



**Consip S.p.A.**

*“Acquisizione di crediti di consumo servizi Cloud AWS”*

***CAPITOLATO TECNICO***

***ACQUISIZIONE DI CREDITI DI CONSUMO SERVIZI CLOUD AWS***



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
1.1	Definizioni.....	4
1.2	Contesto di riferimento .....	4
<b>2</b>	<b>OGGETTO DEL SERVIZIO.....</b>	<b>5</b>
2.1	Servizi Cloud Computing IaaS Base .....	5
2.1.1	IaaS: Servizi di Elaborazione (compute instance) .....	6
2.1.1.1	Istanze Reserved .....	6
2.1.1.2	Istanze OnDemand .....	6
2.1.2	IaaS: Servizi di Archiviazione (storage) .....	6
2.1.2.1	Block Storage (standard) .....	7
2.1.2.2	Block Storage Premium .....	7
2.1.2.3	Cold Storage .....	7
2.1.2.4	Filesystem Condiviso .....	7
2.1.3	IaaS: Virtual Appliance .....	7
2.1.4	IaaS: VPN Gateway.....	7
2.1.5	IaaS: Connettività dedicata per VPN .....	7
2.1.6	IaaS: IP Pubblici .....	8
2.2	Servizi Cloud Computing PaaS.....	8
2.2.1	Macro categorie del catalogo dei servizi.....	9
2.3	Attivazione dell’account abilitato all’acquisto .....	9
2.4	Verifica di conformità .....	10



<b>3</b>	<b>GESTIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>10</b>
3.1	Responsabile delle attività contrattuali .....	10
3.2	Modalità di comunicazione .....	11
3.3	Adempimenti per la Sicurezza .....	11
3.4	Lingua .....	11
3.5	Riservatezza.....	11
3.6	Livelli di servizio.....	11
<b>4</b>	<b>PENALI .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>MODALITÀ DI FATTURAZIONE.....</b>	<b>12</b>



## **1 PREMESSA**

### **1.1 DEFINIZIONI**

Nel corpo del documento, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- CONSIP: la società che, in qualità di stazione appaltante, affida la fornitura oggetto del presente Capitolato;
- SOGEI: la Società Generale di Informatica S.p.A., committente della fornitura;
- Presidenza del Consiglio dei Ministri/Amministrazione, beneficiaria della fornitura;
- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali dovrà conformarsi la fornitura;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la SOGEI e l'impresa che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare la fornitura;
- Fornitura: il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- Società: la società aggiudicataria della fornitura;
- Malfunzionamento: qualsiasi anomalia funzionale dei prodotti software e, in ogni caso, ogni difformità del prodotto in esecuzione rispetto alla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso;
- Responsabile delle attività contrattuali: la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali;
- Sistema Informativo: il sistema informativo gestito da Sogei con sede in Via Mario Carucci 99.

### **1.2 CONTESTO DI RIFERIMENTO**

La Presidenza del Consiglio dei Ministri, nell'ambito del proprio programma di Transizione al Digitale, ha adottato il modello Cloud pubblico parallelamente alle iniziative di trasferimento dei Data Center presso Sogei, per assicurare lo sviluppo e la resilienza dei propri servizi compatibilmente a quanto previsto dalle raccomandazioni del Piano Triennale per l'informatica della PA. Il modello si ispira al principio “Cloud First” che propone di valutare l'adozione del paradigma cloud prima delle soluzioni tradizionali (generalmente basate su servizi di hosting o housing).

Considerando l'offerta dei servizi Cloud presenti nel catalogo del marketplace di AgID, la Presidenza



ha avviato alcuni sviluppi applicativi utilizzando i servizi Cloud AWS Amazon Web Service, sfruttando crediti di consumo gratuiti offerti da Amazon a supporto dei programmi di solidarietà digitale.

Si riportano di seguito alcuni cenni del contesto tecnologico, utili all'inquadramento del contesto di operatività e integrazione nel quale si inseriscono i servizi oggetto della iniziativa.

I servizi sviluppati per la transizione al digitale della Presidenza del Consiglio utilizzano infrastrutture nel Cloud Amazon AWS per la connettività (Virtual Network, VPN Gateway, Ip Pubblici, Network Security Group), per il calcolo (Virtual Machine per Application Server e DB) e per la logica applicativa (API Gateway, Elastic Beanstalk, SQL Managed Instance).

