

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

Progetto dei Fabbisogni

Fornitura Servizi Cloud Computing SPC CLOUD - Lotto 1 -

Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

Indice

| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Sommario | 4 |
| 2 | Ambito | 5 |
| 3 | Definizione ed Acronimi | 6 |
| 4 | Riferimenti | 7 |
| 4.1 | Documenti contrattuali | 7 |
| 4.2 | Documenti di riferimento | 7 |
| 5 | Progetto di Attuazione..... | 8 |
| 5.1 | Descrizione contesto e requisiti | 8 |
| 5.2 | IaaS Virtual Data Center | 10 |
| 5.3 | IaaS - Dettagli Servizio Contrattualizzato (ID Servizio, Quantità, Costi) | 11 |
| 5.4 | IaaS - Configurazione da realizzare | 12 |
| 5.5 | Data prevista attivazione | 13 |
| 5.6 | Impegni Servizi Professionali | 14 |
| 5.7 | Specifiche di Collaudo | 16 |
| 6 | Centro Servizi | 18 |
| 7 | Modalità di presentazione ed approvazione stati avanzamento mensili | 18 |
| 8 | Piano di Attuazione Servizi | 19 |
| 8.1 | Piano di Lavoro | 19 |
| 8.2 | Documento Programmatico di Gestione della Sicurezza dell'Amministrazione | 19 |
| 9 | Tabella riepilogativa Servizi..... | 20 |
| 10 | Allegati..... | 20 |

Registrazione Modifiche Documento

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

| Descrizione Modifica | Revisione | Data |
|----------------------|-----------|-------------------|
| Prima emissione | 1 | 23 Settembre 2019 |
| | | |
| | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|--|-------------------------|--------------------------------------|
|  TIM Posteitaliane  Postel  Poste.com  DXC.technology | | | | Progetto dei Fabbisogni | |
| Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC) | | | | | |
| SB-S/S.PSD | Codice Documento: 1980000100802004PJF | | | Versione: 1 | Data di emissione: 23 Settembre 2019 |

1 Sommario

Il presente documento descrive il **Progetto dei Fabbisogni** relativo alla richiesta di fornitura dei **Servizi di Cloud Computing** definiti nel **Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione (SPC)** per la **Città Metropolitana di REGGIO CALABRIA** (Partita IVA 80000100802, <http://www.provincia.rc.it>) con Sede Legale ubicata in Piazza Italia snc a REGGIO CALABRIA (RC), CAP 88125.

Nel **Piano dei Fabbisogni (PdF)** pervenuto dalla suddetta Amministrazione il giorno **13 Settembre 2019** a Firma del Dirigente del Settore 3 Informatizzazione e Digitalizzazione, Ing. Fabio Nicita (Mob. +39 3403308156, email fabiovincenzo.nicita@cittametropolitana.rc.it) è richiesto una **variazione** del Servizio **IaaS** di **Virtual Data Center (VDC)** contrattualizzato in precedenza (cfr. Contratto Esecutivo 1780000100802002COE.).

L'analisi tecnica e gli incontri intercorsi con l'Amministrazione dopo la ricezione del PdF hanno determinato il fabbisogno di valutare la disponibilità di un **nuovo Tenant VDC** abilitante il porting di una Piattaforma Software che disciplini la procedura di affidamento del servizio di distribuzione del Gas Naturale.

L'Amministrazione, altresì, ha richiesto Servizi di **Cloud Enabling** ovvero di Consulenza Professionale per il supporto alle fasi di Analisi e Consulenza funzionali al dimensionamento delle infrastrutture tecnologiche ed allo start-up e successive fasi di erogazione dei Servizi Cloud.

La **vigenza contrattuale** dei Servizi **Cloud** è determinata in **6 Mesi** rispetto ai 12 Mesi indicati nel PdF inviato dall'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 PdF.

