Prot 1154/ 27-7-18

COMUNE DI CATANZARO

26 LUG. 2018

SETTORE FINANZIARIO

CITTA' DI CATANZARO

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

SETTORE AFF. GENERALI,CONTRATTI , SUAC

IL DIRIGENTE

Assume la seguente determinazione avente per oggetto

ADESIONE ACCORDO QUADRO CONSIP PER LA "Fornitura dei Servizi di Cloud Computing nell'ambito di SPC CLOUD - Lotto 1" di Iaas e di Cloud Enabling - CIG :7581520439

La determinazione viene iscritta nel registro delle determinazioni del Servizio.

DETERMINAZIONE

N° 2051 DEL 30 LUG. 2018

Cod. Profilo 130851

IL DIRIGENTE

SETTORE AFF. GENERALI,CONTRATTI , SUAC

PREMESSO che con Determina Dirigenziale n. 4183 del 30/12/2016 si è aderito all'accordo quadro Consip per la "Fornitura dei Servizi di Cloud Computing in ambito SPC CLOUD - Lotto 1" di Saas per il servizio di Conservazione Digitale con il RTI Telecom Italia spa / Helwett Packard enterprise / Poste Italiane spa / Postel / Postecom - CIG derivato **ZB81CF6477;**

RILEVATO che in attuazione alle indicazioni fornite nella Circolare AGID n.2 del 24/06/2016 in relazione al piano triennale della Pubblica Amministrazione, le PA che non vi abbiano già provveduto, dovranno realizzare i progetti di consolidamento e virtualizzazione dei propri data center per la migrazione verso il Cloud della PA attraverso la gara *SPC Cloud – lotto 1*;

CONSIDERATO che:

- è necessario per l'Amministrazione dotarsi di una infrastruttura di Cloud Computing, che possa erogare servizi di calcolo e memorizzazione per la fruizione di risorse remote virtuali, sulla quale migrare i servizi attualmente erogati;
- i primi servizi ad essere migrati sul Cloud saranno quelli relativi al sito istituzionale del Comune di Catanzaro, e quelli relativi all'infrastruttura di gestione della posta elettronica ordinaria, attualmente ospitati in Hosting presso un Internet Data Center (IDC) della Telecom Italia;

VISTA la legge 28 dicembre 2015, n. 208, recante le Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità per l'anno 2016) e viste, per quanto riguarda gli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, le disposizioni in cui si prescrive che le amministrazioni pubbliche provvedono ai propri approvvigionamenti esclusivamente tramite CONSIP o i soggetti aggregatori, ivi comprese le centrali di committenza regionali, per i beni e i servizi disponibili presso gli stessi soggetti (art. 1, comma 512);

VISTO che:

- è attivo l'Accordo Quadro CONSIP aggiudicato il 19/05/2016 per i servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni – Fornitura Servizi Cloud Computing – SPC CLOUD – Lotto 1, alla RTI Telecom Italia spa/Helwett Packard enterprise/Poste Italiane spa/Postel/Postecom - CIG master **55187486EA;**
- al Settore Servizi Finanziari/CED è stato richiesto, con esito positivo, la collaborazione del Dott. Salvatore Giudice, Istruttore Direttivo Informatico assegnato al CED per il necessario supporto tecnico per l'adesione a detto Accordo quadro relativo ai servizi di Cloud Computing e per la loro successiva esecuzione;
- con nota Prot. n. 39613 del 24/04/2018 è stato inviato alla predetta RTI il Piano dei fabbisogni servizi per il Cloud Computing, indicando lo storage e le risorse di massima previsti e la durata di anni due;
- con nota Prot. n. 58318 del 18/06/2018 è stato inoltrato alla predetta RTI un aggiornamento del Piano dei fabbisogni servizi per il Cloud Computing, specificando le seguenti nuove esigenze sopravvenute:
- *Assessment dell'infrastruttura IT dell'Ente;*

- *Porting Applicativo del Portale Web e servizi correlati con relativa conduzione;*
- *Porting Applicativo dell'infrastruttura di Posta Elettronica di Back-end e di Front-end con relativa conduzione;*
- con nota Prot. n. 69970 del 20/07/2018 il RTI Telecom Italia spa / HP Enterprise Italia / Poste Italiane / Postel ha trasmesso il progetto dei fabbisogni servizi SPC Cloud –Lotto 1 per il Comune di Catanzaro, con il quale ha redatto il progetto in base ai fabbisogni evidenziati dall'Amministrazione nel relativo Piano per la durata di anni due, che si allega alla presente Determinazione;

