



# Cloud della PA, nuovi spazi per tutti



# Contenuti

<b>Cos'è il cloud</b>	<b>3</b>
<b>La fornitura di servizi cloud per la PA</b>	<b>4</b>
<b>La strategia nazionale sul cloud</b>	<b>5</b>
<b>I vantaggi per le PA</b>	<b>6</b>
<b>I vantaggi per i cittadini e le imprese</b>	<b>11</b>
<b>Il cloud della Pa</b>	<b>12</b>
<b>Il cloud della Pa - il modello</b>	<b>14</b>
<b>Qualificazione servizi cloud</b>	<b>15</b>
<b>Introduzione CSP</b>	<b>16</b>
<b>Cloud Service Provider</b>	<b>17</b>
<b>Qualificazione Saas</b>	<b>18</b>
<b>Glossario</b>	<b>20</b>
<b>Contatti</b>	<b>23</b>





## Cos'è il cloud?

Il cloud è un modello che consente di disporre, tramite internet, di un insieme di risorse di calcolo (ad es. reti, server, storage, applicazioni e servizi) che possono essere erogate come un servizio. Consente di semplificare la gestione dei sistemi informativi, trasformando le infrastrutture fisiche in servizi virtuali.

Il modello cloud introduce dei vantaggi significativi rispetto alle tradizionali soluzioni hardware, che consentono di:

- effettuare continuamente gli aggiornamenti dell'infrastruttura e delle applicazioni;
- usufruire delle applicazioni da qualsiasi dispositivo in qualsiasi luogo tramite l'accesso internet;
- avere maggiore flessibilità nel provare nuovi servizi o apportare modifiche;
- ridurre i rischi legati alla gestione della sicurezza delle infrastrutture IT;
- avere economie nell'utilizzo del software, in quanto è consentito pagare le risorse come servizi in base al consumo, evitando investimenti nell'infrastruttura e costi legati alle licenze di utilizzo;
- ridurre i costi complessivi legati alla location dei Data center.



