



*Ministero del Turismo*



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

## **Capitolato Tecnico Speciale:**

*Fornitura di Servizi di Cloud*

*Computing Infrastructure as a Service  
(IaaS), Software as a Service (SaaS) e  
Platform as a Service (PaaS)*



*Ministero del Turismo*



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

## INDICE

1. OGGETTO DELLA FORNITURA	3
2. DURATA DELLA FORNITURA	4
3. IMPORTO DELLA FORNITURA	4
4. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	5
5. VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA	8
6. OFFERTA ECONOMICA	9



## 1. OGGETTO DELLA FORNITURA

La presente trattativa ha per oggetto l'acquisto di servizi Cloud Computing, in modalità on-demand o reserved, ove disponibili, per l'erogazione di servizi IaaS, PaaS e SaaS tramite piattaforma AWS (Amazon Web Services), risultato essere, così come meglio specificato all'interno del Documento di progetto, a fronte delle risultanze di una specifica analisi, il Cloud Service Provider (CSP) più adeguato a fornire i servizi necessari alla composizione dell'infrastruttura target in linea con le specifiche esigenze dei progetti Tourism Digital Hub (TDH) e Banca Dati delle strutture ricettive, nonché degli immobili destinati alle locazioni brevi (BDSR).

La fornitura prevede un importo massimo stimato di € 920.000,00 (euro novecentoventimila/00), per un periodo di 36 mesi dalla data di attivazione degli account AWS, ovvero fino all'esaurimento del massimo valore di consumo acquistato con questa procedura.

In particolare, l'Operatore economico dovrà espletare i seguenti servizi:

- Acquisto di consumo AWS (Amazon Web Services) per conto del Ministero del Turismo, per l'erogazione di servizi Cloud di tipo IaaS, PaaS e SaaS. Tale acquisto include la possibilità di accedere anche ai piani di supporto AWS, che potranno essere attivati a discrezione dell'amministrazione secondo necessità e differenziati per tipologia in funzione del livello di servizio necessario per ogni AWS account/progetto.  
<https://aws.amazon.com/it/premiumsupport/plans/>
- Predisposizione di account AWS del ministero per l'erogazione dei servizi di Cloud computing AWS richiesti
- Strumenti per il monitoraggio della continuità di erogazione dei servizi Cloud AWS

La categoria merceologica interessata nella presente SDAPA ICT è quella dei Servizi Cloud, CPV 72400000-4, a cui appartengono i servizi di Cloud computing Infrastructure as a Service (IaaS), Software as a Service (SaaS) e Platform as a Service (PaaS).

Attraverso il presente strumento si potranno aprire degli account AWS, per ambienti non produttivi e per ambienti produttivi, atti ad ospitare i servizi Cloud AWS non presenti all'interno del catalogo di servizi base previsti dall' Accordo Quadro IaaS/PaaS, necessari per soddisfare il fabbisogno dell'ecosistema digitale del turismo. Il dettaglio della lista di servizi da acquistare è disponibile al capitolo 4 del presente documento.

La tabella seguente reca gli importi previsti per i servizi.

	Importo
<b>Fornitura di tecnologie e servizi Amazon Web Services</b>	€ 920.000,00
<b>Totale</b>	<b>€ 920.000,00</b>

L'importo relativo alla fornitura di tecnologie e servizi Amazon Web Services è stato calcolato con riferimento al catalogo pubblico di prezzi <https://calculator.aws/>, sulla base dei servizi Cloud necessari per ospitare le applicazioni in ambito dell'ecosistema digitale del turismo, dimensionati secondo i volumi previsti per un periodo temporale di 36 (trentasei) mesi. Per ciascun servizio, è stato calcolato il costo mensile considerando il prezzo di listino per la Regione Europa (Milano) e applicando il tasso di cambio ufficiale da dollaro a euro della Banca d'Italia alla data del 31 ottobre 2022 arrotondato alla seconda cifra decimale. Il dettaglio dei servizi Cloud oggetto della fornitura sono riportati nel capitolo 4 del presente documento.