CONSIDERATO che il suddetto progetto dei fabbisogni:

- è strutturato in servizi a Canone relativamente alle risorse computazionali richieste (**IaaS**) e in servizi professionali una tantum (Servizi di **Cloud Enabling**) per la predisposizione della piattaforma, migrazione e deploy delle macchine virtuali, configurazione, tuning e collaudo dell'intera infrastruttura Cloud;
- prevede nei due anni di gestione un canone totale di € 24.319,1249 IVA esclusa e un importo di Una Tantum pari a € 83.468,40 IVA esclusa;
- prevede per i successivi anni, nel caso di rinnovo della convenzione, il solo canone annuo pari a € 10.808,50 IVA esclusa;

VISTE

- le deliberazioni di Consiglio Comunale n. 33 e n.34 del 20 marzo 2018, con le quali venivano approvati la nota di aggiornamento al DUP ed il Bilancio di previsione finanziario per il triennio 2018/20, redatti ex D.Lgs. n. 118/2011;
- la deliberazione della Giunta Comunale, n. 197 del 15.05.2018, con cui è stata approvato ed assegnato il Piano Esecutivo di Gestione 2018-20;
- la deliberazione della Giunta Comunale, n. 337 del 20/07/2018 con la quale è stata approvatala ,a seguito dell'assestamento generale del Bilancio di Previsione di cui alle deliberazioni del Consiglio Comunale n. 33/34 del 2018, la variazione del Piano Esecutivo di Gestione 2018-20;

VISTO il D. Lgs. 14/03/2013 n. 33 riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni "Amministrazione trasparente";

DATO ATTO CHE:

- ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs 50/2016 il responsabile del procedimento (RUP) è individuato nella persona del Dott. Giuseppe Arnò ,titolate di P.O. dell'Ufficio Contratti edInformatizzazione Documentale;
- In conformità alle disposizioni in materia di tracciabilità finanziaria ex art. 3 L. 136/2010 come modificato con D.L. 187/2010 convertito in legge 217/2010, al presente approvvigionamento è stato attribuito il Codice Identificativo di Gara (C.I.G) **7581520439;**

RITENUTO pertanto di dover aderire alla Convenzione "Fornitura Servizi Cloud Computing in ambito SPC CLOUD – Lotto 1" per i servizi di Iaas e di Cloud Enabling, così come concordato tra questo Ente e il Mandatario della Convenzione TELECOM ITALIA Spa e di

impegnare la somma complessiva di € 131.500,78 IVA inclusa, la cui ripartizione è di seguito specificata:

- euro 59.112,24 per il 2018, impegno indicato a tergo del presente atto;
- euro 65.795,36 per il 2019 ,impegno indicato a tergo del presente atto;
- euro 6.593,19 per il 2020,impegno indicatio tergo del presente atto ;
- euro 30,00 ,ai sensi della delibera dell'ANAC n.163 del 22/12/2015, per pagamento contributo a favore della predetta Autorità ,impegno indicato a tergo del presente atto

VISTO, in particolare, il Documento Unico di Regolarità Contributiva prot. n. INAIL_11060949, acquisito mediante accesso al sistema DURC online messo a disposizione da INPS ed INAIL, con scadenza di validità prevista per la data del 13/10/2018,acquisito con prot.71533 DEL 24/07/2018;

VISTI il D.lgs. n. 267 del 18 agosto 2000 e s.m.i. ed il D.Lgs n. 50/2016;

VISTO il vigente Regolamento Comunale sui Controlli Interni;

ACCERTATA la regolarità tecnico-amministrativa e contabile del presente atto ai sensi dell'art. 147-bis, 1° comma, del D.lgs. n. 267/2000 così come da ultimo modificato ed integrato dal DL n. 174 del 10/10/2012 convertito con modificazioni in Legge n. 213 del 07/12/2012;