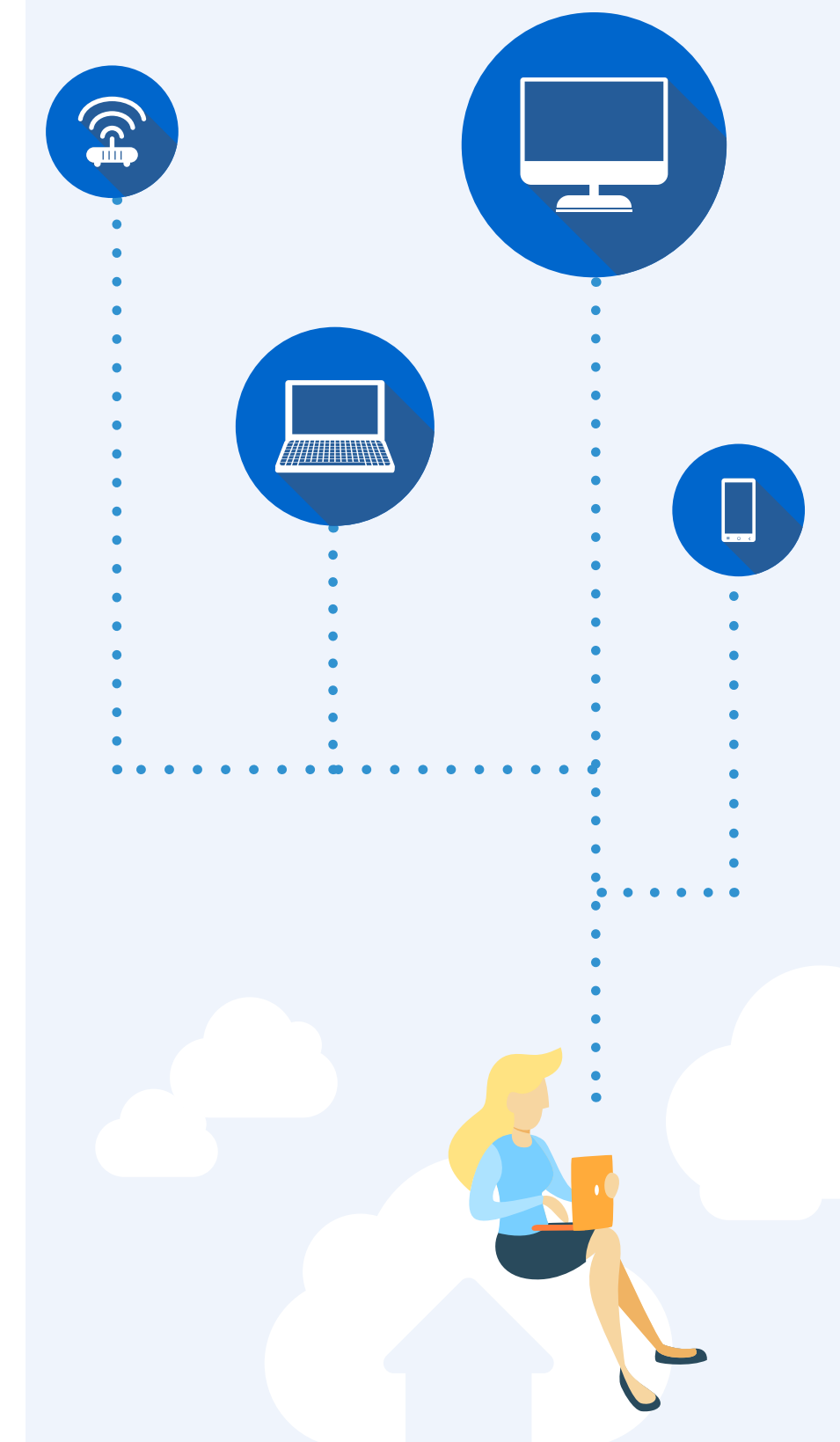
# Cloud della PA: nuovi spazi per tutti

## La fornitura di servizi cloud per la Pubblica amministrazione

Come funziona la qualificazione dei fornitori di servizi cloud?  
Quali sono le procedure da seguire e quale supporto fornisce AgID?

Dal 1 aprile 2019 la Pubblica amministrazione potrà acquisire solo servizi cloud qualificati e pubblicati sul [Catalogo dei servizi Cloud qualificati per la PA](#) (Cloud marketplace AgID).

Il 13 febbraio, dalle 9:30 alle 13:30, AgID incontrerà le aziende per illustrare il percorso di qualificazione e rispondere a tutte le domande sulla procedura necessaria.





## La strategia nazionale sul cloud

La strategia cloud delineata da AGID prevede un percorso di qualificazione per i soggetti pubblici e privati che intendono fornire e servizi Cloud alla Pubblica amministrazione, affinché queste ultime possano acquisire servizi di cloud computing omogenei, che rispettino elevati standard di sicurezza, efficienza ed affidabilità, in linea con le previsioni delle circolari AgID n.2 e n. 3 del 9 aprile 2018.

AGID ha definito le caratteristiche organizzative, di sicurezza, di performance e scalabilità, interoperabilità, portabilità e conformità legislativa a cui dovranno uniformarsi tutti i fornitori che intendono offrire servizi Cloud alla PA.





## I vantaggi per le PA

### Miglioramento dell'efficienza operativa dei sistemi Ic

Il cloud rende il lavoro molto più rapido e agile. La flessibilità viene garantita dalla presenza di una banda più larga grazie ad un server remoto dalle prestazioni superiori. In questo modo si è in grado di godere di una maggiore collaborazione, con la possibilità di condividere i risultati di una campagna e i dati di un processo in tempo reale. Il lavoro può essere coordinato anche a migliaia di chilometri di distanza, con la possibilità di mantenere le postazioni con i dati sempre nello stesso luogo.





