dotarsi di una piattaforma in Cloud che permetta di fornire le cartelle cliniche, native analogiche, in modalità digitale facilitando così la consultazione, la ricerca con chiavi multiple e l'attività di reporting e controllo.

A tal proposito è stata individuata la convenzione CONSIP SPC Cloud Lotto1, che nell'ambito dei servizi previsti, offre il servizio IaaS e Baas.

La digitalizzazione delle cartelle cliniche consentirebbe all'ASL l'invio diretto dei dati clinico-sanitari prodotti al Fascicolo Sanitario Elettronico (tale inoltre è obbligatorio per legge).

Inoltre, il personale medico abilitato sarebbe in grado di accedere in tempo reale ai dati sanitari dei pazienti, oltre a garantire la certezza e rapidità nell'ottenimento delle informazioni.

La digitalizzazione dell'archivio storico permerebbe di fare ricerche e analisi su dati clinico-sanitari ad oggi impossibili da effettuare sulla documentazione cartacea.

Per la digitalizzazione dei processi aziendali, inoltre, l'Amministrazione ha l'esigenza di un supporto per la migrazione al Cloud Computing delle proprie applicazioni. A tale scopo, l'Amministrazione ha previsto l'utilizzo di figure professionali di skill ed esperienza adeguate che facilitino questo passaggio al Cloud.

### 5.2 Obiettivo del progetto

L'ASL di Rieti ha necessità di servizi infrastrutturali di tipo IaaS e Baas e di servizi professionali di Cloud Enabling, come indicati nel corpo del presente piano.

## 6 SERVIZIO IAAS

Il servizio si compone dei seguenti elementi:

E1 Virtual Machine – VM (Server virtuali preconfigurati);

E2 Virtual Data Center – VDC (Pool di risorse);

E3 Storage virtuali;

E4 Virtual Network (vNetwork) Previa acquisizione di almeno uno tra E1 e E2.

### VIRTUAL MACHINE

Il servizio "IaaS - Virtual Machine" permette alle Amministrazioni di gestire in completa autonomia server remoti virtuali. Le Virtual Machine sono disponibili in vari tagli pre-configurati, con caratteristiche crescenti in termini di capacità computazionali e di spazio disco (in termini di numero di CPU [vCPU], quantità di RAM [GB] e quantità di Storage [GB/TB]).

Il servizio Virtual Machine, fatturato a consumo o a canone, consente l'erogazione di VM su quattro profili (Small, Medium, Large ed X-Large) comprensivi di una vNetwork pubblica con un IP, firewall e balancer e una vNetwork SPC dedicata.

   		Tipo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni</b>	
Titolo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti</b>			
Emesso da:	<b>B.S/C.PSD</b>	Codice documento: 2200821180577004PJF	Versione 1 Data di emissione 02/05/2022

Il provider garantisce di mantenere inalterate le performance e l'operatività del servizio fruito dall'Amministrazione per risorse superiori (gestione overload) fino al 10% del valore nominale del totale delle risorse indicate nei paragrafi successivi, con l'obiettivo di gestire picchi di lavoro estemporanei.

Per il servizio Virtual Machine, oltre ai profili base sopra elencati sono previste una serie di opzioni fatturate sulla percentuale di aumento della performance dello storage (velocità disco) e degli SLA di servizio (tempi di uptime e ripristino) su ora o mese, a consumo o a canone. In fase di attivazione delle VM l'utente ha la possibilità di inserire una propria licenza per il Sistema Operativo.

## VIRTUAL DATA CENTER

Il servizio "IaaS - Virtual Data Center", con possibilità di fatturazione a consumo e a canone, permette alle Amministrazioni di creare e gestire in autonomia le proprie macchine virtuali partendo dalle singole risorse. Le risorse associate al Virtual Data Center possono essere richieste tramite pool base e upgrade di risorse aggiuntive di CPU [vCPU], RAM [GB] e spazio Storage [GB/TB]. Il servizio consente quindi all'Amministrazione di avere a disposizione e riservare risorse computazionali e di organizzarle autonomamente secondo una logica così definita di Virtual Data Center.