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

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 (PA) ed il Raggruppamento Temporaneo di Impresa (RTI) costituito da:

- **Telecom Italia S.p.A. (Mandataria)**
- **HP Enterprise Service Italia - a DXC Technology Company**
- **Poste Italiane**
- **Postel**

prevedono la fornitura dei seguenti Servizi Cloud nell'ambito del SPC:

- **Servizi IaaS**
- **Servizi PaaS**
- **Servizi SaaS**

in base a 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 le attività propedeutiche all'*attivazione* dei servizi contrattualizzati dall'Amministrazione Contraente relative alla ricezione del Piano dei Fabbisogni ed invio del relativo Progetto di Fabbisogno, ed *accettazione* dei Contratti di Fornitura.

La procedura per l'affidamento dei Servizi è articolata con la stipula da parte di Consip S.p.A. di un Contratto Quadro (CQ) 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 CQ.

La durata del CQ è 36 mesi prorogabili, su comunicazione di CONSIP, sino ad un massimo di ulteriori 24 mesi.

I Contratti Esecutivi di Fornitura di ogni 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 CQ.

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

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

3 Definizione ed Acronimi

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

| Acronimi | Descrizione |
|---------------|------------------------------------------|
| AgID | Agenzia per Italia Digitale |
| API | Application Programming Interface |
| CONSIP | Consip S.p.A. |
| IaaS | Infrastructure as a Service |
| ICT | Information and Communication Technology |
| IE | Internet Explorer |
| PA | Pubblica Amministrazione |
| PaaS | Platform as a Service |
| HTTP | Hyper Text Transport Protocol |
| HTTPS | Hyper Text Transport Protocol Secure |
| SAL | Stato Avanzamento Lavori |
| SAN | Storage Area Network |
| SPC | Sistema Pubblico di Connettività |
| VDC | Virtual Data Center |
| VM | Virtual Machine |
| VN | Virtual Network |
| VF | Virtual Firewall |
| VPN | Virtual Private Network |

Tabella - Glossario

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

| | | | |
|------------|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| SB-S/S.PSD | Codice Documento: 1980000100802004PJF | Versione: 1 | Data di emissione: 23 Settembre 2019 |
|------------|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------|

4 Riferimenti

4.1 Documenti contrattuali

| Rif. | Documento |
|------|------------------------------|
| #1 | Piano dei Fabbisogni Servizi |

Tabella Documenti 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 Documenti di riferimento

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

5 Progetto di Attuazione

5.1 Descrizione contesto e requisiti

La strategia Cloud della Pubblica Amministrazione (PA) nasce per favorire l'adozione del modello del Cloud Computing nelle PA Italiane in linea con le indicazioni della Strategia per la Crescita Digitale del Paese e per qualificare servizi e infrastrutture Cloud in base a specifici parametri di sicurezza ed affidabilità idonei per le esigenze della PA, nel rispetto dei seguenti principi:

- miglioramento dei livelli di servizio, accessibilità, usabilità e sicurezza
- interoperabilità dei servizi nell'ambito del modello Cloud della PA
- riduzione del rischio di vendor lock-in ovvero del rapporto di dipendenza con il Fornitore del servizio
- resilienza, scalabilità, reversibilità e protezione dei dati

La Città Metropolitana di REGGIO CALABRIA, recependo le indicazioni dell'Agenzia per l'Italia Digitale (www.agid.gov.it) che ha redatto le Linee Guida in favore dello sviluppo di soluzioni Cloud, ha espresso l'esigenza di disporre un nuovo servizio di tipo Infrastructure as a Service (IaaS) idoneo a promuovere modelli e strumenti per la standardizzazione della gestione della procedura di affidamento del servizio di distribuzione del Gas Naturale.

L'esigenza è contestualizzata al Progetto GareGas PlaNet scaturito dal Programma Europeo PON Governance e promosso da un'esperienza che ha visto impegnata l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) della Regione Lombardia nella *modellizzazione di una procedura per la gestione delle attività strumentali alla predisposizione della gara d'ambito* (dall'avvio alla gestione del post gara) e dei software per la gestione della procedura stessa.

L'Amministrazione ritiene che GareGas Planet voglia sviluppare forme di cooperazione intercomunale per la gestione di un Servizio Pubblico eliminando, così, la duplicazione delle attività ed aumentando il tasso di specializzazione dell'azione amministrativa, quale condizione necessaria per garantire la qualità dei risultati.