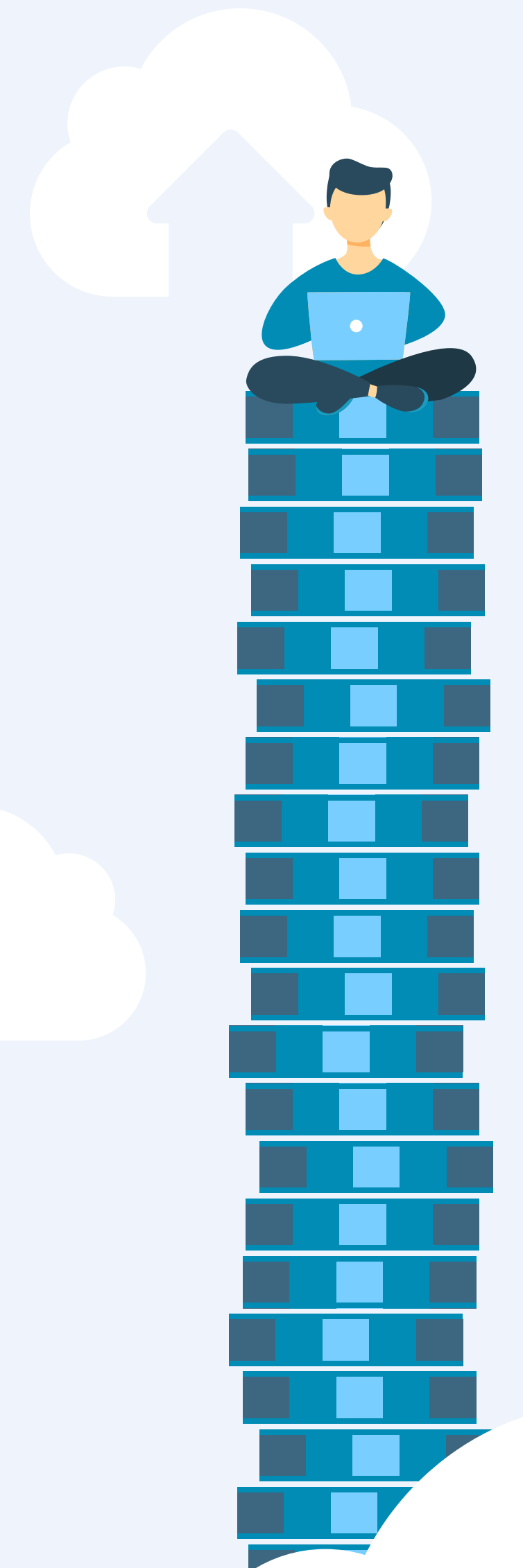


# I vantaggi per le PA

## Riduzioni di costi

Collocare all'esterno applicazioni e dati permette di ridurre i costi dell'hardware, del software e della loro manutenzione. Il cloud fa in modo che ogni elemento venga connesso all'altro e che la spesa si riduca in maniera sensibile.

Inoltre non è previsto alcun costo di licenza: i servizi in cloud possono essere pagati in base al loro utilizzo reale, o mediante una formula di noleggio a cadenza mensile o annuale. In particolare, quest'ultimo sistema comprende anche gli eventuali aggiornamenti che non richiedono spese in eccesso.





# I vantaggi per le PA

## Semplificare l'aggiornamento software

Il supporto e gli aggiornamenti sono attività costose e complicate da gestire ed è molto difficile per qualsiasi organizzazione tenere il passo con la costante richiesta di aggiornamenti e patch di sicurezza. Ne consegue che, spesso, le infrastrutture della PA non vengono adeguatamente aggiornate.

I servizi di cloud pubblico, invece, vengono aggiornati, migliorati e mantenuti durante tutto il loro ciclo di vita dal fornitore, e il tutto è incluso nei costi. Il miglioramento continuo viene garantito a chi usa tali servizi senza alcuno sforzo, in maniera incrementale. Gli aggiornamenti devono

essere testati prima di essere applicati e, a volte, un'applicazione obsoleta può rallentare l'adozione di nuovi sistemi operativi e di applicazioni più moderne.

I servizi cloud sono progettati per essere fruibili tramite internet. Per rimanere sul mercato, i fornitori devono aggiornare i propri servizi per supportare le ultime versioni dei browser, i sistemi operativi e le tipologie di dispositivi.

Per una PA che gestisce migliaia di dispositivi una soluzione che riduca la quantità di lavoro necessario a mantenere il software aggiornato rappresenta un gran vantaggio.





## I vantaggi per le PA

### **Aumentare la sicurezza e la protezione dei dati**

I dati possono essere criptati con una password. Il processo risulta estremamente sicuro e garantito grazie all'impossibilità di decriptare i contenuti nel cloud. Grazie a questa implementazione tecnica, diventa pressoché impossibile che un sistema venga posto sotto attacco. In questo modo diversi PC remoti possono essere collegati fra loro e lavorare nel pieno delle rispettive possibilità, senza il rischio di essere intaccati da fattori esterni ben poco piacevoli.



### **Velocizzare l'erogazione dei servizi a cittadini e imprese**

Trattandosi di programmi e dati online, non si è vincolati a utilizzare particolari hardware o determinate configurazioni di reti ma è sufficiente qualsiasi dispositivo fisso o mobile capace di collegamento internet attraverso un browser qualsiasi.