L'aggiornamento delle componenti software presenti nella macchina virtuale è a carico dell'Amministrazione che fruisce del servizio.

Il provider garantisce, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, di mantenere inalterate le performance e l'operatività del servizio fruito dall'Amministrazione per risorse superiori (gestione overload) fino al 10% del valore nominale del totale delle risorse indicate nei paragrafi successivi, con l'obiettivo di gestire picchi di lavoro estemporanei.

Per il servizio Virtual Data Center, oltre le risorse sopra elencate sono previste una serie di opzioni fatturate sulla percentuale di aumento della performance dello storage (velocità disco) e degli SLA di servizio (tempi di uptime e ripristino) su ora o mese, a consumo o a canone.

In fase di creazione delle VM l'utente ha la possibilità di inserire una propria licenza per il Sistema Operativo.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

**2200821180577004PJF**

Versione 1

Data di emissione

**02/05/2022**
**Virtual Data Cente servizio richiesto :**

Servizio	Elementi	Profilo	Quant	Importo €	Durata	Totale €
<b>Virtual Data Center - Canone -</b>	Pool risorse virtuali base - Canone Prestazionale (Dischi di tipo SAS o FC da almeno 15k rpm)	5 GHz CPU 10 GB RAM 500 GB HD 1 vNetwork (1 IP pubblico + 15 IP privati)	<b>1</b>	779,58 €	<b>6 Mesi</b>	<b>2.706,26 €</b>
	Risorse aggiuntive CPU - Canone	1 GHz	<b>25</b>	1.005,00 €		
	Risorse aggiuntive RAM - Canone	1 GB	<b>50</b>	570,00 €		
	Sistema operativo Solution Stack	Solution Stack Amm.ne	<b>3</b>	- €		
	Virtual Network - Canone	vNetwork base - IP 15 indirizzi IP e 1 indirizzo Pubblico Internet/SPC	<b>3</b>	37,46 €		
	Protezione Avanzata - Canone	Tempo di ripristino e Uptime migliorativi	<b>1</b>	193,02 €		
	VStorage - Xsmall - Canone	100 GB Dischi di tipo SAS o FC da almeno 15k rpm	<b>3</b>	86,94 €		
	Storage prestazionale - Canone			34,26 €		
<b>Unmanaged</b>	Unmanaged	Unmanaged				

**BAAS servizio richiesto :**

Servizio	Elementi	Profilo	Quant	Importo €
Backup as a Service	<b>Xlarge - Consumo</b>	da 0,5 a 5 TB di spazio di archiviazione	<b>750</b>	527,15 €

**7 CLOUD ENABLING**

Il servizio "Servizi di Cloud Enabling – Servizi di Virtualizzazione server" permette alle Amministrazioni di usufruire di un servizio fornito in modalità "On Premise" che metta a disposizione delle Amministrazioni servizi di supporto:

- alla virtualizzazione di infrastrutture fisiche nell'ambito dei CED privati delle Pubbliche

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

Amministrazioni (migrazione Physical-to-Virtual);

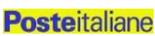
• all'introduzione del paradigma cloud nell'ambito della loro infrastruttura tecnologica. In particolare le principali attività sono di seguito elencate:

- analisi costi/benefici e fattibilità
- progettazione di virtual data center/ VM
- configurazione di virtual data center / VM
- supporto per la definizione e configurazione delle policy di backup/restore
- supporto per la progettazione di Virtual Private Cloud e di Virtual Data Center (comprensivo di progettazione di infrastrutture tecnologiche ad uso dei Poli regionali) tutorship