Il Cloud AWS costituisce l'ambiente di riferimento per l'esecuzione del Piano di Transizione al Digitale e la continuità dei servizi costituisce un requisito fondamentale per lo sviluppo e per il raggiungimento degli obiettivi della transizione, compatibilmente alla pianificazione stabilita. Una eventuale indisponibilità dei servizi AWS, determinerebbe una interruzione del piano e ritardi intollerabili nella programmazione.

## **2 OGGETTO DEL SERVIZIO**

Il presente Capitolato disciplina la fornitura di crediti spendibili nell'acquisto di servizi disponibili sul catalogo Amazon Web Services (AWS) quali i servizi Cloud IaaS, PaaS e SaaS volti a soddisfare le seguenti esigenze:

- Migrazione dei workload applicativi del Sistema di CRM a supporto delle decisioni del Customer Care della Presidenza del Consiglio.
- Continuità dei workload cloud-native delle applicazioni protoripalil già realizzate ovvero in corso di realizzazione, attraverso servizi PaaS (Amazon AWS)
- sviluppo di nuovi workload cloud-native, su sito Cloud Primario utilizzando servizi di Infrastruttura (IaaS) o di Piattaforma (PaaS).

Gli articoli oggetto dell'iniziativa di acquisto saranno definiti e selezionati in base a criteri specifici relativi al contesto tecnologico di riferimento, per la continuità di servizi per la Transizione al Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri nel Cloud AWS (Amazon Web Services).

Premesso che il valore complessivo del contratto sarà pari a € 39.000,00 (trentanovemila/00), la procedura verrà aggiudicata all'operatore economico che avrà offerto la Percentuale di Sconto più alta da applicare ai prezzi a listino dei servizi AWS ai sensi dell'art. 95 co. 4 del D.Lgs. n. 50/2016.

### **2.1 SERVIZI CLOUD COMPUTING IAAS BASE**

Tali articoli hanno la finalità di garantire un catalogo di servizi in cui le funzionalità cloud offerte sono di tipo infrastrutturale, con la possibilità di disporre di modalità di acquisizione autonome e in modo

*Capitolato tecnico*



programmatico di risorse di computing, di storage e networking.

Si assume che i servizi IaaS proposti siano erogati da un unico CSP (Amazon AWS) per garantire la continuità dei servizi e la possibilità di migrazione di questi workload su altro eco-sistema. Inoltre, è necessario che tali servizi siano fruibili da almeno 2 distinti siti geografici di localizzazione delle risorse, su territorio europeo e con distanza adeguata alla realizzazione di soluzioni di disaster recovery.

Le esigenze sono quindi espresse identificando i fabbisogni per entrambi i siti geografici di localizzazione delle risorse, che saranno nel seguito identificati genericamente come Sito Cloud Primario e Sito Cloud Secondario.

Il dimensionamento massimo stimato per i servizi, riferito all’intera durata contrattuale, è al meglio delle conoscenze attuali. Tale dimensionamento si intende pertanto non vincolante, riservandosi Sogei di:

- non attivare i servizi
- attivare i servizi in misura maggiore o minore rispetto a quanto di seguito riportato

### **2.1.1 IaaS: Servizi di Elaborazione (compute instance)**

Per i servizi di elaborazione richiesti si assume il BYOL di tutte le licenze di sistema operativo.

Nella definizione del fabbisogno di servizi computazionali si assumono sempre inclusi – quindi non associati ad ulteriori oneri oltre il costo del singolo servizio– servizi di virtual networking e virtual firewalling di base.

#### **2.1.1.1 Istanze Reserved**

L’attivazione delle istanze reserved seguirà una progressione nel corso del periodo di fornitura dipendente dalla capacità di trasferimento questi workload su altri Cloud Provider.

#### **2.1.1.2 Istanze OnDemand**

L’attivazione delle istanze onDemand seguirà una progressione nel corso del periodo di fornitura in dipendenza delle esigenze estemporanee di attivazione di nuovi workload.

### **2.1.2 IaaS: Servizi di Archiviazione (storage)**

Tra i fabbisogni IaaS censiti rientrano i servizi di archiviazione, organizzati nelle tipologie seguenti:

- *Block storage*, a supporto delle istanze compute attivate in modalità reserved e onDemand;
- *Storage di file*, per le applicazioni che devono poter accedere a file condivisi e richiedono un file system;
- *Cold storage*, a supporto della conservazione dei dati di back up o comunque di dati con requisiti di conservazione a lungo termine e bassa frequenza di accesso.