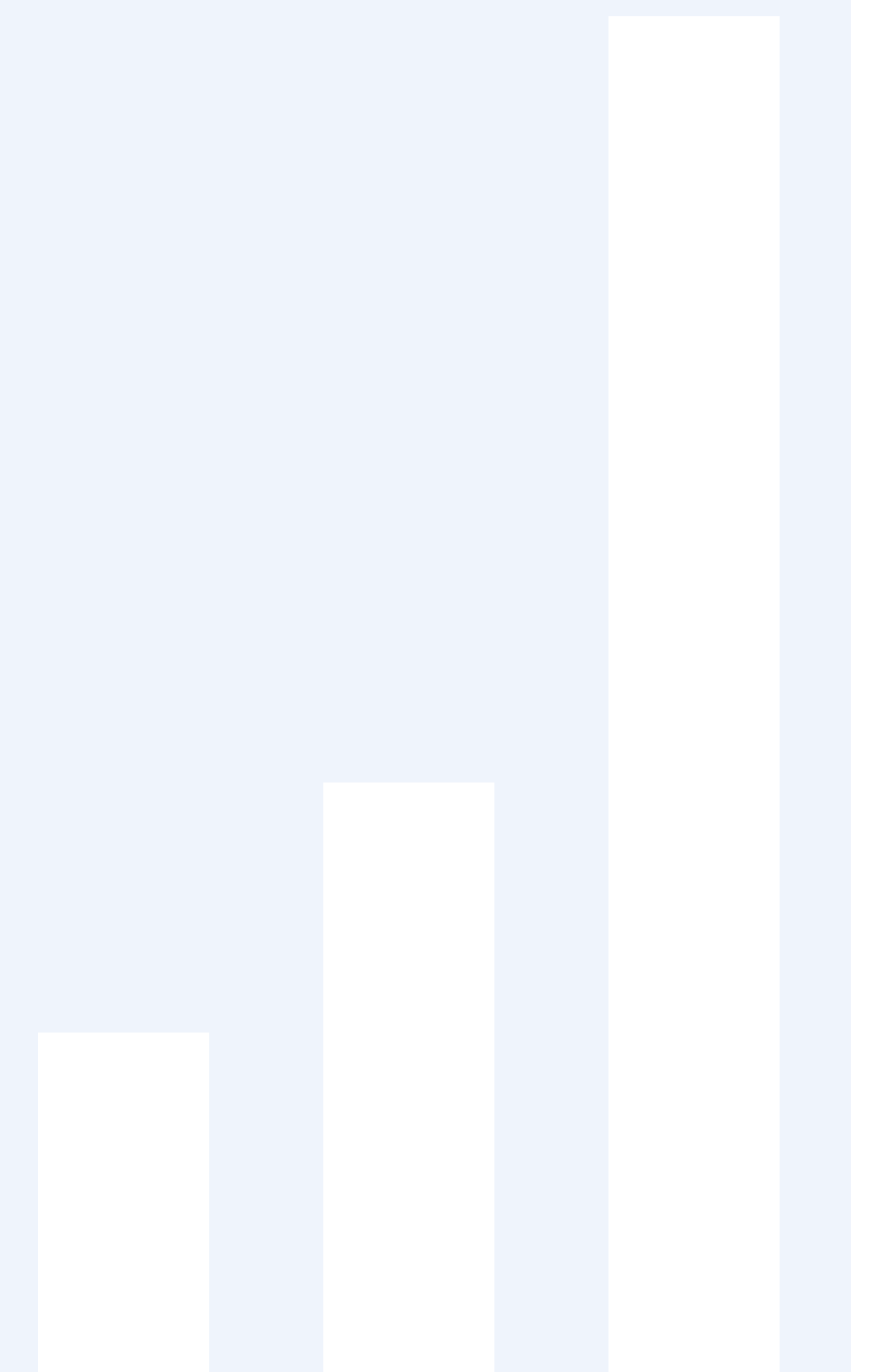


# I vantaggi per le PA

## Benefici per le PA

Il Cloud nell'ambito della trasformazione digitale rappresenta una delle tecnologie "disruptive" con notevoli vantaggi in termini di incremento di affidabilità dei sistemi, qualità dei servizi erogati, risparmi di spesa realizzabili attraverso l'opportunità della migrazione dei data center esistenti verso il cloud e la possibilità di pagare soltanto gli effettivi consumi (pay-per-use).

L'adozione del paradigma Cloud rappresenta la chiave della trasformazione digitale consentendo una vera e propria rivoluzione del modo di pensare i processi di erogazione dei servizi della PA verso i cittadini e le imprese.





## I vantaggi per i cittadini e le imprese

Il Catalogo dei servizi cloud qualificati per la PA di AgID espone i servizi acquisibili dalla PA secondo un insieme di principi tra i quali, l'affidabilità dei sistemi ed elevati standard di sicurezza.

La riduzione dell'attuale numero elevato di data center delle PA verso un numero ridotto di data center (in cloud) che garantiscono elevatissimi standard di sicurezza ed affidabilità consente di ridurre, tra l'altro, il rischio di data breach e di incrementare il livello di disponibilità dei servizi al cittadino e alle imprese.

Lo sviluppo di applicazioni cloud native per la PA secondo i requisiti di interoperabilità ed esposizione di API offre alle PA e alle imprese la possibilità di mettere a disposizione di cittadini e imprese servizi di qualità sempre maggiore e più vicini alle proprie esigenze.





## Il cloud della PA

**Perché la PA ha deciso di definire e adottare un modello cloud ad hoc denominato “Cloud della PA”?**

Non tutti i servizi e le infrastrutture del cloud sono uguali. In alcuni casi, tali servizi possono non rispettare i principali standard di sicurezza, garanzie operative e affidabilità definiti a livello internazionale.

