

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS I SOLUCIONS TECNOLÒGIQUES AWS

Motivació

A data d'avui existeixen diversos projectes que requereixen de serveis i solucions d'emmagatzematge al núvol ofertes per AWS (serveis de núvol d'Amazon). Actualment els projectes que requereixen d'aquestes solucions són :

Utilització de models de IA en mode “serverless”

A Diputació s'han començat els serveis relacionats amb la IA per finalitats com ara donar suport a les tasques diàries del personal de Diputació de Girona, crear d'eines de catalogació i organització automàtica de dades o crear chatbots de suport als usuaris de serveis de Diputació. Tots aquests usos actuals així com possibles nous usos futurs fan necessari disposar de capacitat d'utilització d'aquest tipus d'elements d'una manera flexible i que s'ajusti a les necessitats de cada moment.

Amazon AWS ofereix una plataforma anomenada Bedrock on es poden consumir serveis de múltiples models de IA, tant propietaris d'Amazon AWS com d'altres empreses en mode “serverless”, això es sense haver de preocupar-nos de les màquines on s'executen aquests models de IA, consultant-les mitjançant una API genèrica i pagant únicament per consultes realitzades.

Copia al núvol de “dades fredes” de la diputació

La Diputació de Girona disposa de dos entorns d'emmagatzemament de “dades fredes” (dades a les que s'accedeix amb poca freqüència, que no es modifiquen i que cal guardar durant períodes llargs de temps), anomenats QNAPDDGI i QNAPINSPAI. El primer actua com a entorn principal i el segon replica les dades del primer de manera que en cas de fallada del maquinari del QNAPDDGI les dades segueixin accessibles des de QNAPINSPAI.



Aquesta protecció, no obstant, no ens serveix davant d'errors humans (modificació o eliminació de dades per error) o problemes de ransomware (xifrat de les dades) ja que les dades es repliquen diàriament i l'error passarà d'un entorn a un altre si no es detecta de manera immediata.

Per tal d'evitar aquesta problemàtica plantejem realitzar una còpia amb "versionat" de les dades en un sistema d'emmagatzemament al núvol fora de la Diputació de Girona. Aquesta còpia ha de fer possible restaurar tant l'estat actual de les dades com estats anteriors en cas de problemes greus. Amb la còpia al núvol podem complir amb la recomanació de disposar de tres còpies de les dades, en dos mitjans físics diferents i estant una d'elles fora de les instal·lacions de diputació.

Objecte del contracte

L'objecte del contracte es divideix en dues prestacions, la primera consisteix en la contractació dels serveis AWS a través d'un comercialitzador o intermediari autoritzat, que serà qui facturarà els consums dels serveis d'AWS que li facturi Amazon i als quals aplicarà un recàrrec per la seva intermediació. L'altra prestació del contracte seran els serveis associats de suport en la configuració del compte AWS així com els serveis de suport en l'ús d'aquests serveis AWS d'Amazon.

Aquestes prestacions es prestaran d'acord amb el detall següent:

Prestació 1

Contractació dels serveis AWS a través d'un comercialitzador o intermediari autoritzat, que serà qui facturarà els consums dels serveis d'AWS que li facturi Amazon i als quals aplicarà un recàrrec per la seva intermediació.

- Facturació dels serveis del compte d'AWS a nom de la Diputació de Girona, que engloben, entre altres:
 - Emmagatzemament S3 Standard per un període de 12 mesos a la regió AWS d'Irlanda amb pagament mensual per consum.



- Emmagatzemament S3 Glacier Deep Archive per un període de 12 mesos a la regió AWS d'Irlanda amb pagament mensual per consum.
- Pujada inicial de dades a S3 Glacier Deep Archive per la regió AWS d'Irlanda.
- Pujada mensual de dades a S3 Glacier Deep Archive per la regió AWS d'Irlanda amb pagament mensual per consum
- Recuperació de dades mensual des de S3 Glacier Deep Archive en mode normal des de regió AWS d'Irlanda amb pagament mensual per consum.
- Lambda
- Cloud front
- Serveis de IA Bedrock
- Altres serveis facturables d'Amazon AWS no coberts en els anteriors punts i que resultin necessaris per dur a terme les tasques indicades com a objectiu del contracte sempre que compleixin simultàniament les condicions següents:
 - a) Que estiguin vinculats a les finalitats i casos d'ús compresos dins l'objecte del contracte.
 - b) Que el seu consum no alteri la naturalesa del contracte.
 - c) Que existeixi disponibilitat pressupostària dins l'import màxim del contracte.
 - d) Que la seva activació hagi estat autoritzada expressament per la Diputació.
 - e) Que s'hagi analitzat prèviament el seu impacte funcional, econòmic, de seguretat, de protecció de dades i de localització de la informació, quan pertoqui.