L'obiettivo di GareGas Planet è favorire il trasferimento ad altri Enti del modello procedurale messo a punto grazie all'azione delle Amministrazioni locali con ANCI Lombardia in modo che affrontino il tema con un approccio metodologico strutturato, giungendo alla messa a gara del servizio e garantendo ai Comuni gli interventi di estensione e ammodernamento della rete oltre che le entrate economiche derivanti dalla concessione.

L'Amministrazione, attraverso la convenzione SPC Cloud Lotto 1 si prefigge di compiere un assessment dettagliato dell'infrastruttura propedeutico al porting ed alla disponibilità della Piattaforma per la procedura di affidamento del servizio di distribuzione del Gas Naturale.

L'Amministrazione, nel PdF inviato, valutava l'ampliamento delle risorse computazionali (GHz, RAM e vStorage Block) del Tenant VDC descritto nel Progetto dei Fabbisogni codificato 1780000100802002PJF.

Gli incontri intercorsi dopo la ricezione del PdF e l'analisi tecnica delle esigenze hanno determinato una soluzione progettuale che consta dei seguenti *item*:

1. utilizzo di un servizio **IaaS** inteso un insieme di risorse computazionali (vCPU, RAM, Storage) disponibili in un **nuovo Tenant** che ospita il **VDC** ove sarà abilitante la Piattaforma
2. servizi di **Cloud Enabling** correlate alle attività di
 - a. Assessment iniziale: assessment infrastrutturale dell' Applicazione prestando particolare attenzione ad individuare le criticità ed eventuali interdipendenze. L'approccio che si intende adottare, suscettibile di variazione in itinere, può essere rappresentato dai seguenti item:
 - b. dimensionamento infrastrutture

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

- c. deploy ambienti lavorativi
- d. supporto operativo ai Referenti dell'Amministrazione per la configurazione e gestione dei servizi Cloud

L'infrastruttura virtuale messa a disposizione dell'Amministrazione è predisposta su una infrastruttura hardware (fisica) comune e condivisa tra le Amministrazioni ed è suddivisa logicamente per ogni singola Amministrazione per l'accessibilità ed il controllo delle risorse ad essa riservata.

La gestione dell'infrastruttura fisica è a carico del Fornitore.

La gestione degli ambienti virtuale è demandata in modo esclusivo all'Amministrazione che ha a disposizione strumenti web che abilitano la fruizione dei servizi (IaaS, BaaS e PaaS) e supportano funzionalità di attivazione, gestione, configurazione e monitoraggio delle suddette risorse.

I Datacenter che ospitano i Servizi del Lotto1 SPC Cloud sono certificati in base allo standard ISO/IEC 27001 : 2013.

La *value proposition* derivante dall'adozione dei servizi Cloud si può esprimere in termini di

- scalabilità delle risorse IT in base alle esigenze di business
- maggiore livello di aggiornamento funzionale e tecnologico

I principali punti caratterizzanti della proposta sono:

- architettura funzionale unificata
- portale dei Servizi di Cloud Computing a disposizione dei Referenti delle Amministrazioni per le operazioni di amministrazione delle proprie risorse
- ampia gamma di funzionalità eseguibili dai Referenti (dell'Amministrazione) in totale autonomia

All'Amministrazione l'onere di garantire adeguati livelli di sicurezza per il trattamento dei Dati Personali attraverso misure tecniche ed organizzative che recepiscono e dimostrino la conformità al nuovo Regolamento che disciplina la protezione delle Persone Fisiche con riguardo, nello specifico, al trattamento dei Dati Personali.

E' importante evidenziare che il Cloud di SPC ha fra i suoi obiettivi quello di facilitare il raggiungimento ed il mantenimento della conformità alle Norme che disciplinano l'ambito della Privacy [D.Lgs. 196-2003, Provvedimento 27/11/2003 e la General Data Protection Regulation (GDPR)].

L'adesione al Cloud SPC implica i seguenti benefici:

- Data Breach notification per la parte infrastrutturale
- garanzia che i dati non saranno trasferiti al di fuori del territorio nazionale
- Infrastruttura Cloud protetta da strumenti tecnologici all'avanguardia

La **vigenza contrattuale** dei Servizi **Cloud** è determinata in **6 Mesi** rispetto ai 12 Mesi indicati nel Pdf inviato dall'Amministrazione.