All'interno del paragrafo 3.2 del Documento di progetto sono riportate, per ogni servizio AWS da garantire e suddivise per le progettualità TDH e BDSR, le assunzioni e le ipotesi di consumo che hanno portato alla determinazione, a partire dal catalogo pubblico di prezzi di cui sopra, della stima dei costi mensili e totali previsti per i 36 mesi di validità della sottoscrizione. Si specifica che tali assunzioni sono state effettuate con riferimento agli ambienti di produzioni, per poi essere scalate sulla base di considerazioni di consumo per gli altri ambienti, al fine poi di determinare il totale della fornitura. Rispetto a tali previsioni, il valore dell'affidamento costituisce, per ragioni di semplificazione nella consuntivazione, un arrotondamento al numero più vicino in migliaia.

Si precisa che, stante le esigenze specifiche che potranno emergere nel corso della fornitura, fermo restando il valore dell'affidamento, l'elenco dei servizi potrebbe essere rettificato, così come le quantità, che potrebbero essere soggette a variazioni sia sul totale che sulla distribuzione mensile.

## 2. DURATA DELLA FORNITURA

La fornitura avrà durata 36 (trentasei) mesi decorrenti dalla data di richiesta di avvio della fornitura formulata dal Direttore dell'esecuzione del contratto fino alla conclusione delle attività oggetto dell'affidamento, ovvero avrà durata fino al raggiungimento dell'importo contrattuale.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà, al termine della durata contrattuale, di disporre la proroga del contratto per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle successive procedure necessarie per l'individuazione del nuovo contraente, e comunque per un massimo di 6 mesi, utilizzando il credito residuo dell'importo contrattuale, qualora disponibile, ovvero, ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., un aumento delle prestazioni per un massimo di € 153.333,33 (euro centocinquatremilatrecentotrentatre/33), corrispondente al valore dell'importo contrattuale diviso per il numero di mensilità previste e moltiplicate per il numero massimo di mesi di estensione.

In tal caso l'Appaltatore è tenuto, senza poter vantare alcuna pretesa ad alcun titolo e senza poter sollevare riserve o contestazioni, all'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto agli stessi - o più favorevoli - prezzi, patti e condizioni del contratto originario.

## 3. IMPORTO DELLA FORNITURA

L'importo massimo stimato della fornitura è pari ad € 920.000,00 (euro novecentoventimila/00) IVA esclusa. Il prezzo indicato è da intendersi come costituito dalla fornitura di servizi Cloud di Amazon Web Services, con riferimento ai costi di listino pubblico presente al link <https://calculator.aws/>.

Il contratto è stipulato "a misura", ai sensi della normativa vigente.

Così come meglio specificato all'interno dell'articolo 5 dello Schema di contratto, ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale, l'Appaltatore, con cadenza bimestrale, presenterà due differenti report, uno per la fornitura afferente alla progettualità TDH e uno per la BDSR, recanti i consumi maturati nel periodo di riferimento, suddivisi per servizio, e, qualora disponibile, per ambiente (Produzione, Pre-Produzione, Collaudo e Integrazione) ovvero per cluster di ambienti (ambienti produttivi e non produttivi), specificando per ciascun servizio il costo unitario da listino pubblico, lo sconto applicato, il prezzo unitario considerando lo sconto applicato, i quantitativi erogati e l'importo da corrispondere.



In conformità a quanto previsto dall'art. 26, comma 3-bis, del d.lgs. 81/2008 per le modalità di svolgimento dell'appalto non è necessario redigere il DUVRI in quanto fornitura senza posa in opera. Nel prezzo si intendono compensati anche gli oneri e i costi derivanti sia dalla necessaria adozione di misure eccezionali o impreviste per l'esecuzione della prestazione, sia dalla gestione amministrativa dell'appalto.

#### 4. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

I servizi richiesti sono suddivisi nelle seguenti **macro-aree**, a cui si applicheranno i dimensionamenti previsti sulla base dei volumi richiesti dalle applicazioni:

- **Security:** servizi per la protezione e messa in sicurezza degli account e per la gestione delle identità e degli accessi alla piattaforma.
- **Network:** servizi di rete per la gestione del traffico emesso da e verso la piattaforma AWS.
- **Application Runtime:** servizi necessari all'esecuzione delle applicazioni/microservizi ospitati dall'infrastruttura costituente l'ecosistema digitale del turismo.
- **Storage:** servizi infrastrutturali per ospitare i dati acceduti e/o generati dalle applicazioni.
- **Data & AI:** servizi di analisi, trasformazione e arricchimento dei dati presenti all'interno della piattaforma.
- **Monitoraggio:** servizi di gestione e controllo degli eventi rilevati sull'infrastruttura e sugli account.