El compte d'AWS anirà a nom de la Diputació de Girona en tant que usuària dels serveis, i hi tindrà accés il·limitat; l'empresa que resulti adjudicatària hi constarà únicament en l'apartat de facturació en tant que comercialitzadora del servei i, per tant, durant la vigència del contracte les factures d'AWS aniran a nom de l'empresa adjudicatària i no de la Diputació de Girona.

Prestació 2

Aquest contracte també inclou la prestació dels serveis de suport en la configuració del compte AWS així com els serveis de suport en l'ús dels serveis que integren la



bossa de serveis AWS.

Aquests serveis de suport inclouran:

- Suport a la correcta configuració del compte a Amazon per a Diputació de Girona.
- Suport en la configuració i ús dels serveis Amazon al núvol, consistent en assistència remota i/o consultes per mitjans electrònics a realitzar/contestar per part del equip tècnic del “partner” d’AWS. L’assistència remota es demanarà per part de Diputació per telèfon o correu electrònic i aquesta s’haurà de realitzar seguint els acords de nivell de servei indicats més endavant en aquest document.

Les actuacions de suport es facturaran per temps efectivament dedicat, en fraccions mínimes de 30 minuts, i hauran de quedar registrades en un part o tiquet que inclogui, com a mínim, la data, l’actuació realitzada, el servei afectat, el tècnic intervinent i el temps dedicat.

Només seran facturables les actuacions expressament sol·licitades o validades per la Diputació dins de l’abast del contracte.

El contracte establirà un import màxim destinat a aquesta prestació, sense que existeixi compromís de consum mínim.

S’inclouen dins la bossa d’hores les actuacions de suport, configuració, assessorament tècnic, revisió d’incidències, orientació en l’ús dels serveis contractats i altres intervencions equivalents dins l’abast del contracte. Queden exclosos els desenvolupaments a mida, migracions massives, projectes d’implantació complets o actuacions alienes a l’objecte del contracte, llevat d’autorització expressa.



Documentació

Els licitadors hauran de presentar en el moment d'iniciar el contracte la següent documentació:

- Procediment a usar per l'obtenció de suport (telèfons i correus electrònics de contacte, formularis a enviar, etc).

Execució del projecte

Termini de lliurament

Es dona un termini màxim d'un (1) mes a partir de l'inici del contracte per la posada en funcionament del servei de suport, tot i això, la refacturació dels serveis d'AWS caldrà que s'iniciï a partir del primer dia del contracte.

Interlocució

L'empresa adjudicatària nomenarà un "Gestor del Servei" per a la interlocució amb la Diputació de Girona, per a qualsevol aspecte (administratiu, tècnic, de serveis, etc.) relacionat amb el contracte.

Certificacions

Atesa la criticitat del servei i la necessitat de disposar d'interlocució efectiva amb el fabricant, es requerirà que el licitador acrediti, com a mínim, una relació formal vigent amb AWS que li permeti comercialitzar els serveis objecte del contracte i escalar incidències o consultes tècniques a través dels canals oficials del fabricant.

Caldrà que el licitador acrediti que pertany als següents "Partner Programs" de AWS:

- “AWS Advanced Tier Services Partners” o “AWS Premier Tier Services Partners”
- “Authorized Commercial Reseller”

Acreditant aquest fet mitjançant documentació emesa per AWS o via publicació de les acreditacions a la web de partners d'Amazon (<https://partners.amazonaws.com/>)

De la mateixa manera el personal que doni el servei de suport caldrà que disposin d'alguna de les certificacions de nivell "Associate" emeses per AWS.

Obligacions de la Diputació de Girona

La Diputació de Girona no resta obligada a exhaurir l'import total del contracte, sinó que ho farà en funció dels preus unitaris adjudicats i serveis / unitats realment executats.

Obligacions de l'empresa adjudicatària

Presentació del servei

Durant el primer mes caldrà realitzar una reunió entre l'adjudicatari i Diputació, remota o presencial, per presentar el servei de suport.