Questa disomogeneità può rappresentare un rischio quando si affidano i propri dati a provider che non garantiscono dei livelli minimi di sicurezza e affidabilità.



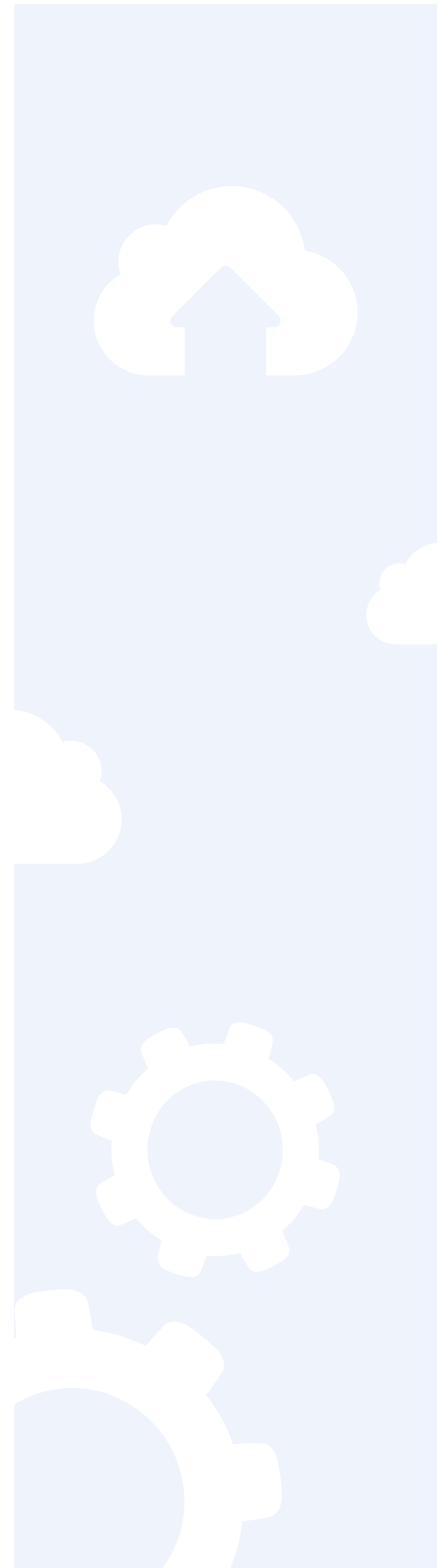


## Il cloud della PA - gli obiettivi

Il modello Cloud della PA qualifica servizi e infrastrutture cloud secondo specifici parametri di sicurezza e affidabilità idonei per le esigenze della PA, rispettando i 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»;
- riqualificazione dell'offerta, ampliamento e diversificazione del mercato dei fornitori;
- resilienza, scalabilità, «reversibilità» e protezione dei dati;
- apertura del mercato alle Piccole e Medie Imprese (PMI).