Il Referente Tecnico dell'Amministrazione è Fabio Nicita (Mob. +39 3403308156, email fabiovincenzo.nicita@cittametropolitana.rc.it).

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------|--------------------------------------|
|  | | | Progetto dei Fabbisogni | |
| Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC) | | | | |
| SB-S/S.PSD | Codice Documento: 1980000100802004PJF | | Versione: 1 | Data di emissione: 23 Settembre 2019 |

5.2 IaaS Virtual Data Center

Il servizio **IaaS - Virtual Data Center** permetterà all'**Amministrazione** di **creare e gestire in autonomia** le proprie **Virtual Machine** (VM) partendo dalle singole risorse.

La modalità di **fatturazione** proposta all'Amministrazione è a **Canone**.

Le **risorse** associate al **Virtual Data Center (VDC)** potranno essere richieste tramite *pool* base ed upgrade di risorse aggiuntive di **CPU [vCPU]**, **RAM [GB]** e spazio **Storage [GB/TB]**. Il Servizio consentirà all'Amministrazione di avere a disposizione e riservare risorse computazionali e di organizzarle autonomamente in base ad una logica così definita di VDC.

L'**aggiornamento** delle componenti **Software** presenti nelle **VM(s)** 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 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 VDC, 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.

L'Amministrazione, in fase di creazione delle VM, ha la possibilità di inserire una propria Licenza per il Sistema Operativo.

IaaS VDC - Configurazione del Servizio

Il **Portale** dei **Servizi di Cloud Computing** è disponibile sulla **Piattaforma HP Helion OpenStack** sulla quale si basa la soluzione IaaS (e PaaS).

Il Referente Tecnico dell'Amministrazione, per facilitare la configurazione di un VDC, potrà definire i propri *template* personalizzati di VM. Un *template* includerà sia i parametri hardware (*flavor*) sia l'immagine del Sistema Operativo, scelti in base alle esigenze del Suddetto: al momento della creazione di una VM all'interno del VDC, sarà sufficiente associare il *template* alla VM per crearla in base ai propri requisiti. Nella Piattaforma, tale operazione si traduce in un semplice *script*.

HP Helion OpenStack non solo gestisce il proprio formato di template, ma assicura la compatibilità con il formato della piattaforma AWS CloudFormation di Amazon4, oggi già utilizzata da alcune Amministrazioni italiane: eventuali *template* CloudFormation già esistenti possono essere importati in HP Helion OpenStack.

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD Codice Documento: 1980000100802004PJF Versione: 1 Data di emissione: 23 Settembre 2019

5.3 IaaS - Dettagli Servizio Contrattualizzato (ID Servizio, Quantità, Costi)

Di seguito, sono indicati i *Service Element* del Servizio **IaaS VDC** richiesto dall'Amministrazione nel Pdf pervenuto il **13 Settembre 2019**:

E2 VDC Virtual Data Center

| SEZIONE 6: Ambiente IaaS – Virtual Data Center - Canone | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|---------|-------------------------|------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------|------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Selezionare, per ciascun Virtual Data Center che si intende acquistare, le opzioni desiderate. Ogni Virtual Data Center è un ambiente operativo e se stante ed autoconsistente. NOTA: Per aggiungere righe, copiare e incollare a fine lista l'ultima riga, per mantenere le formule e la formattazione delle righe esistenti. | Risorse Virtuali | | | | Servizi Opzionali | | | | | | | | | | Risorse a completamento dell'Ambiente Virtual Data Center - Canone | | | | | | | | | | Distanza Contrattuale | | | | | | |
| | Pool Base: 5 vCPU, 10 GB RAM, 500 GB HD CAP. | Pool Base: 5 vCPU, 10 GB RAM, 500 GB HD PREST. | vCPU aggiuntive: 1 vCPU | VRAM aggiuntiva: 1 GB | VStorage aggiuntivo: 10 GB CAPACITIVO | VStorage aggiuntivo: 10 GB PRESTAZIONALE | MS server 2008 | LicenseMS server 2008 | MS server 2012 | LicenseMS server 2012 | Red Hat | Software Oracle Red Hat | Suse | Software Oracle Suse | Oracle Linux | Software Oracle Lin. | SolutionStack AMM | SolutionStack Comp | Protezione Avanzata | Virtual Storage Block CAPACITIVO aggiuntivo | | | | | | Virtual Storage Block PRESTAZIONALE aggiuntivo | | | | | Virtual Network aggiuntive |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Virtual Data Center 1 | | | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | Xsmall (100 GB) | Small (500 GB) | Medium (1 TB) | Large (2 TB) | Xlarge (5TB) | Xsmall (100 GB) | Small (500 GB) | Medium (1 TB) | Large (2 TB) | Xlarge (5TB) | 15 indirizzi IP e 1 indirizzo IP Pubblico Internet/SPC per ogni VNetwork | 12 |
| Virtual Data Center 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Virtual Data Center 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Virtual Data Center 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