**Per quanto riguarda i volumi dei dati trattati e custoditi in Cloud di seguito riportiamo i dati principali:**

- Digitalizzazione cartelle cliniche (CC): Totale Cartelle cliniche prodotte fino a 20.000
- Classificazione digitalizzata per 15.000 ml con custodia temporanea e servizio di scan on-demand con la possibilità di ulteriori 10.000 ml

Servizio	Elementi	Profilo	Quant	Importo €
Servizi professionali	<b>Capo Progetto</b>	gg/pp	<b>100</b>	39.617,00 €
Servizi professionali	<b>IT Architect senior</b>	gg/pp	<b>531</b>	198.009,90 €
Servizi professionali	<b>Specialista di tecnologia/prodotto</b>	gg/pp	<b>2.715</b>	818.653,95 €
Servizi professionali	<b>Sistemista senior</b>	gg/pp	<b>940</b>	263.999,00 €

   		Tipo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni</b>	
Titolo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti</b>			
Emesso da:	<b>B.S/C.PSD</b>	Codice documento: 2200821180577004PJF	Versione 1 Data di emissione 02/05/2022

## 8 SPECIFICHE DI COLLAUDO

I test di collaudo saranno eseguiti presso la sede del Cliente.

Le seguenti linee guida descrivono lo svolgimento delle prove di collaudo atte a verificare la conformità delle configurazioni particolari richieste da ASL RIETI per il servizio in oggetto e descritte nel relativo paragrafo del presente documento.

Le modalità di esecuzione ed i relativi documenti di output saranno conformi a quanto già previsto per il collaudo Consip.

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

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

l'obiettivo di:

1. verificare l'avanzamento della pianificazione temporale;
2. analizzare le anomalie rilevate;
3. analizzare le modalità di risoluzione delle anomalie;
4. progettare i test di regressione per chiusura anomalie;
5. 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
<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.

## 9 DESCRIZIONE CENTRO SERVIZI

I Centri Servizi per la fornitura di tutti i Servizi Cloud previsti in convenzione, mettono a disposizione della Pubblica Amministrazione italiana le migliori caratteristiche di **affidabilità**, **solidità** e **sicurezza** disponibili sul mercato.

Il modello prevede:

- una zona riservata (anche detta "region") dedicata alla Pubblica Amministrazione italiana all'interno di ciascuno dei Centri Servizi primari (Rozzano e Inverno), per l'esercizio dei servizi;
- due region dedicate alla Pubblica Amministrazione italiana all'interno del centro di Disaster Recovery (Roma), in grado di subentrare ad una o ad entrambe le region di esercizio;
- una serie di centri che forniscono funzioni di controllo: Security Operation Center (SOC), Network Operation Center (NOC), Control Room.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

La presenza di una doppia infrastruttura di esercizio è intesa ad assicurare maggiore **flessibilità** nella distribuzione del carico computazionale, il che garantisce maggiore **solidità** e **continuità operativa** all'intera fornitura. La soluzione è in linea con i dettami del "Community Cloud" e garantisce tempi di RTO e RPO migliorativi rispetto ai requisiti minimi di gara.

Rispetto al modello precedente, il servizio SaaS di Conservazione Digitale utilizzerà infrastrutture, già accreditate presso AgiD o in fase di accreditamento, attestata presso il centro di Pomezia (primario) e i centri di Torino e Roma (Disaster Recovery).

I siti sono connessi fra loro attraverso la VDCN di Telecom (Virtual Data Center Network), rete di trasmissione dati ad altissima velocità attraverso la quale un Centro Servizi ad essa afferente può erogare i servizi IT verso le reti pubbliche e generare traffico di allineamento dati con gli altri centri del Raggruppamento. Più specificamente, la VDCN è una rete IP/MPLS costituita da un anello ottico realizzato attraverso collegamenti in tecnologia DWDM a multipli di 10Gbps e ricavato sul backbone trasmissivo della Rete di Trasporto Nazionale di Telecom Italia, la dorsale della più grande infrastruttura di connettività disponibile nel nostro paese. L'elevata capacità di forwarding di questa rete, la sua affidabilità e la sua rapida scalabilità le consentono di garantire una totale continuità del servizio. Ciò permette di considerare tutto il modello architetturale come un unico grande centro di erogazione dei servizi.