#### **2.1.2.1 Block Storage (standard)**

La tipologia di classificazione identificata con “*standard*” raccoglie le esigenze per spazio di archiviazione da associare a compute per le quali non sussiste l’esigenza di garantire prestazioni elevate a workload ed applicativi *demanding* o più sensibili alle latenze.

#### **2.1.2.2 Block Storage Premium**

Per alcune delle istanze compute si rileva invece l’esigenza di garantire prestazioni elevate a workload ed applicativi *demanding* o più sensibili alle latenze. Per tali istanze si assume l’utilizzo di storage ad alte prestazioni, tipologia identificata con la classificazione “*premium*”.

#### **2.1.2.3 Cold Storage**

Con tale tipologia sono state raccolte le esigenze di storage per l’archiviazione di dati e backup con obiettivi di conservazione a lungo termine, ma ai quali si accede con scarsa frequenza.

#### **2.1.2.4 Filesystem Condiviso**

Per alcune istanze compute, in ragione delle soluzioni applicative da attivare, si stima l’esigenza di spazio di archiviazione in modalità filesystem condiviso.

### **2.1.3 IaaS: Virtual Appliance**

La strategia di adozione di un modello di erogazione dei servizi in modalità ibrida (servizi on Premise + servizi in Cloud), nel caso specifico prevede, almeno nella prima fase di attuazione, la conservazione delle attuali caratteristiche di security e networking del sistema ereditato nel Cloud pubblico.

Per agevolare le prime fasi di gestione delle operation in un ecosistema ibrido, in attesa di andare a regime con un nuovo modello operativo specifico e trasformare l’organizzazione preesistente, la strategia definita prevede l’utilizzo di servizi nel cloud eventualmente integrati da soluzioni complementari di terze parti o preesistenti perimetro privato.

### **2.1.4 IaaS: VPN Gateway**

Per assolvere alla necessità di stabilire – attraverso la rete Internet pubblica – connessioni IPsec sicure e crittografate verso reti cloud virtuali, e verso altre reti nella disponibilità di Sogei o delle Amministrazioni coinvolte, potranno essere utilizzati servizi Gateway VPN.

### **2.1.5 IaaS: Connettività dedicata per VPN**

In una prima fase di attivazione dei servizi Cloud si assume di realizzare connessioni IPsec sicure su rete Internet.

Al fine di disporre della possibilità di attivare anche soluzioni di connettività dedicata tra il sito on premise e i siti Cloud, qualora le esigenze di trasporto e prestazioni ne evidenzino l’esigenza, si potrà valutare una soluzione di connettività punto-punto attivabile dal sito cloud primario e dal sito cloud secondario verso punti di accesso al backbone di trasporto su territorio italiano.



### **2.1.6 IaaS: IP Pubblici**

Per consentire la comunicazione in ingresso verso specifiche risorse Cloud (o la comunicazione in uscita mediante specifico IP) sarà utilizzato un indirizzamento IP pubblico IPv4. Ciascun indirizzo pubblico potrà essere associato ad interfaccia di rete di istanza computazionale, ad un servizio di bilanciamento di carico di rete o applicativo con connessione Internet, ad un gateway VPN, o ad altra risorsa eleggibile per tale associazione.

Tali IP Pubblici dovranno essere utilizzabili su sito cloud secondario in caso di non disponibilità del sito cloud primario ed attivazione dei servizi in DR.

## **2.2 SERVIZI CLOUD COMPUTING PAAS**

Il catalogo individuato per i fabbisogni espressi al precedente paragrafo 2.1 prevede articoli per la copertura delle esigenze infrastrutturali di base, quali istanze compute, servizi storage, appliance di bilanciamento e sicurezza, ed elementi base legati alla connettività.

Tali articoli sono volti ad assicurare la continuità dei servizi cloud di parte dei servizi applicativi del programma di transizione al digitale della Presidenza del Consiglio.

Per disporre degli strumenti utili a fornire la continuità di tutti i servizi attualmente disponibili, parte della iniziativa di fornitura ha l’obiettivo di definire un catalogo di servizi nel seguito identificati genericamente come PaaS (sebbene per taluni sia applicabile anche la classificazione IaaS) e al quale si farà riferimento sulla base dell’effettivo percorso di attuazione definito.

I servizi possono essere raccolti in un catalogo di macro categorie, distinguibili in due sottoinsiemi:

- Servizi a supporto, ovvero servizi per la gestione dello strato cloud IaaS e delle applicazioni sopra implementate
- Servizi avanzati, che risultano abilitanti alle evoluzioni applicative in ottica cloud native.