L'Importo Economico del Servizio **IaaS VDC**, determinato con il Configuratore, valido per **6 Mesi**, è **€ 1.663,8916** (cfr. *screen shot* sottostante).

L'ambiente **IaaS** determinato dall'analisi tecnica è descritto nel Paragrafo successivo.

La modalità di **Fatturazione** è **Flat**, bimestrale posticipata.

| Tenant | Servizio | Elementi | Profilo | Quant | Durata | Importo € | Totale € | Can.Bim. € |
|-----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------|------------|------------|
| VDCCAN_A | Virtual Data Center - Canone - | Identificativo per Variazione | | | | | | |
| | | Pool risorse virtuali base - Canone Capacitivo | 5 GHz CPU 10 GB RAM 500 GB HD 1 vNetwork (1 IP pubblico + 15 IP privati) | 1 | 6 | 564,0000 | 1.663,8916 | 188,0000 |
| | | 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) | - | - | - | - | - |
| | | Risorse aggiuntive CPU - Canone | 1 GHz | 15 | | 603,0000 | | 201,0000 |
| | | Risorse aggiuntive RAM - Canone | 1 GB | 10 | | 114,0000 | | 30,0000 |
| | | Virtual Network - Canone | vNetwork base - IP 15 indirizzi IP e 1 indirizzo Pubblico Internet/SPC | 2 | | 24,9912 | | 8,3304 |
| | | Protezione Avanzata - Canone | Tempo di ripristino e Uptime migliorativi | 1 | | 118,6728 | | 39,5576 |
| | | VStorage - Medium - Canone | 1 TB Dischi di tipo SAS o FC da almeno 15k rpm | 1 | | 171,6000 | | 57,2000 |
| | | Storage prestazionale - Canone | | | | 67,6276 | | 22,5425 |
| Unmanaged | Unmanaged | Unmanaged | Unmanaged | | | | | |

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

5.4 IaaS - Configurazione da realizzare

Specificatamente per il servizio **IaaS**, il fabbisogno dell'Amministrazione è rendere disponibile un **nuovo Virtual Data Center (VDC)** costituito da un *pool* di risorse elaborative virtuali remote (vCPU, Ram, Storage) per la creazione e gestione di **Virtual Machine (VM)** funzionali, previa analisi ed assessment, all'erogazione della Piattaforma Applicativa.

Nel servizio IaaS VDC sono comprese anche risorse virtuali di Rete e Sicurezza.

L'analisi tecnica e gli incontri intercorsi con l'Amministrazione dopo la ricezione del Pdf, così come trascritto in precedenza, hanno determinato il fabbisogno di valutare la disponibilità di un **nuovo Tenant VDC** abilitante il porting della Piattaforma Software funzionale alla procedura di affidamento del servizio di distribuzione del Gas Naturale.

L'ambiente **IaaS** definito nel **nuovo Virtual Data Center** consta di:

- **1 (uno) Pool Base di tipo Prestazionale**
 - **5 CPU (GHz)**
 - **10 GB RAM**
 - **500 GB HDD**
 - **1 vNetwork**
- **15 vCPU (GHz) aggiuntive**
- **10 GB vRAM aggiuntiva**
- **1000 GB vStorage Block Prestazionale aggiuntivo**
- **2 vNetwork aggiuntive**

La configurazione del **VDC** prevede la **Protezione Avanzata** con tempi di ripristino ed uptime migliorativi.