I Centri Servizi sono collegati sia ad Internet sia alla rete SPC, il che consentirà alle Amministrazioni contraenti di **usufruire dei servizi senza soluzione di continuità**

Il Centro Servizi Telecom di Roma fungerà da Sito di Disaster Recovery. La distanza del sito dai Centri Servizi primari garantisce la continuità operativa a fronte di qualsiasi scenario possibile di indisponibilità:

- infrastruttura hardware fuori uso;
- perdita dei dati elaborati tramite l'infrastruttura;
- evento disastroso che renda il Centro Servizi inagibile e non più funzionante;
- evento disastroso che interessi una area geografica ampia.

La protezione da questi eventi è garantita da un insieme di misure:

- impianti di sicurezza dei Centri Servizi (sistemi anti-incendio, anti-allagamento, anti-intrusione, continuità elettrica);
- tecniche di ridondanza delle infrastrutture IT (connettività, sistemi elaborativi e sistemi di storage duplicati con tecniche di clusterizzazione, mirroring, virtualizzazione, ecc.) che garantiscono un alto --grado di resilienza all'insorgere di guasti;
- backup dei dati delle Amministrazioni sia su infrastrutture di storage poste in ambienti separati dei Centri Servizi con garanzia di elevata protezione fisica, sia su copie di sicurezza trasferite in caveau esterni;
- trasferimento dei dati dai siti di produzione al sito di Disaster Recovery attraverso le funzionalità dei -sistemi di storage, con indici RTO  $\leq$  4 ore e RPO  $\leq$  1 ora (vedi anche §5.1);

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

- trasferimento dei dati dai siti di produzione al sito di Disaster Recovery, con meccanismi tali da -assicurare valori RTO e RPO uguali o inferiori a quattro ore e un'ora rispettivamente

Ogni Centro Servizi ha il suo Piano di Disaster Recovery. Nel momento in cui si verifica un problema e/o un disservizio all'interno del Centro Servizi, viene attivato il **processo di escalation** che include una procedura operativa che ha lo scopo di informare istantaneamente il management di eventi particolarmente significativi.

Mezzi preferenziali per attivare il "team di crisi" sono la chiamata in voce o l'SMS, con modalità che tutelano la tracciabilità di tutte le comunicazioni avvenute. Le informazioni pervenute sono analizzate al fine di stabilire se il livello di criticità raggiunto è tale da richiedere il coinvolgimento dei livelli superiori: in tal caso, si attiva l'escalation di 2° livello che prevede il coinvolgimento del Responsabile dei Centri Servizi, che ha il compito di attivare il Comitato di Crisi se il problema viene classificato come "disastro"

Il Comitato di Crisi è composto dal Responsabile del Contratto Quadro, dal Responsabile dei Centri Servizi e dai Coordinatori di tutti i siti.

Il comitato ha il compito di:

- analizzare velocemente il problema in corso e dichiarare lo stato di emergenza;
- attivare il Piano di Disaster Recovery;
- reperire personale o apparati di supporto alle attività;
- gestire la comunicazione interna ed esterna;
- seguire l'evolversi della situazione e l'avanzamento delle attività di ripristino e di rientro;
- al termine dell'emergenza, compilare una relazione sulle attività svolte e avviare eventuali iniziative di miglioramento intese ad evitare l'insorgere di eventi analoghi in futuro.

Il modello di servizio viene completato dai *Centri Servizi ausiliari*. Si tratta di unità operative dislocate sul territorio italiano e focalizzate sulla gestione dell'infrastruttura tecnologica, con particolare riferimento alle architetture tecniche, alle piattaforme (storage, server, network) e ai servizi infrastrutturali (backup, monitoraggio, asset management, disaster recovery, ecc.).