DETERMINA

Che la premessa forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

1. di aderire alla Convenzione "Fornitura Servizi Cloud Computing in ambito SPC CLOUD – Lotto 1" per i servizi di IaaS e di Cloud Enabling, così come concordato tra questo Ente e il Mandatario della Convenzione TELECOM ITALIA Spa ;
2. di approvare il progetto dei fabbisogni servizi SPC Cloud –Lotto 1 per il Comune di Catanzaro,trasmesso dalla RTI Telecom Italia spa / HP Enterprise Italia / Poste Italiane / Postel in data 19/07/2018 ed acquisito al protocollo generale di quest'Ente in data 20/07/2018 col n. 69970,redatto in base ai fabbisogni evidenziati dall'Amministrazione nel relativo Piano per la durata di anni due, che si allega alla presente Determinazione
3. di impegnare la somma complessiva di € 131.500,78 IVA inclusa, la cui ripartizione è di seguito specificata:
   - euro 59.112,24 per il 2018 ,impegno indicato a tergo del presente atto;
   - euro 65.795,36 per il 2019 , impegno indicato a tergo del presente atto;
   - euro 6.593,19 per il 2020 ,impegno indicato a tergo del presente atto;
   - euro 30,00 per pagamento contributo ANAC,impegno indicato a tergo del presente atto;
4. di dare atto che il Responsabile di Procedimento (ai sensi dell'art.31 del D.Lgs. n.50/2016) di cui al presente atto è la Posizione Organizzativa del Servizio "Affari Generali ed Informatizzazione Documentale" Dott. Giuseppe Arnò ;
5. di dare atto che l'esigibilità dell'obbligazione avverrà per € 59.112,24 entro il 31/12/2018, €.30,00 entro il 31/12/2018,per Euro 65.795,36 per il 2019 entro il 3/12/2019 e per Euro 6.593,19 entro il 2020 ;

Sommario

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 IaaS Virtual Data Center 8
5.2 IaaS Virtual Storage 8
5.3 IaaS - Dettagli Servizio Contrattualizzato (ID Servizio, Quantità, Costi) 9
5.4 IaaS - Configurazione da realizzare 11
5.5 Data prevista attivazione 15
5.6 Impegni Servizi Professionali 16
5.7 Specifiche di Collaudo 19
6 Centro Servizi 21
7 Modalità di presentazione ed approvazione stati avanzamento mensili 21
8 Piano di Attuazione Servizi 22
8.1 Piano di Lavoro 22
8.2 Documento Programmatico di Gestione della Sicurezza dell'Amministrazione 22
9 Tabella riepilogiativa Servizi 22
10 Allegati 22

Registrazione Modifiche Documento

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

Descrizione Modifica	Revisione	Data
Prima emissione	1	30 Maggio 2018
Integrazione attiivà di Assessment e Porting	2	12 Luglio 2018

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.

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

5 Progetto di Attuazione

5.1 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 consentira 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

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

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 riduce 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.

5.2 IaaS Virtual Storage

La tipologia di Virtual Storage richieste dall'Amministazione è di tipo **Block.**

Il Servizio di **Virtual Storage** di tipo **Block**, fatturato a Canone, rappresenta la tipologia di Storage adatta ad essere utilizzata dalle **istanze** di **risorse** di **calcolo**, connesso al suddetto servizio di VDC.

Le risorse Virtual Storage Block saranno attivate e gestite (dall'Amministrazione) dal Portale dei Servizi di Cloud Computing, in modalità analoga a quanto già previsto per le VMs correlate all'ambiente VDC.

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

Di seguito, sono indicati i *Service Element* del Servizio **IaaS VDC** e **vStorage Block Prestazionale** richiesti dall'Amministrazione:

E2 VDC Virtual Data Center

Selezionare, per ciascun Virtual Data Center che si intende acquistare, le opzioni desiderate. Ogni Virtual Data Center è un ambiente operativo a 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													
	Pool Base 5 vCPU, 10 GB RAM, 500 GB HD CAP	Profilo da 5 CPU, 10 GB RAM, 500 GB HD PREST	vCPU aggiuntiva (1 vCPU)	vRAM aggiuntiva (1 GB)	Storage aggiuntivo 100 GB CAPACITIVO	vStorage aggiuntivo 10 GB PRESTAZIONALE	MS server 2008	Licenza MS server 2008	MS server 2012	Licenza MS server 2012	Red Hat	Sottoscrizione Red Hat	SUSE	Sottoscrizione SUSE	Oracle Linux	Sottoscrizione Oracle Lin	SolutionStackAMM	SolutionStackConsip	Protezione Avanzata	Virtual Storage Block CAPACITIVO aggiuntivo: Small (100 GB)	Small (500 GB)	Medium (1 TB)	Large (2 TB)	Xlarge (5 TB)	Virtual Storage Block PRESTAZIONALE aggiuntivo: Xsmall (100 GB)	Small (500 GB)	Medium (1 TB)	Large (2 TB)	Xlarge (5 TB)	Virtual Network aggiuntivi: N. indirizzi IP e di indirizzo IP Pubblico Internet/SPC per ogni VNetwork	Canone mensile contrattuale
Virtual Data Center 1		1	37	34		366												SI					2							2	24
Virtual Data Center 2																															
Virtual Data Center 3																															
Virtual Data Center 4																															