La **modalità di erogazione** è **web based** ed implicherà protocolli di comunicazione sicuri attraverso la rete **Internet**.

Complessivamente, le *Risorse Computazionali* IaaS del Tenant VDC sono indicate nella tabella sottostante:

| GHz CPU | RAM (GB) | vStorage Prestazionale (TB) | vNetwork |
|---------|----------|-----------------------------|----------|
| 20 | 20 | 1,5 | 3 |

All'Amministrazione, a conclusione dell'assessment comprendente l'elenco delle assunzioni e del piano di implementazione, saranno comunicate le configurazioni delle VM costituenti la Piattaforma.

Il Progetto dei Fabbisogni non comprende

- la fornitura di Software (intese Licenze d'Uso commerciali e/o gratuite) a completamento del Tenant VDC e delle VM/Servizi indicate. Eventuali Licenze saranno approvvigionate, installate e configurate dall'Amministrazione
- il porting di Dati consolidati su altre Piattaforme Applicative interoperabili direttamente e/o indirettamente con quelle indicate nel Pdf
- la Gestione Sistemistica, Middleware ed Applicativa demandate, in modo esclusivo, all'Amministrazione

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

I Servizi IaaS richiesti dall'Amministrazione non richiedono configurazioni ovvero personalizzazioni *custom*.

5.5 Data prevista attivazione

La Data di prevista attivazione dei Servizi di Cloud Computing è stimata in circa 45 giorni solari dalla ricezione del Contratto Esecutivo firmato digitalmente ed inviato tramite PEC al Service Desk della Convenzione (cfr. Capitolo 8).

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

5.6 Impegni Servizi Professionali

Il Progetto dei Fabbisogni prevede interventi di **Cloud Enabling** idonei a supportare l'Amministrazione all'introduzione del *paradigma* Cloud propedeutico ai Servizi indicati nel PdF.

Ogni intervento sarà trattato come un vero e proprio Progetto, attivando i metodi, le tecniche e gli strumenti di derivazione PMI previsti all'interno del framework metodologico EDGE.

La **Consulenza Professionale** consentirà all'Amministrazione di usufruire di un supporto per le seguenti attività:

- IaaS VDC
 - Deploy VMs (con installazione base Sistema Operativo)
 - tunings VMs
 - configurazione vNetwork, in base ai desiderata dell'Amministrazione (schema previamente concordato)

All'Amministrazione è proposto il livello di Servizio **Evoluto** comprendente analisi e supporto per la migrazione delle Applicazioni su Cloud in base al quale richiederà:

- assessment infrastrutturale dell'Applicazione
- dimensionamento infrastrutture
- deploy ambienti lavorativi
- assistenza nella definizione delle politiche di gestione del Servizio IaaS
- supporto operativo ai Referenti dell'Amministrazione per la configurazione e gestione dei servizi Cloud

All'Amministrazione è proposto il livello di Servizio Evoluto comprendente:

- supporto operativo all'Amministrazione per le operazioni di configurazione delle nuove risorse computazionali disponibili nel Tenant VDC
- assistenza nella definizione delle politiche di gestione del Servizio IaaS VDC
- affiancamento dedicato a supporto dei Referenti nella loro attività di amministrazione dei Servizi Cloud

Nella tabella sottostante sono indicate le **Figure Professionali** richieste dall'Amministrazione nel **PdF** pervenuto il **13 Settembre 2019**:

| ID Servizio | Figura Professionale Richiesta (*1) | Servizio | Qtà richiesta [gg/p] |
|-------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------|
| SPF01 | Capo Progetto | IaaS/PaaS/BaaS/SaaS | 48 |
| SPF02 | IT Architect Senior | IaaS/PaaS/BaaS/SaaS | 12 |
| SPF03 | Specialista di Tecnologia/Prodotto | IaaS/PaaS/BaaS/SaaS | 120 |
| SPF04 | Sistemista Senior | IaaS/PaaS/BaaS/SaaS | 41 |

¹ Se necessario, replicare le singole voci nel caso in cui la richiesta di giornate professionali per la singola figura si articolasse per più categorie di servizio.