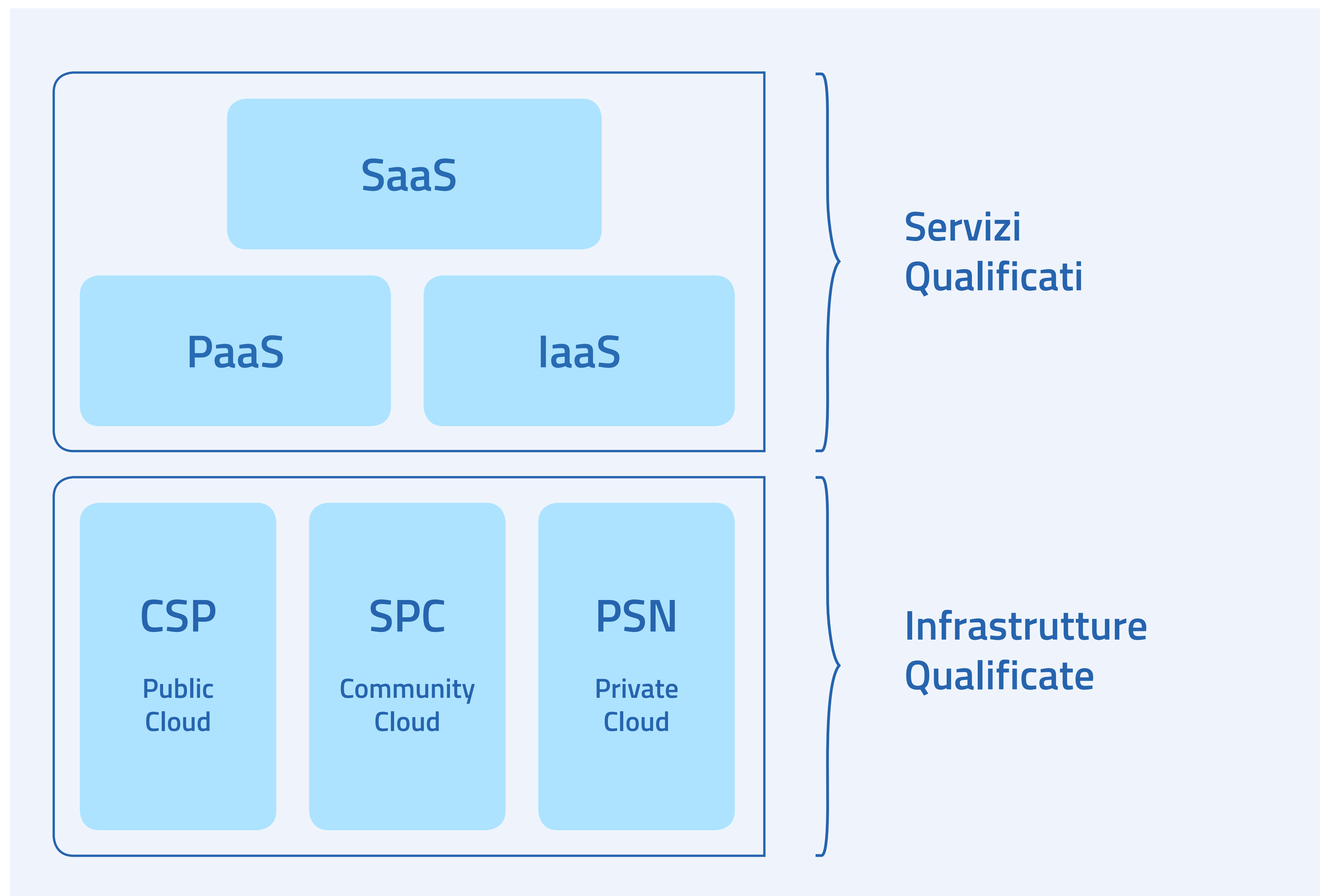
Il Cloud della PA si compone di infrastrutture e servizi qualificati da AgID sulla base di un insieme minimo di requisiti, consultabili e confrontabili mediante una piattaforma dedicata, il catalogo dei Servizi Cloud, una volta conseguita la qualificazione AgID secondo quanto descritto nelle circolari AgID n.2 e n.3 del 2018.







## Il cloud della PA - il modello





# La qualificazione dei servizi Cloud

Secondo quanto definito dalle Circolari AgID che regolano la qualificazione dei servizi cloud, il fornitore ha la possibilità di scegliere 2 procedure di qualificazione:

- Qualificazione CSP
- Qualificazione SaaS





# Introduzione CSP

## Cloud Service Provider o CSP

I Cloud service provider (CSP) qualificati da AgID possono erogare servizi di tipo Public Cloud alle amministrazioni. Le qualificazioni AgID assicurano che le infrastrutture e i servizi dei CSP siano sviluppati e operati secondo criteri minimi di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali della PA.

La procedura di qualificazione delle infrastrutture dei CSP pone particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- la gestione dei processi per la qualità (ISO 9001);
- la gestione della sicurezza estesa a tutti gli ambiti che riguardano l'infrastruttura dei servizi cloud (ISO/IEC 27001 estesa ai controlli ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018);
- la gestione delle configurazioni e dei cambiamenti (change management);
- la gestione degli incidenti e il recovery dell'infrastruttura in seguito ad eventi critici;

Per assicurare che tutti questi problemi vengano gestiti correttamente, la qualificazione richiede che vengano adottate dal fornitore tutte le buone pratiche previste dai più importanti e diffusi standard del settore (es. ISO/IEC 27002).



# Cloud Service Provider o CSP

La qualificazione CSP prevede che il Fornitore qualifichi la propria infrastruttura Cloud e si suddivide in 3 tipologie in funzione dello specifico scopo:

## 1. CSP – Tipo A:

Il fornitore vuole qualificare sia la sua Infrastruttura, sia servizi IAAS e/o PAAS per poterli vendere alla PA. Questo tipo non prevede la vendita di servizi SAAS da parte del fornitore

## 2. CSP – Tipo B:

Il fornitore vuole qualificare sia la sua Infrastruttura, sia servizi SAAS per poterli vendere alla PA. Non si prevede la vendita di servizi IAAS e/o PAAS da parte del fornitore.

## 3. CSP – Tipo C:

Il fornitore vuole qualificare sia la sua Infrastruttura, sia servizi IAAS e/o PAAS, sia servizi SAAS per poterli vendere alla PA.

In sintesi, oltre alla qualificazione dell'Infrastruttura, il Tipo A consente la vendita di servizi IAAS e/o PAAS, il Tipo B di servizi SAAS e il Tipo C di tutti e tre i servizi (IAAS, PAAS e SAAS).