Per questi servizi è stato stimato uno scenario di massima, individuando componenti specifici del Cloud AWS che dovranno essere in esecuzione nel territorio europeo.

Tale scenario si intende pertanto vincolante, riservandosi Sogei di:

- non attivare in tutto o in parte i servizi a disposizione del catalogo AWS
- attivare i servizi disponibili nelle macro categorie, indipendentemente dalle modifiche al catalogo dei servizi AWS, dovute all’introduzione di nuovi servizi o alle modifiche tecniche e/o commerciali di quelli esistenti

nel rispetto comunque del massimale contrattuale previsto per il totale dei servizi in oggetto.

Per ciascun servizio, la modalità di remunerazione (canone, pay as you go) potrà essere definita all’atto della attivazione del servizio stesso e sulla base dell’effettivo consumo atteso.





### **2.2.1 Macro categorie del catalogo dei servizi**

Il fabbisogno per l’attuazione del programma di Transizione al Digitale della Presidenza del Consiglio riguarda le seguenti macro categorie di servizi PaaS in esecuzione nel territorio europeo:

- Analisi – Raccolta, archiviazione, analisi di qualsiasi tipo di dati
- Archiviazione – Soluzione di archiviazione dei dati sicura e scalabile
- BlockChain – Creazione e gestione applicazioni con strumenti integrati per BlockChain
- Calcolo – capacità di calcolo per specifiche esigenze
- Container - creazione e gestione integrata dei container
- Contenuti Multimediali – distribuzione di contenuti Video/audio di alta qualità su qualunque dispositivo
- DataBase – Servizi di Database completamente gestiti
- Desktop Virtuale Windows – Servizi di desktop virtuale
- DevOps – Servizi di automazione della configurazione e del delivery del software
- Dispositivi Mobili – creazione e gestione di App per dispositivi mobili
- Gestione e Governance – Monitoraggio delle risorse, Gestione dei costi, definizione delle Politiche, Disaster Recovery.
- Gestione Identità – gestione delle identità per l’accesso ai servizi e strumenti di controllo e di sicurezza
- Ibrido e Multicloud – Strumenti e servizi per la migrazione o trasferimento dei dati, tra sistemi del Data Center e sistemi del Cloud, Disaster Recovery, archiviazione dei dati remota.
- Integrazione – Servizi di ricerca avanzati, integrazione dati e applicazioni
- Intelligenza artificiale, machine learning, servizi cognitivi, riconoscimento vocale, analisi linguistica, ecc.
- IoT – Servizi di gestione dei dispositivi, strumenti per il controllo dei dispositivi in un contesto geospaziale, strumenti per lo sviluppo di App per dispositivi di qualsiasi tipo
- Rete – Servizi per la definizione di reti locali nel cloud e di interconnessione con il Data Center o con altri Cloud provider, Gateway VPN, Monitoraggio,
- Sicurezza – Servizi di gestione centralizzata della sicurezza per tutti i workload
- Strumenti per lo sviluppo – strumenti per la produzione e la gestione del ciclo di vita del SW, DevOps, analisi e debug
- Web – Creazione e gestione di servizi per le applicazioni web

### **2.3 ATTIVAZIONE DELL’ACCOUNT ABILITATO ALL’ACQUISTO**

La Società dovrà consentire all’Amministrazione l’attivazione sulla piattaforma AWS di un account abilitato all’acquisto dei servizi a catalogo attraverso l’utilizzo dei crediti AWS nel limite massimo spendibile entro 10 (dieci) giorni decorrenti dalla data di stipula del contratto.



## **2.4 VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Entro 10 (dieci) giorni a decorrenza dall’attivazione dell’account abilitato all’acquisto dei servizi a catalogo attraverso l’utilizzo dei crediti AWS, si procederà alla verifica di conformità, volta a certificare che le prestazioni contrattuali siano eseguite a regola d’arte sotto il profilo tecnico-funzionale. La Società è tenuta a prestare alla Sogei, a propria cura e spese, l’assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione della Sogei quanto necessario alle operazioni di verifica di conformità.

La Società potrà intervenire alla verifica di conformità, anche attraverso propri rappresentanti. In tal caso detti rappresentanti sono tenuti a sottoscrivere i documenti di verifica di conformità che verranno redatti da Sogei (verbali, certificato, ecc.)