La scelta di separare fisicamente i Centri Servizi ausiliari dai Centri Servizi propriamente detti è in primo luogo funzionale alla necessità di **garantire la continuità operativa**.

Infatti:

- in caso di disastro in uno dei Centri Servizi primari gli operatori dei centri ausiliari possono continuare a svolgere le loro attività senza necessità di trasferimenti;
- al tempo stesso, l'attività dei centri ausiliari non richiede particolari infrastrutture in loco (gli operatori accedono ai sistemi attraverso le reti aziendali, con credenziali d'accesso specifiche e riservate): in caso di problemi tecnici nella sede di un centro ausiliario, gli operatori possono spostarsi in una diversa sede aziendale e proseguire la loro attività.

Vediamo quali sono i Centri Servizi ausiliari.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

Emesso da:

**B.S/C.PSD**

Codice documento:

2200821180577004PJF

Versione 1

Data di emissione

02/05/2022

**SOC (Security Operation Center)** – Si occupano di tutte le attività volte ad assicurare la sicurezza dei sistemi e delle operazioni che rientrano nel perimetro della fornitura, secondo una logica di interoperabilità ed integrabilità. Le attività del SOC si riconducono a questi macro-blocchi:

- Security Risk Management: tutte le iniziative per la definizione e la gestione del rischio informatico declinato in funzione delle esigenze operative;
- Security Intelligence & Incident Response: attività che hanno come fine ultimo l'evoluzione delle discipline di gestione, di risposta e di analisi degli eventi di sicurezza, da attività manuali a processi automatizzati, che sfruttano la conoscenza del contesto (intelligence) per attivare risposte automatiche agli attacchi informatici;
- Threat & Vulnerability Management: iniziative intese ad individuare il livello di minaccia e identificare/gestire la soluzione nell'ambito delle vulnerabilità di sistema, infrastrutturali e applicative;
- Data Protection & Privacy: individuazione, e gestione del livello di sensibilità delle informazioni in uso, in transito e archiviate, in conformità alle normative vigenti (es., D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.);
- Secure Identity & Access: gestione del ciclo di vita delle identità, in termini di riconducibilità a persona fisica degli account di sistema canonici e/o privilegiati, di accesso standard e/o federato alle risorse informatiche, di strong authentication;
- Application Security: supporto all'individuazione, all'analisi e alla gestione delle vulnerabilità del codice applicativo;
- Security Architecture: revisione periodica delle architetture di sicurezza, per colmare le non conformità individuate in sede di valutazione del rischio e le vulnerabilità in genere;
- Digital Investigation & Forensic: analisi delle motivazioni, raccolta delle evidenze di attacco ai fini legali, eventuale stima del danno e raccomandazioni da adottare a valle di un attacco informatico;
- Governance & Compliance: definizione di processi, procedure e politiche per la corretta gestione delle informazioni di sicurezza e l'analisi delle eventuali non conformità verso le best practice, definite dagli standard di mercato (ISO27001, ISAE2434002, PCI DSS, ecc.) e dalle normative di legge.

**NOC (Network Operation Center)** – Sono le strutture deputate al monitoraggio, alla gestione e alla configurazione dell'infrastruttura di rete del Centro Servizi (LAN di Data Center e delle postazioni di lavoro). Le attività svolte includono la supervisione proattiva/reattiva della rete, la ricezione di reclami e/o richieste di supporto su tematiche di rete, diagnosi di primo livello e di secondo livello, correlazione di allarmi, intervento da remoto, inoltro delle segnalazioni verso altri enti in funzione delle competenze, monitoraggio/supporto fino alla chiusura dell'anomalia.