## Qualificazione SAAS

AGID ha delineato un percorso di qualificazione per i fornitori Software as a service (SaaS) della PA, affinché le pubbliche amministrazioni possano adottare servizi Cloud omogenei e di qualità.

Le qualificazioni assicurano che i servizi SaaS per il Cloud della PA siano sviluppati e forniti secondo criteri minimi di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali pubblici.



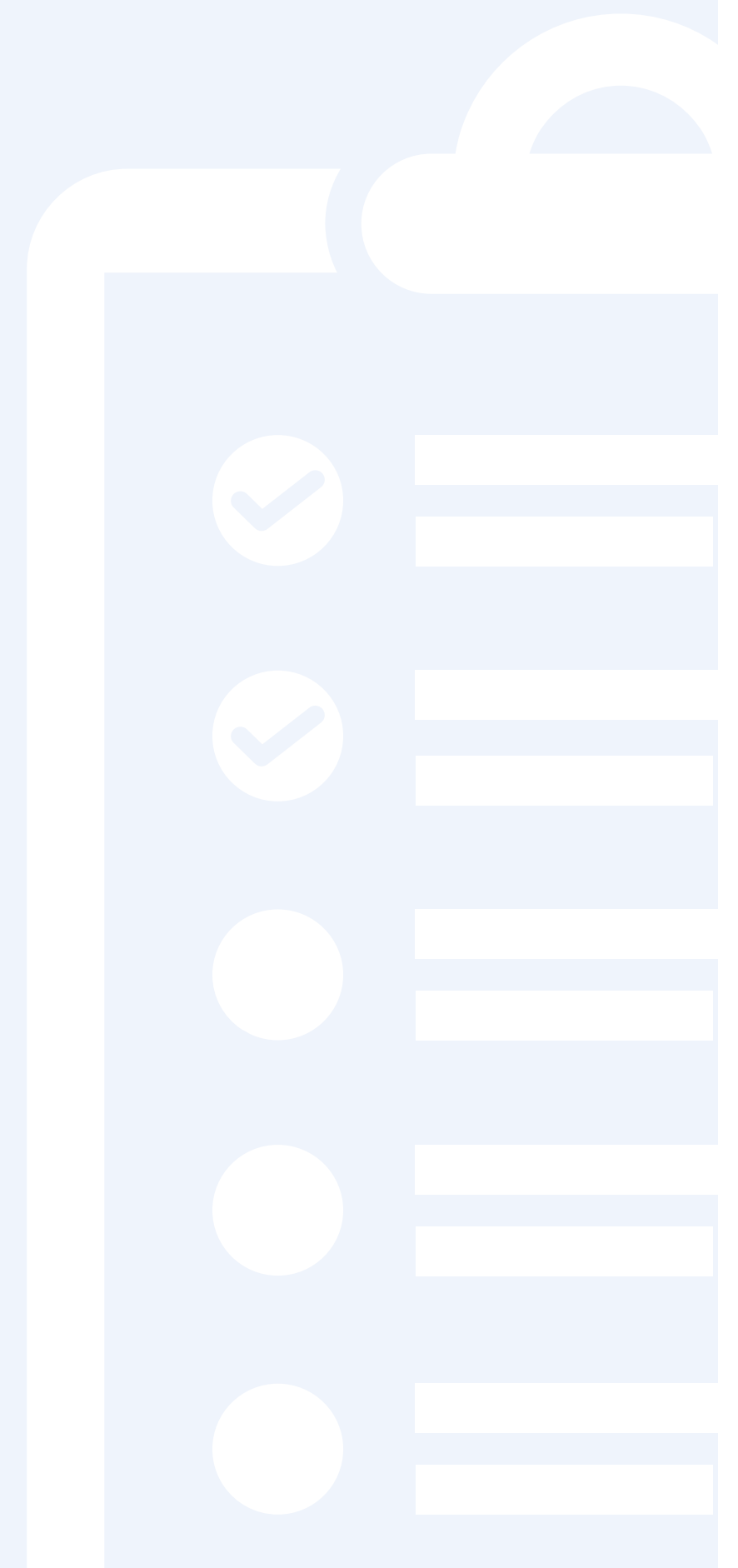




## Qualificazione SAAS

### Tra i requisiti richiesti ai fornitori:

- la sicurezza applicativa
- la disponibilità di un adeguato supporto tecnico per il cliente
- la trasparenza e la disponibilità di informazioni dettagliate e aggiornate sulle modalità di erogazione del servizio e di esportazione dei dati;
- la disponibilità di incident report, statistiche e strumenti di monitoraggio
- un insieme minimo di livelli di servizio garantiti obbligatori
- la protezione dei dati e la portabilità in tutte le fasi di avanzamento della fornitura
- l'interoperabilità mediante opportune API
- l'esportabilità dei propri dati in un formato interoperabile verso un'altra piattaforma, per ridurre il rischio di dipendenza esclusiva della PA dal fornitore (lock in)





## Breve glossario

### **Cloud o cloud computing**

Modello per abilitare, tramite la rete, l'accesso diffuso, agevole e a richiesta, ad un insieme condiviso e configurabile di risorse di elaborazione (ad esempio reti, server, memoria, applicazioni e servizi) che possono essere acquisite e rilasciate rapidamente e con minimo sforzo di gestione o di interazione con il fornitore di servizi.