Creació del compte AWS de Diputació

Es demanarà que l'adjudicatari doni recomanacions basades en la seva experiència per tal d'ajustar i estructurar el millor possible el compte AWS de Diputació de Girona per tal que:

- Que disposi d'una estructura a nivell de usuaris, permisos, rols y configuracions que atorgui a Diputació de control total i que permeti delegar de manera permanent durant la durada del contracte el control de l'àrea de facturació al l'adjudicatari així com atorgar de manera temporal i puntual els permisos necessaris als tècnics de l'adjudicatari per realitzar les peticions de suport cas que aquestes així ho requereixin.
- De la mateixa manera caldrà consensuar amb Diputació la configuració de límits i



alertes en l'ús de recursos i així com alertes de seguretat.

- Altres ajustos que l'adjudicatari consideri rellevants i que es consensuin amb Diputació.
- L'adjudicatari haurà de col·laborar en la definició, implantació i manteniment d'una configuració segura del compte AWS, d'acord amb les instruccions de la Diputació, que cobreixi aspectes com:
 - a) Ús d'autenticació multi factor per als accessos privilegiats.
 - b) Assignació d'accessos sota criteris de mínim privilegi.
 - c) Traçabilitat dels accessos i de les actuacions d'administració.
 - d) Configuració de mecanismes bàsics d'alerta sobre consums, accessos i esdeveniments rellevants.
 - e) Revisió periòdica dels permisos atorgats.
 - f) Ús de mecanismes segurs de custòdia de credencials i secrets.
 - g) Suport a la configuració de xifratge en repòs i en trànsit quan sigui aplicable.
 - h) Notificació immediata a la Diputació de qualsevol incident de seguretat, accés indegut o anomalia rellevant detectada en l'àmbit del servei.
 - i) Revocació i retirada ordenada dels accessos de l'adjudicatari en finalitzar el contracte o quan sigui requerit.
- La Diputació mantindrà en tot moment la titularitat i el control principal dels accessos, rols i configuracions estratègiques del compte.

Els serveis objecte del contracte s'hauran de desplegar preferentment en la regió UE indicada per la Diputació. Qualsevol canvi de regió o ús de serveis que impliquin tractament fora de la regió autoritzada requerirà aprovació prèvia expressa, amb anàlisi d'impacte tècnic, econòmic i, si escau, de protecció de dades.

Facturació

Refacturació dels consums AWS



Mensualment l'adjudicatari haurà de refacturar els consums realitzats per Diputació al cloud de AWS, afegint a l'import base de la factura emesa per AWS el percentatge de recàrrec ofertat a la licitació. En cas que el compte es configuri amb dòlars, els preus de la factura de AWS caldrà convertir-los a euros usant la cotització mitjana del mes facturat indicada per el Banco de España (<https://www.bde.es/webbe/es/estadisticas/recursos/conversor-divisas.html#>)

Caldrà que l'adjudicatari adjunti a la seva factura el detall de serveis AWS consumits, això és, adjuntar la factura original de AWS que inclogui com a mínim la quantitat, import unitari i import total de cadascun dels serveis facturats.

La validació de la factura de la prestació 1 es realitzarà comprovat que l'import facturat a Diputació de Girona coincideix amb el de la factura original de AWS, emesa a nom de adjudicatari, més el percentatge de increment per refacturació ofertat, que la conversió a euros cas que es faci segueixi l'indicat anteriorment i que els valors de consums indicats a la factura de AWS coincideixin amb els del compte de Diputació.

Els preus i quantitats facturats per AWS estaran igualment disponibles a la compte d'AWS de Diputació de Girona.

Bossa d'hores de suport

Mensualment l'adjudicatari haurà de facturar els consums realitzats per Diputació a càrrec de la bossa d'hores de suport. L'adjudicatari haurà d'enviar mensualment un llistat amb el consum realitzat durant el mes facturat detallant peticionari, durada de la tasca de suport i urgència amb que s'ha obert la petició.

Els càrrecs per consum de AWS i bossa d'hores es poden incloure en la mateixa factura sempre i quant apareguin desglossats.

Personal tècnic mínim que gestionarà el servei

Caldrà que l'empresa disposi de personal que pugui encaixar en els següents perfils:

- Gestor/Responsable tècnic del servei. Caldrà que es trobi en disposició de la Certificació en Gestió ITIL (Information Technology Infrastructure Library).
- Tècnic de suport informàtic. Haurà de disposar de coneixements d'informàtica i administració de sistemes orientats al cloud d'AWS, acreditable amb la titulació oficial d'estudis de Cicle Formatiu de Grau Superior en administració de sistemes informàtics o titulació equivalent o una experiència mínima acreditable de 2 anys en suport a l'usuari i administració bàsica de sistemes basats en el cloud d'Amazon AWS.
- Arquitecte cloud AWS. Haurà de disposar de coneixements d'arquitectura de software i sistemes i orientat als serveis del cloud públic AWS, acreditables amb la Certificació d'arquitecte de solucions en AWS i una experiència mínima acreditable de 2 anys en projectes d'arquitectura i consultoria en serveis AWS.