Il **Canone complessivo** dei Servizi **IaaS** (**VDC** e **vStorage Block**, comprese le *Risorse computazionali* aggiuntive), definito con il Configuratore, valido per **24 Mesi**, è **€ 24.319,1249** (cfr. *screen shot* pagina seguente).

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

Tenant	Servizio	Elementi	Profilo	Quant	Durata	Importo €	Totale €	Can.Rim. €
VDCCAN_A		Identificativo per Variazione						
	Virtual Data Center - Canone	Pool risorse virtuali base - Canone Capacitivo	5 GHz CPU 10 GB RAM 500 GB HD 1 vNetwork (1 IP pubblico + 15 IP privati)		24	-	24.319,1249	-
		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)	1		2.839,7174		236,6431
		Risorse aggiuntive CPU - Canone	1 GHz	37		5.354,6400		446,2200
		Risorse aggiuntive RAM - Canone	1 GB	34		1.395,3600		116,2800
		Risorse aggiuntive Storage - Canone Prestazionale (Dischi di tipo SAS o FC da almeno 15k rpm)	10 GB	366		7.739,7405		644,9784
		Virtual Network - Canone	vNetwork base - IP 15 indirizzi IP e 1 indirizzo Pubblico Internet/SPC	4		179,9280		14,9940
		Protezione Avanzata - Canone	Tempo di ripristino e Uptime migliorativi	1		1.734,4992		144,5416
		vStorage - XLarge - Canone	5 TB Dischi di tipo SAS o FC da almeno 15k rpm	2		3.628,8000		302,4000
		Storage prestazionale - Canone				1.446,4397		120,5366
Unmanaged	Unmanaged	Unmanaged						

5.4 IaaS - Configurazione da realizzare

L'Amministrazione ha espresso la necessità di disporre una nuova infrastruttura IT per gestire direttamente ed in modo più flessibile i propri Servizi disponibili, in questo momento, in Hosting presso un Internet Data Center (IDC) di Telecom Italia.

L'analisi tecnica del fabbisogno pervenuto dall'Amministrazione ha determinato una soluzione progettuale che consta dei seguenti *item*:

1. utilizzo di una Piattaforma **IaaS** Virtual Data Center (VDC) ovvero di un insieme di risorse computazionali (RAM, vCPU, Storage) disponibili nel Tenant che ospita il VDC
2. servizi di **Enabling** correlate alle attività sistemistiche funzionali alle fasi di start up e set up dei Servizi

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

- scalabilità delle risorse IT in base alle 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 Referente dell'Amministrazioni per le operazioni di amministrazione delle proprie risorse
- ampia gamma di funzionalità eseguibili dai Referenti (dell'Amministrazione) in totale autonomia
- soluzione specializzata di Backup as a Service

Servizi per i quali l'Amministrazione ha espresso il fabbisogno di risorse infrastrutturali e computazionali sono correlati a due distinte Aree:

- **Posta Elettronica**
- **Content Management Service** (Sito Istituzionale)

Il base alle esigenze descritte in precedenza, il fabbisogno dell'Amministrazione è rendere disponibile nell'ambito dei Servizi **IaaS** previsti in Convenzione un **Virtual Data Center (VDC)** costituito da **Risorse Virtuali** e *risorse* a completamento dell'ambiente VDC ove saranno installate i suddetti Servizi.