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

L'analisi tecnica ha determinato la variazione dell'*effort* assegnato alle seguenti due Figure Professionali:

- **IT Architect Senior, 24 gg/p** (invece di 12 gg/p)
- **Specialista di Tecnologia/Prodotto, 96 gg/p** (invece di 120 gg/p)
- **Sistemista Senior, 45 gg/p** (invece di 41 gg/p)

L'**Importo Economico** dei Servizi di **Cloud Enabling**, definiti con il configuratore ed erogati durante la vigenza contrattuale di **12 Mesi**, è **€ 69.550,89** (cfr. *screen shot* sottostante).

| Servizio | Elementi | Profilo | Quant | Durata | Importo € |
|-----------------------|------------------------------------|---------|-------|--------|-------------|
| Servizi professionali | Capo Progetto | gg/pp | 44 | | 17.431,4800 |
| | IT Architect senior | gg/pp | 18 | | 6.712,2000 |
| Servizi professionali | Specialista di tecnologia/prodotto | gg/pp | 97 | | 26.233,1100 |
| | Sistemista senior | gg/pp | 40 | | 11.234,0000 |
| Servizi professionali | Capo Progetto | gg/pp | 4 | | 1.584,6800 |
| | IT Architect senior | gg/pp | 6 | | 2.237,4000 |
| Servizi professionali | Specialista di tecnologia/prodotto | gg/pp | 9 | | 2.713,7700 |
| | Sistemista senior | gg/pp | 5 | | 1.404,2500 |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------|--------------------------------------|
|      | | | Progetto dei Fabbisogni | |
| Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC) | | | | |
| SB-S/S.PSD | Codice Documento: 1980000100802004PJF | | Versione: 1 | Data di emissione: 23 Settembre 2019 |

5.7 Specifiche di Collaudo

Per le modalità di svolgimento delle prove di Collaudo e di Test , previste per il servizio in oggetto, finalizzate a verificare la conformità del Servizio standard offerto a catalogo , si rimanda, al Documento ufficiale di collaudo dei Servizi SPC Cloud effettuato da CONSIP/AGID dal titolo *Specifiche di Dettaglio delle Prove di Collaudo dei Servizi in Ambiente di Test (Test Bed)*.

I test di Collaudo saranno eseguiti presso la sede dell'Amministrazione.

Le seguenti linee guida descrivono lo svolgimento delle prove di collaudo idonee a verificare la conformità delle configurazioni richieste dall'Amministrazione per i Servizi compresi nel presente Progetto dei Fabbisogni.

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

I test saranno eseguiti in base al seguente processo:

1. configurazione del servizio, degli apparati e degli strumenti in base a quanto specificato nella scheda di test;
2. esecuzione del test in conformità a 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* è registrata l'anomalia alla quale 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:** ogni anomalia rilevata sarà registrata dall'Operatore che esegue il test con la classificazione *Grave*. A cura del Team riclassificare, se necessario, l'anomalia in occasione dei controlli periodici di avanzamento della verifica
- **Notifica di rilevamento:** la scheda anomalia compilata dall'Operatore e la scheda (eventuale) 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 durante i controlli periodici di avanzamento delle verifiche in collaborazione con le strutture di competenza. Sarà ripianificato il processo di verifica per eseguire i nuovi test dopo la risoluzione dell'anomalia.

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

1. verificare l'avanzamento della pianificazione temporale;
2. analizzare le anomalie rilevate;
3. analizzare le modalità di risoluzione delle anomalie;
4. definire 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 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requisito | Identificativo del requisito oggetto del test. |
| Scopo | Riassume l'obiettivo del test. |
| Modalità di esecuzione | Indica la modalità di esecuzione del test, ad esempio per accesso diretto alla piattaforma, iniziando dall'accesso all'ambiente. |
| Scenario di riferimento | Descrive lo 'scenario utente' nel quale avviene il test e le condizioni che caratterizzano lo scenario. |
| Macro azioni | Sono i passi operativi che si compiono durante la rappresentazione del test. |
| Risultato atteso | E' lo scenario utente atteso, a seguito dell'esecuzione del test. |
| Esito del test | E' l'esito del test, positivo se lo scenario ottenuto a seguito del test coincide con lo scenario atteso, negativo in caso contrario. |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------|--------------------------------------|
|  | | | Progetto dei Fabbisogni | |
| Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC) | | | | |
| SB-S/S.PSD | Codice Documento: 1980000100802004PJF | | Versione: 1 | Data di emissione: 23 Settembre 2019 |