Es pot donar el cas que una mateixa persona ocupi diversos d'aquests rols.

Acords de Nivell de Servei (ANS)

El temps de resposta de les peticions de suport caldrà que compleixi amb les següents normes:

El proveïdor confeccionarà un equip de manteniment i suport amb els coneixements necessaris per als serveis indicats en aquests Plecs Tècnics.

El proveïdor proporcionarà un canal per a la gestió de peticions o incidències (correu electrònic o gestor de peticions) i un telèfon de contacte. El suport es realitzarà per aquests canals o bé per reunió telemàtica a través de la plataforma Teams quan sigui necessari.

Les **incidències** es **tipificaran** en base a la següent escala:

- **Crítica:** incidència bloquejant, les operacions d'algun dels projectes estan totalment afectades. L'aplicació no funciona o una de les funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una aturada en l'operativa normal de funcionament.



- **Mitja:** les operacions estan parcialment afectades. Es poden oferir solucions provisionals. L'aplicació o una de les seves funcionalitats té una anomalia important, però no impedeix l'operativa normal.
- **Baixa:** L'aplicació o una de les seves funcionalitats té una incidència de baix impacte.

El **temps de resposta** s'estableix per tipus d'incidència i perfil necessari per poder solucionar-la. L'adjudicatari haurà de disposar d'un **telèfon de suport o de Help Desk** amb horari de 9:00 a 16:00 de dilluns a divendres.

Temps de resposta i temps de resolució:

- **T0: Temps de resposta.** En el moment en que la incidència és comunicada al Help Desk fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi. El temps de resposta es compta sobre l'horari de suport definit.
- **T1: Temps de resolució.** Des que la incidència és comunicada al Help Desk fins que es considera tancada pel responsable de l'aplicació o la persona que es designi. El temps de resolució es compta sobre l'horari de suport definit i sols sobre les funcionalitats configuracions sobre les que l'empresa adjudicatària disposi de control. Cas que el problema o incidència sigui degut a causes únicament atribuïbles a Amazon AWS o força major aquest temps no computaria dins el temps de resolució. Queda a discreció de Diputació de Girona assignar la causa del problema o incidència a un d'aquests fets.

Criticitat	T0	T1
Incidència crítica	4 hores	16 hores
Incidència mitjana	8 hores	24 hores
Incidència baixa	12 hores	40 hores

Per tal de d'acotar la criticitat de les incidències que s'obrin amb l'empresa adjudicatària, s'estableix per part de Diputació de Girona un límit màxim de 4 peticions de tipus crític i 12 de tipus mitja al llarg de la durada del contracte.



Confidencialitat

L'adjudicatari es compromet a mantenir la confidencialitat de totes les dades relatives al servei, en especial les contrasenyes, les configuracions, el tipus de programari les versions i l'arquitectura dels sistemes.

L'empresa adjudicatària es compromet a complir amb els requeriments de seguretat que es deriven de la normativa aplicable, amb esment especial per l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i el Reglament General de Protecció de Dades.

L'empresa adjudicatària quedarà obligada al compliment del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (Reglament general de protecció de dades) i per la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDGDD) i a les seves normes de desenvolupament. Aquesta obligació té el caràcter d'obligació essencial d'acord amb la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

Devolució del servei

A la finalització del present contracte, i en el ben entès que:

- S'hagi licitat un altre servei que pugui donar continuïtat a aquest
- La Diputació així ho indiqui

L'empresa adjudicatària es farà responsable del traspàs de tota la informació necessària al nou adjudicatari de manera que aquest pugui assumir les tasques de facturació i suport.

Un cop fet això l'empresa adjudicatària haurà de certificar a Diputació l'eliminació de totes les dades, configuracions, usuaris i paraules de pas de les que pugui disposar pel fet d'haver donat el servei demanat, deixant intactes les dades, configuracions i serveis al núvol de Amazon AWS.





En cas que el servei del present contracte finalitzi sense continuïtat, la Diputació demanarà al proveïdor que certifiqui l'eliminació de dades, configuracions, usuaris i paraules de pas que tingui en el seu poder.