In caso di esito negativo della verifica di conformità, ferma restando l’applicazione delle penali, di cui al successivo paragrafo 4, la Società dovrà provvedere, a propria cura e spese, entro il termine che le verrà comunicato dalla Sogei, alla eliminazione dei difetti e/o delle carenze riscontrati entro il termine massimo di 5 giorni lavorativi, oppure di 3 giorni lavorativi se il malfunzionamento segnalato riguarda problemi di sicurezza del prodotto, ovvero una vulnerabilità tecnica che metta in pericolo l’integrità della piattaforma e dei contenuti esposti. Dopo la comunicazione, da parte della Società, dell’avvenuta eliminazione dei difetti e/o delle carenze, la Sogei procederà a nuova verifica di conformità nei termini e con le modalità di cui ai commi precedenti.

In caso di ulteriore esito negativo della verifica di conformità, la Sogei avrà facoltà di risolvere il contratto e di fare eseguire tutta o in parte la fornitura a terzi in danno della Società e fatto salvo in ogni caso il diritto al risarcimento di tutti i danni comunque subiti. A completamento della verifica positiva sarà prodotto la “Nota di Verifica di conformità” che dovrà essere sottoscritta dal Responsabile della Fornitura e dal Responsabile Sogei.

## **3 GESTIONE DEL SERVIZIO**

Il contratto avrà efficacia dalla data della sua stipula e avrà una durata di 24 (ventiquattro) mesi, e comunque, sino al completo adempimento di tutte le obbligazioni contrattuali.

### **3.1 RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI**

La Società dovrà comunicare, trasmettendolo con la documentazione per la stipula, il nominativo del Responsabile della fornitura, nonché un numero di telefono e un indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all’organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.



### **3.2 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE**

La Società si impegna a comunicare, contestualmente alla presentazione della documentazione per la stipula, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un indirizzo pec e un numero di telefono al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero di chiamate, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, la Società dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a Sogei eventuali modifiche.

### **3.3 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA**

La Società s’impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l’esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente e degli uffici dell’Amministrazione Finanziaria presso cui dovranno essere svolte le attività contrattuali, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell’art. 26 del citato decreto.

Si evidenzia che le attività di cui al presente capitolato rientrano nelle fattispecie di cui al comma 3-bis del suddetto articolo, per le quali non sussiste l’obbligo di redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).

### **3.4 LINGUA**

Tutte le attività e la documentazione sarà in lingua italiana e/o lingua inglese.

### **3.5 RISERVATEZZA**

Tutte le informazioni trattate e tutti i documenti, anche parziali, scambiati tra la Società e Sogei sono riservati, pertanto è richiesta la massima attenzione per il loro utilizzo, in particolare se questo avviene al di fuori delle sedi Sogei.

### **3.6 LIVELLI DI SERVIZIO**

Il fornitore aggiudicatario dovrà garantire per ciascun servizio acquistato sulla piattaforma AWS un livello di qualità non inferiore a quello atteso di cui agli accordi tra Amazon ed i propri business partner ([https://aws.amazon.com/it/compute/sla/?nc1=h\\_ls](https://aws.amazon.com/it/compute/sla/?nc1=h_ls)).

## **4 PENALI**

Sogei applicherà le penali, secondo le modalità previste in contratto, nei seguenti casi:

- per ogni giorno lavorativo di ritardo nell’attivazione sulla piattaforma AWS di un account abilitato all’acquisto dei servizi a catalogo attraverso l’utilizzo dei crediti AWS, si applicherà una penale pari all’1‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale;



- in caso di esito negativo della verifica di conformità di cui al paragrafo 2.4, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, per ogni giorno intercorrente tra la data del verbale negativo e quello positivo;

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'ammontare del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, la Sogei avrà il diritto di risolvere, totalmente o parzialmente, il contratto in danno della Società, salvo il diritto dell'eventuale maggior danno.

## **5 MODALITÀ DI FATTURAZIONE**

Il fornitore aggiudicatario ogni mese dovrà fatturare il valore dei servizi acquistati nel mese precedente dall'Amministrazione sul catalogo Amazon Web Services (AWS).

Il valore dei servizi acquistati, che sulla piattaforma sono espressi in dollari, saranno fatturati in euro applicando il tasso di cambio del giorno antecedente l'emissione della stessa fattura.

La fattura dovrà riportare il numero di repertorio del contratto ed il codice CIG.

Si precisa che la mancanza di uno di questi elementi consente al committente di rifiutare la fattura entro il termine previsto.