Di seguito il dettaglio dei servizi erogati da Amazon Web Services, divisi per categorie, estratti dal listino pubblico presente link <https://calculator.aws/>.

Area	Capability	Servizio AWS	Descrizione
Security	Identity & Access Management	AWS IAM	Servizio di gestione dell'autenticazione e autorizzazione all'utilizzo delle risorse AWS da parte di utenti e servizi.
	Identity Provider	AWS Cognito	Servizio di gestione dell'autenticazione e autorizzazione all'utilizzo delle API da parte di entità esterne (utenti e/o applicazioni)
	Credentials management	AWS Secret Manager	Servizio per la gestione delle credenziali utilizzate dalle applicazioni per la connessione ai servizi.
	Account Protection	Amazon GuardDuty	Servizio di intrusion detection & prevention
	Certificate Management	AWS Certificate Manager	Servizio per l'emissione e la gestione dei certificati



	Key Management	AWS Key Management Service	Servizio per l'erogazione e la gestione delle chiavi di crittografia
	Single Sign On	AWS SSO	Servizio per l'autenticazione tramite Single Sign On.
Network	Web Application Firewall	Amazon Web Application Firewall	Servizio di sicurezza perimetrale per la protezione delle applicazioni.
	Content Delivery Network	AWS CloudFront	Servizio perimetrale per la distribuzione dei contenuti che consente di mettere in sicurezza i servizi ed efficientarne le prestazioni.
Application Runtime	API Management	Amazon API Gateway	Servizio gestito per la creazione, la pubblicazione, la manutenzione, il monitoraggio e la protezione delle API.
	Serverless	AWS Lambda	Servizio di elaborazione serverless che permette di eseguire il codice senza effettuare il provisioning o gestire i server.
	Message Broker	Amazon MQ	Servizio di Message Brokering compatibile con RabbitMQ
Storage	Distributed Cache	AWS ElastiCache for Redis	Servizio di caching che consente di migliorare le prestazioni dei database, recuperando i dati da datastore in-memory.
Data & AI	Extract Transform Load	AWS Glue	Servizio che semplifica l'individuazione, la preparazione e la combinazione dei dati per l'analisi, il machine learning e lo sviluppo di applicazioni.
	Data Lake	AWS Lake Formation	Servizio per la creazione di data lake in cui è possibile memorizzare i dati (in formato originale e pronti per l'analisi).



	Data Query	Amazon Athena	Servizio serverless di query interattivo che semplifica l'analisi dei dati con espressioni SQL standard.
	Artificial Intelligence & Machine Learning	- Amazon Translate	Servizi per:
		- Amazon Transcribe	• la traduzione automatica dei testi
		- Amazon Comprehend	• la conversione automatica della voce in testo
		- Amazon Rekognition	• l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP)
Monitoraggio	Accesso Control	Amazon CloudTrail	• l'analisi di immagini e video Servizio di auditing e controllo degli accessi

Si specifica che la tabella sopra riportata elenca in modo puntuale i servizi utili al fabbisogno relativo all'ecosistema digitale del turismo "as-is". Tuttavia, essendo la procedura volta all'acquisto di consumo AWS da listino, la stessa è da intendersi aperta alla possibilità di acquisto, con le stesse modalità e massimali di cui a questa procedura, di tutti i servizi presenti a listino pubblico AWS.

Facendo riferimento alla composizione odierna del catalogo AWS, i servizi Cloud da poter attingere risultano raggruppati nelle seguenti principali macro-categorie:

- **Analisi dei dati**
- **Integrazione di applicazioni**
- **Blockchain**
- **Gestione finanziaria del Cloud**
- **Calcolo**
- **Container**
- **Database**
- **Strumenti per sviluppatori**
- **Elaborazione/gestione degli utenti finali**
- **Front-end Web e di dispositivi mobili**
- **Internet of Things**
- **Machine Learning**
- **Gestione e governance dell'ambiente Cloud**
- **Servizi multimediali**
- **Migrazione e trasferimento**
- **Reti e distribuzione di contenuti**
- **Sicurezza, identità e conformità**
- **Archiviazione**

Questo al fine di soddisfare, durante tutto il periodo di validità del contratto anche esigenze future, sia in termini di nuove feature eventualmente rilasciate dal vendor, nuove revisioni architetturali che dovessero



rendersi necessarie, o per garantire eventuali nuove funzionalità/servizi disponibili sul catalogo AWS che risulteranno più efficienti o utili ai progetti.