L'ambiente **IaaS** definito nel **VDC** è costituito da

- 1 (un) **Pool Base** di tipo **Prestazionale**
  - **5 GHz CPU**
  - **10 GB RAM**
  - **500 GB HDD**
- **3660 GB** Storage aggiuntivo prestazionale
- **37 GHz CPU** aggiuntive
- **34 GB vRAM** aggiuntiva
- **10 TB vStorage Prestazionale aggiuntivo** costituito da
  - n. **2** Disco da **5 TB** (Profilo XLarge)
- **vNetwork**
  - **IP Pubblici: 5** (1 + 4 aggiuntivi)
  - **IP Privati: 75** (15 +60 aggiuntivi)

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

Progetto dei Fabbisogni non comprende

- la fornitura di Software (intese Licenze d'Uso commerciali e/o gratuite) a completamento del VDC e delle VMs indcate nel seguito
- la Gestione Operativa, Sistemistica, Middleware ed Applicativa delle VMs e dei Servizi di Posta Elettronica e del Sito Istituzionale demandate, in modo esclusivo, all'Amministrazione

mplessivamente, le *Risorse Computazionali* sono indicate nella tabella sottostante:

GHz CPU	RAM (GB)	vStorage Block Prestazionale (GB)	IP Pubblici	IP Privati
42	44	14.160	5	75

Il fabbisogno espresso dall'Amministrazione è rendere disponibile nell'ambito dei Servizi IaaS previsti in Convenzione complessivamente 4 (quattro) **VMs** preposte, rispettivamente, alle seguenti funzionalità:

- **Posta Elettronica**
  1. **Server Front End #1**
  2. **Server Front End #2**
  3. **Server Back End**
- **CMS**
  1. **Application Server**

Di seguito, per ognuno dei suddetti Servizi, sono indicate le Risorse computazionali, aggiuntive e gli Elementi opzionali costituenti le VMs:

- **Posta Elettronica**
  - **Server Front End #1**
    - 6 GHz CPU
    - 4 GB RAM
    - 250 GB vStorage Block
    - Sistema Operativo: CentOS 7.x
  - **Server Front End #2**
    - 6 GHz CPU
    - 4 GB RAM
    - 250 GB vStorage Block
    - Sistema Operativo: CentOS 7.x
  - **Server Back End**
    - 24 GHz CPU
    - 32 GB RAM
    - 13160 GB vStorage Block
    - Sistema Operativo: CentOS 7.x
- **CMS**
  - **Application Server**
    - 6 GHz CPU
    - 4 GB RAM
    - 500 GB vStorage Block
    - Sistema Operativo: CentOS 7.x

Di seguito, il riepilogo della configurazione di ogni VM:

Ambito	Funzionalità	VM	GHz	RAM [GB]	Storage Prestastionale [GB]
Posta Elettronica	Front End	#1	6	4	250
	Front End	#2	6	4	250
	Back End	#3	24	32	13160
CMS	Web	#1	6	4	500

Di seguito, le macro modalità operativeche si intendono implementare per perseguire le esigenze dell'Amministrazione:

predisposizione nuovo ambiente operativo della Piattaforma VDC

- migrazione V2V delle VMs costituenti le architetture applicative dei servizi di Posta Elettronica e CMS
- analisi dei Servizi compreso il dominio vNetwork
- definizione Policy Sicurezza
- valutazione eventuali interventi correttivi e/o migliorativi

Specificatamente per il servizio di Posta Elettronica, sarà definito e condiviso con l'Amministrazione un Piano Temporale di Migrazione (PTM).

Di seguito, sono descritte - in linea generale - le macro attività comprese nel PTM che, in ogni caso, sarà suscettibile di variazioni:

1. predisposizione istanza dell'Amministrazione sulla nuova Piattaforma VDC
    a. Predisposizione Piattaforma Destinazione
    b. Test funzionamento istanza dell'Amministrazione sulla nuova Piattaforma
2. predisposizione archivi di posta a cura dell'Amministrazione
3. test di raggiungibilità *Piattaforma Sorgente* vs *Piattaforma Destinazione*
4. start migrazione: fermo *Piattaforma Sorgente* delle operazioni di creazione, modifica e cancellazione di account: l'Amministrazione non dovrà effettuare modifiche
5. predisposizione attività per estrazione degli Account
6. fase di pre popolamento delle Caselle di Prova
    a. test funzionamento delle Caselle di Prova
7. download degli archivi di posta per tutte le Utenze
8. popolamento delle caselle con gli archvi
9. modifica TTL del record MX (da 24 ore a 5 min) ovvero un tempo tale da minimizzare il tempo di propagazione dell'informazione DNS dal momento dello switch
10. verifica del funzionamento della nuova Piattaforma di Posta Elettronica
11. eventuale fase di infasamento dei delta (tra inizio infasamento e switch off Piattaforma
12. disattivazione dell'accesso al precedente Sistema di Posta Elettronica