**Control Room** – Si occupano di monitorare e gestire le infrastrutture ospitate nei Centri Servizi. Sono costituite da team di specialisti, in possesso delle competenze metodologiche e tecniche necessarie per coprire tutte le attività di analisi e gestione sistemistica delle risorse IT (sistemi operativi, database, middleware). In particolare, al personale delle Control Room sono affidate attività di Capacity Planning, attività di valutazione di impatto (impact analysis) che precedono il change management, attività di monitoraggio e gestione incident, software distribution (es. inserimento di patch di aggiornamento software) – includendo in quest'ultima categoria anche le

   			Tipo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni</b>		
Titolo documento: <b>Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti</b>					
Emesso da:	<b>B.S/C.PSD</b>	Codice documento: 2200821180577004PJF	Versione 1	Data di emissione 02/05/2022	

eventuali attività di test in ambiente di pre-produzione, per la verifica preventiva dei potenziali impatti sul servizio.

I Centri Servizi ausiliari sono ubicati come segue:

- per Telecom: il SOC, il NOC e la Control Room sono attestati a Roma (su sedi distinte);
- per HP: il SOC è attestato a Pomezia, il NOC a Cernusco sul Naviglio; le Control Room sono due, una dedicata alle attività di monitoraggio e attestata a Bari, l'altra alle attività più propriamente di gestione e attestata a Cernusco sul Naviglio;
- per Postel: il NOC e la Control Room sono attestate a Pomezia, il SOC a Roma.
- Nel caso di indisponibilità di uno di questi centri, l'operatività viene spostata rispettivamente su:
  - Telecom di Napoli;
  - NOC Telecom di Roma (sede diversa da quella del NOC primario);
  - Control Room Telecom di Milano;
  - SOC/NOC HP di Roma;
  - Control Room HP di Cernusco sul Naviglio o di Bari (il sito rimasto attivo eroga tutta l'attività);
  - SOC/NOC/Control Room Postel di Genova.
- Per effetto del modello, restano presso i Centri Servizi le sole funzioni responsabili dei servizi di facility (spazi, condizionamento, alimentazione, cablaggio) e dei servizi di prossimità.

## 10 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE STATI AVANZAMENTO MENSILI

Al fine di verificare l'andamento del servizio, sino al superamento del collaudo, lo RTI produrrà dei SAL (Stato Avanzamento Lavori) trimestrali contenenti le seguenti informazioni:

- avanzamento delle attività relative al piano di realizzazione dell'infrastruttura dedicata al sito;
- evidenze di eventuali scostamenti rispetto al piano temporale di realizzazione;
- eventuali proposte per la nuova pianificazione delle attività;
- evidenze di attività correttive intraprese per la gestione delle criticità rilevate;
- esito di eventuali collaudi parziali e del collaudo finale effettuati;
- varianti e modifiche emerse nel periodo.

Tutti i SAL saranno soggetti ad approvazione da parte dell'Amministrazione.

## 11 PIANO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO

### 11.1 Piano di Lavoro

I tempi di attivazione sono previsti in 90 gg a far data dall'ordine.

### 11.2 Piano di Qualità del Servizio.

Al fine di assicurare che la fornitura rispetti i requisiti di qualità il Fornitore di ciascun Lotto predisponde entro 30 giorni lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro un Piano della Qualità

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1 : ASL Rieti**

 Emesso da: **B.S/C.PSD**

 Codice documento:  
 2200821180577004PJF

Versione 1

 Data di emissione  
 02/05/2022

Generale. Il Piano della Qualità Generale definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura relativamente alla erogazione dei singoli servizi ed a quanto previsto per l'erogazione degli stessi tramite il Centro Servizi nel presente capitolo 4.

## 12 TABELLA RIEPILOGATIVA FINALE SERVIZI

Famiglia di Servizi	Durata	Canone 6 mesi	UT	Totale
Cloud Enabling Cartelle cliniche			1.320.279,85 €	<b>1.320.279,85 €</b>
IAAS VDC	6	2.706,26 €		<b>2.706,26 €</b>
BAAS	6	527,1450 €		<b>527,14 €</b>
			<b>Totale</b>	<b>1.323.513,25 €</b>