L'Appaltatore è tenuto, entro il termine di 15 (quindici) giorni dalla stipula del contratto, a garantire, attraverso la condivisione del link della/e piattaforma/e e alla condivisione delle relative credenziali, l'accesso ai servizi oggetto della fornitura e a condividere di ogni informazione necessaria al fine di permettere l'identificazione del prodotto e la conseguente possibilità di utilizzarlo, corredata dalla relativa documentazione e manualistica, nonché da tutta la documentazione tecnica necessaria per il corretto utilizzo, mediante trasmissione via PEC all'indirizzo: [dir.promozione@pec.ministeroturismo.gov.it](mailto:dir.promozione@pec.ministeroturismo.gov.it).

La ricezione della PEC su indicata da parte del Ministero del Turismo vale esclusivamente come avviso di ricezione dell'oggetto di fornitura, dato che, la sua accettazione definitiva, è subordinata all'esito positivo della verifica di conformità. Qualora, a seguito di apposite verifiche, il Ministero del Turismo rilevasse che l'Appaltatore abbia erogato beni non conformi ai quantitativi e/o alle caratteristiche tecniche e qualitative indicate nel contratto, il Ministero del Turismo si riserva la facoltà di respingere la fornitura in oggetto, così come dettagliato al capitolo 5 del presente documento.

## 5. VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA

La verifica di conformità sarà effettuata attraverso l'esame delle prestazioni effettuate nel rispetto del presente Capitolato Tecnico Speciale.

La Stazione Appaltante provvederà con formale comunicazione all'affidatario della data fissata per l'esecuzione dei test di verifica e di accettazione; in tale data, alla presenza dei referenti/responsabili della Stazione Appaltante e del rappresentante dell'aggiudicatario o suo delegato, si procederà all'esame della conformità della fornitura, ai fini dell'attestazione di regolare esecuzione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Le verifiche sono tese ad accertare:

- la rispondenza della fornitura resa all'oggetto dell'appalto a tutte le specifiche richieste e ai dimensionamenti minimi, così come dettagliati all'interno del paragrafo 3.2 del Documento di progetto;
- l'avvenuto rispetto dei termini di scadenza posti per l'esecuzione della fornitura, così come specificati all'interno del capitolo 4 del presente documento;
- l'assenza di danni.

Nel caso in cui la fornitura non superi in tutto o in parte l'esame di conformità, l'aggiudicatario è obbligato a provvedere in merito alla risoluzione delle difformità riscontrate e a stabilire le condizioni di collaudabilità e corretto funzionamento della fornitura entro 2 (due) giorni, periodo al termine del quale si provvederà all'esecuzione di nuovo esame di conformità.

L'esecuzione d'interventi correttivi, necessari a garantire la collaudabilità ed il regolare funzionamento della fornitura, non interrompe i tempi richiesti contrattualmente per il completamento e regolare esecuzione del servizio e potrà comunque dare adito all'applicazione delle penali così come disciplinate all'articolo 10 dello Schema di contratto. Nel caso di terzo esito negativo, conseguente alle verifiche di conformità e regolare funzionamento, la Stazione Appaltante ha facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del contratto. L'attestazione di regolare esecuzione determina l'accettazione definitiva della fornitura e il diritto al pagamento del saldo del corrispettivo.





*Ministero del Turismo*



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

## 6. OFFERTA ECONOMICA

L'Offerta Economica presentata deve intendersi comprensiva di tutte le attività e i servizi richiesti nel presente Capitolato Tecnico. L'operatore economico dovrà indicare il ribasso percentuale, che sarà valido per tutti i servizi erogati, rispetto al prezzo di listino pubblico AWS presente al link <https://calculator.aws/>.