5.6 Impegni Servizi Professionali

Il Progetto dei Fabbisogni prevede Servizi di **Cloud Enabling** funzionali alle attività di start up e set up dei Servizi, quali:

- predisposizione Piattaforma VDC
- migrazione V2V delle VMs
- deploy VMs
- configurazione del vNnetwork
- tunings
- collaudo delle VMs eroganti i Servizi

I Servizi di Enabling **non comprendono**

- **supporto operativo** idoneo a compiere nuove operazioni di configurazione sulle nuova infrastruttura tecnologica
- **affiancamento dedicato** ed **assistenza** nella definizione delle **politiche** di **gestione** del Servizio **IaaS**

La **Gestione Operativa**, **Sistemistica**, **Middleware** ed **Applicativa** delle **VMs** e dei **Servizi** di **Posta Elettronica** e **Sito Istituzionale** sono **demandate, in modo esclusivo**, all'**Amministrazione.**

Di seguito, sono indicate le Figure Professionali richieste dall'Amministrazione nel *primo* Piano dei Fabbisogni e funzionali alle suddette attività:

ID Servizio	Figura Professionale Richiesta *	Servizio	Qta richiesta [gg/p]
SPF01	Capo Progetto	IaaS/PaaS/BaaS/SaaS	0
SPF02	IT Architect Senior	IaaS/PaaS/BaaS/SaaS	2
SPF03	Specialista di Tecnologia/Prodotto	IaaS/PaaS/BaaS/SaaS	5
SPF04	Sistemista Senior	IaaS/PaaS/BaaS/SaaS	12

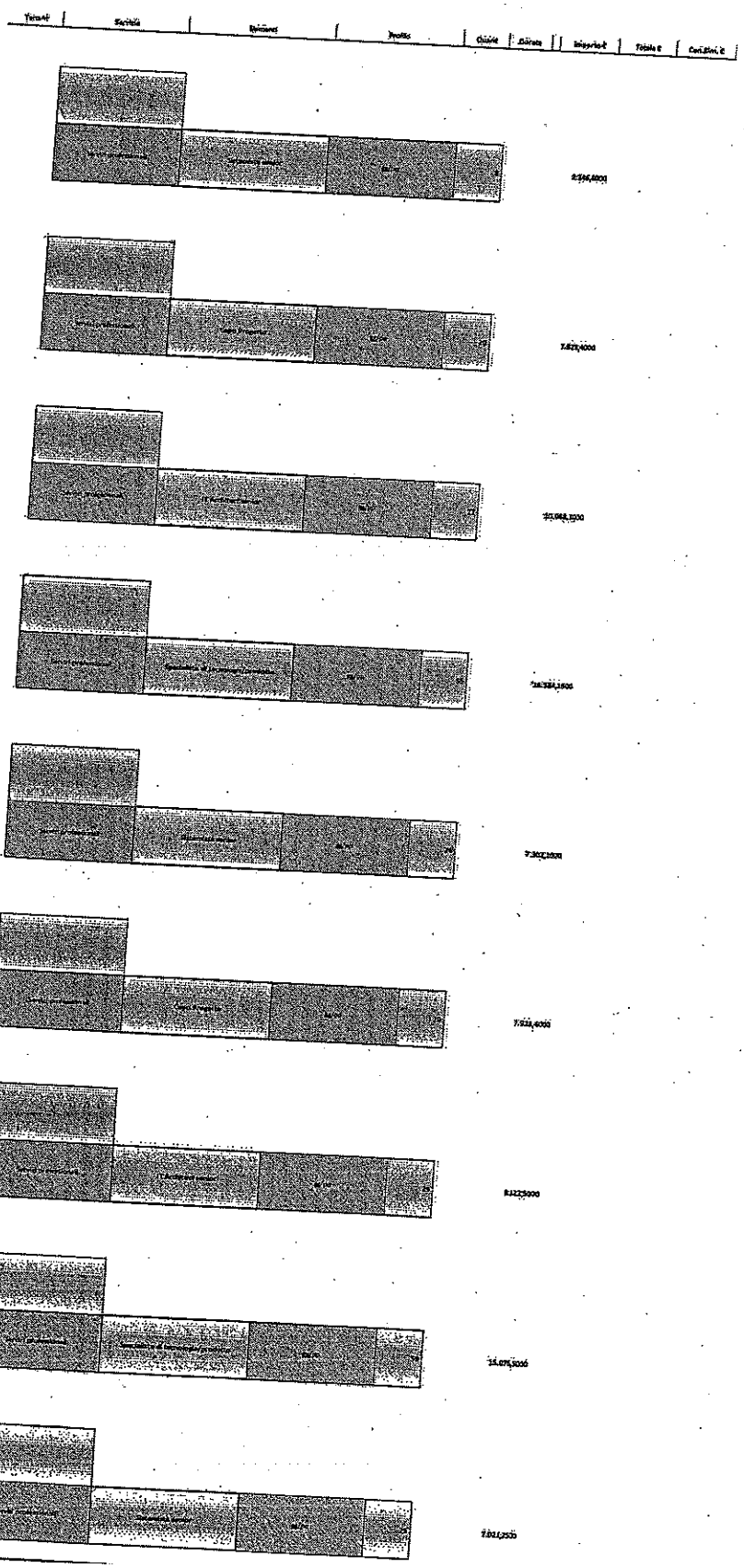
'analisi tecnica definita inseguito alla Comunicazione pervenuta dall'Amministrazione il 18 Giugno 2018 ad ntegrazione del *primo* PdF, ha determinato il seguente effort:

- **Capo Progetto, 40 gg/p**
- **IT Architect Senior, 52 gg/p**
- **Specialista di Tecnologia/Prodotto, 105 gg/p**
- **Sistemista Senior, 51 gg/p**

---

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

L'**Importo Economico** dei Servizi di **Cloud Enabling**, definiti con il configuratore è **€ 83.468,40** (cfr. *screen shot* sottostante).



8 Piano di Attuazione Servizi

8.1 Piano di Lavoro

I tempi di delivery del Progetto definito in modalità Standard (il Progetto dei Fabbisogni redatto per l'Amministrazione Comunale di Catanzaro è *Standard*) sono stimati in CIRCA 60 giorni solari dalla ricezione del **Contratto Esecutivo firmato digitamente** ed inviato tramite **PEC** al **Service Desk** della **Convenzione**.

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.

9 Tabella riepilogiativa Servizi

Nella tabella seguente sono indicati gli **Importi Economici** del **Progetto** dei **Fabbisogni** suddivisi per famiglia di Servizi:

Famiglia di Servizi	Durata (Anni)	Una Tantum	Canone Annuo	Canone Totale
aaS	2		€ 13.510,6249	€ 24.319,1249
loud Enabling		€ 83.468,40		
			Totale	€ 107.787,5249

Allegati

1. *CONSIP_SPC_Cloud_Piano_di_Qualità.pdf*
2. *CONSIP_SPC_Cloud_Piano_di_Sicurezza.pdf*

SETTORE AFF. GENERALI,CONTRATTI , SUAC

OGGETTO: ADESIONE ACCORDO QUADRO CONSIP PER LA "Fornitura dei Servizi di Cloud Computing nell'ambito di SPC CLOUD - Lotto 1" di Iaas e di Cloud Enabling - CIG :7581520439

Modalità di affidamento: IN ADES. AD ACCORDO QUADRO/CONVENZIONE
Consip: Convenzioni Consip
Cig: 7581520439/Adesione Accordo quadro Consip per la fornitura di servizi
Cup: /

Capitolo Bilancio	Importo spesa	Anno-N. Impegno
3650 00000.000.0	59.112,24	2018 - 2883
Capitolo Bilancio	Importo spesa	Anno-N. Impegno
3650 00000.000.0	30,00	2018 - 2884
Capitolo Bilancio	Importo spesa	Anno-N. Impegno
3650 00000.000.0	65.795,36	2019 - 118
Capitolo Bilancio	Importo spesa	Anno-N. Impegno
3650 00000.000.0	6.593,19	2020 - 6

ANNOTAZ

ANNOTAZ

ANNOTAZ

SERVIZIO FINANZIARIO

Visto di regolarità contabile e di copertura finanziaria ai sensi degli artt. 147bis e 153 del D.lgs. 267/2000.

Catanzaro, 26/07/2018

IL DIRIGENTE
DEL SERVIZIO FINANZIARIO