6 Centro Servizi

Per la descrizione dei **Centri Servizi** 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)

7 Modalità di presentazione ed approvazione stati avanzamento mensili

Per la descrizione si rimanda al Capitolo 7.2.4 del Documento:

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)

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

8 Piano di Attuazione Servizi

8.1 Piano di Lavoro

Di seguito, è indicata la **pianificazione** delle (macro) attività previste per le quattro **Figure Professionali** preposte ai Servizi di **Enabling** ed il dettaglio delle quantità richieste (gg/p) assegnate ad ognuna di esse ed erogate durante la vigenza contrattuale definita in **6 Mesi**:

| Macro Attività | Capo Progetto (gg/uu) | IT Architect Senior (gg/uu) | Specialista di Tecnologia/Prodotto (gg/uu) | Sistemista Senior (gg/uu) | Periodo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|---------|
| Assessment La fase di assessment consente di rilevare le informazioni tecniche ed organizzative delle nuova Piattaforme in modo da organizzare e pianificare le fasi successive con particolare riferimento alle attività di studio ed analisi propedeutiche al corretto dimensionamento e predisposizione dei Servizi Cloud. | 18 | 2 | 2 | 2 | M1 |
| | 8 | 5 | 26 | 13 | M2 |
| Supporto alla predisposizione e configurazione IaaS (VDC) | 7 | 5 | 26 | 12 | M3 |
| • Dimensionamento infrastrutture | 5 | 4 | 14 | 6 | M4 |
| • Deploy ambienti lavorativi | 5 | 4 | 14 | 6 | M5 |
| Supporto Operativo Amministrazione | | | | | |
| 1. supporto operativo ai Referenti nella loro attività di amministrazione dei Servizi Cloud | 5 | 4 | 14 | 6 | M6 |
| 2. assistenza definizione delle politiche di gestione IaaS | | | | | |
| | 48 | 24 | 96 | 45 | |

I tempi di attivazione dei servizi IaaS e SaaS, per come definiti nei paragrafi precedenti, sono stimati in circa 60 giorni solari dalla ricezione del **Contratto Esecutivo firmato digitalmente** inviato tramite **PEC** al **Service Desk** della **Convenzione**.

Dopo l'attivazione dei predetti Servizi inizieranno le attività di predisposizione e configurazioni dei medesimi con le tempistiche indicate nella pianificazione di cui sopra.

8.2 Documento Programmatico di Gestione della Sicurezza dell'Amministrazione

Il Documento Programmatico di Gestione della Sicurezza sarà consegnato all'Amministrazione entro 20 (venti) giorni dalla data in cui la Medesima ne farà richiesta.

Progetto dei Fabbisogni Servizi SPC Cloud Lotto 1: Città Metropolitana REGGIO CALABRIA (RC)

SB-S/S.PSD

Codice Documento: 1980000100802004PJF

Versione: 1

Data di emissione: 23 Settembre 2019

9 Tabella riepilogativa Servizi

Nella tabella seguente sono indicati gli **Importi Economici** del **Progetto dei Fabbisogni**:

| Famiglia di Servizi | Durata (Mesi) | Una Tantum | Canone Semestrale | Canone Totale |
|---------------------|---------------|-------------|-------------------|---------------------|
| IaaS | 6 | | € 1.663,8916 | € 1.663,8916 |
| Cloud Enabling | | € 69.550,89 | | |
| Totale | | | | € 71.214,78 |

10 Allegati

- [CONSIP_SPC_Cloud_Piano_di_Qualità.pdf](#)
- [CONSIP_SPC_Cloud_Piano_di_Sicurezza.pdf](#)