### **Cloud enablement**

Il Cloud Enablement è il modello strategico evolutivo per la migrazione del patrimonio IT esistente verso il Cloud della PA mediante due componenti principali: il programma di Cloud Enablement nazionale, ovvero l'insieme dei progetti specifici che consentiranno alle PA di migrare le applicazioni in ambiente cloud; l'ambiente (cd. framework) di lavoro del Cloud Enablement costituito dall'insieme di risorse, strategie operative, metodologie e strumenti necessari per attuare il Cloud Enablement Program della PA.

### **Cloud first**

In base al principio Cloud First, le PA in fase di definizione di un nuovo progetto, e/o sviluppo di nuovi servizi digitali, devono, in via prioritaria, adottare il paradigma cloud. In particolare i servizi SaaS, prima di qualsiasi altra opzione tecnologica, in coerenza con il modello Cloud della PA e le linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni.

### **Cloud ibrido**

Il cloud ibrido è una combinazione del modello pubblico e di quello privato, ovvero è un modello in cui l'utente utilizza sia risorse di un suo cloud privato che di un cloud pubblico.



## Breve glossario

### **Cloud Marketplace**

Il Cloud Marketplace è la piattaforma che espone il catalogo dei servizi cloud qualificati da AGID per la PA secondo quanto disposto dalle Circolari n. 2 e n.3 del 9 aprile 2018. All'interno del Cloud Marketplace è possibile visualizzare la scheda tecnica di ogni servizio che mette in evidenza le caratteristiche tecniche, il costo e i livelli di servizio dichiarati dal fornitore in sede di qualificazione.

### **Cloud native (Cloud nativo)**

Nell'uso generale il cloud-native rappresenta un approccio alla creazione e all'esecuzione di applicazioni che utilizza in modo nativo servizi e infrastrutture forniti da provider di cloud computing.

### **Cloud privato**

Tipologia di cloud installato dall'utente nel suo data center per suo utilizzo esclusivo. Il principale vantaggio di un cloud privato è che i servizi vengono forniti da elaboratori che si trovano nel dominio dell'utente e, quindi, questi ha il pieno controllo delle macchine sulle quali sono conservati i dati ed eseguiti i processi.

### **Cloud service provider**

I Cloud service provider (CSP) sono i fornitori di servizi cloud qualificati da AGID, che possono erogare servizi di tipo Public Cloud alle amministrazioni. Le qualificazioni AGID assicurano che le infrastrutture e i servizi dei CSP siano sviluppati ed operati secondo criteri minimi di affidabilità e sicurezza considerati necessari per i servizi digitali della PA.

### **Community Cloud**

Modello di deployment su infrastruttura che eroga servizi Cloud destinati ad una comunità di clienti definita



## Breve glossario

# ABC

### **Infrastructure as a Service (IaaS)**

Modello di servizio cloud. La facoltà fornita al consumatore è quella di acquisire elaborazione, memoria, rete e altre risorse fondamentali di calcolo, inclusi sistemi operative e applicazioni. Il consumatore non gestisce né controlla l'infrastruttura cloud sottostante, ma controlla sistemi operativi, memoria, applicazioni ed eventualmente, in modo limitato, alcuni componenti di rete (esempio firewall).

### **Platform as a Service (PaaS)**

Modello di servizio cloud. La facoltà fornita al consumatore è quella di distribuire sull'infrastruttura cloud applicazioni create in proprio oppure acquisite da terzi, utilizzando linguaggi di programmazione, librerie, servizi e strumenti supportati dal fornitore. Il consumatore non gestisce né controlla l'infrastruttura cloud sottostante, compresi rete, server, sistemi operativi, memoria, ma ha il controllo sulle applicazioni ed eventualmente sulle configurazioni dell'ambiente che le ospita.

### **Public cloud (cloud pubblico)**

Modello di deployment su infrastruttura che eroga servizi Cloud destinati ad un portafoglio di clienti generico (non predefinito)







# Contatti

---



**AGID** Agenzia per  
l'Italia Digitale

Via Liszt 21 - 00144 Roma

Telefono: +39 06852641

Codice fiscale: 97735020584

PEC: protocollo@pec.agid.gov.it

Contatti stampa: stampa@agid.gov.it

## Seguici su

---

