

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

Motivació

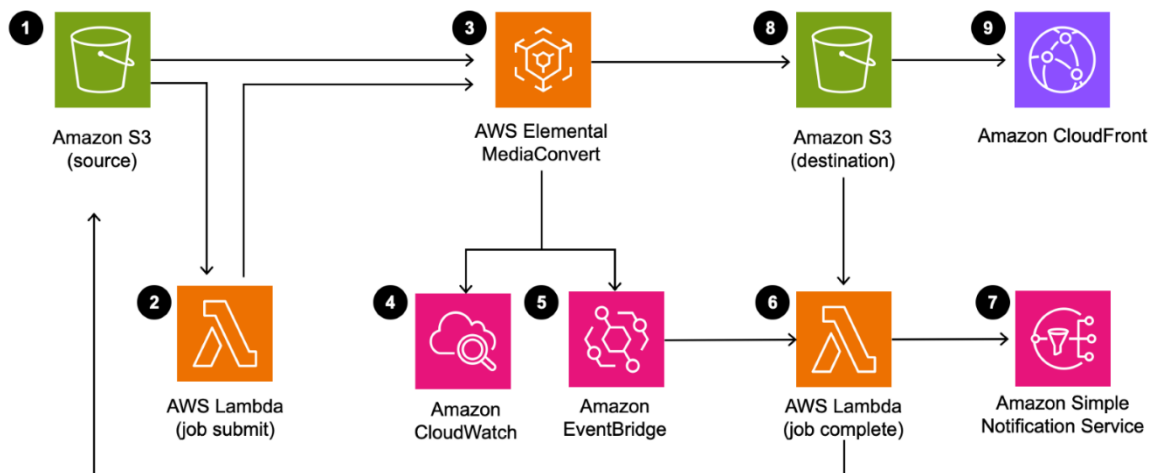
A data d'avui existeixen diversos projectes que requereixen de serveis i solucions tecnològiques ofertes per AWS (serveis de núvol d'Amazon). Actualment els projectes que requereixen d'aquestes solucions són :

Servei de vídeo sota demanda i conversió de vídeo per al catàleg de vídeos del Centre de la Imatge de la Diputació de Girona (Inspai)

El Centre de la Imatge de la Diputació de Girona vol incorporar els fons audiovisuals al catàleg d'imatges disponibles en xarxa.

Per fer-ho cal disposar d'un servei que permeti l'allotjament, la conversió dels vídeos originals a formats optimitzats per a la distribució, i la distribució d'aquests vídeos.

La base del servei es basarà en la solució "Video on Demand on AWS Foundation" que proporciona serveis d'emmagatzematge, conversió i distribució. Concretament utilitza els serveis següents :



- **Amazon S3** : emmagatzematge dels fitxers de vídeo.
- **AWS Elemental MediaConvert** : servei de conversió de vídeo.



- **AWS Lambda** : Execució d'events i funcions.
- **AWS Elemental MediaConvert** : Transcodificació de vídeo.
- **Amazon CloudWatch** : Registre de mètriques sobre els treballs de codificació a MediaConvert.
- **Amazon Event Bridge** : Invocació de funció de finalització de treball de Lambda.
- **Amazon CloudFront** : Servei d'entrega de contingut per servir el vídeo.

Servei d'infraestructura per a la utilització de recursos amb IA

La Diputació de Girona està estudiant les aplicacions de IA en els models, fluxes i casos d'ús de la Diputació. Es requereix d'un entorn per poder realitzar proves de concepte de casos d'ús per avaluar les aplicacions. Principals serveis que poden ser requerits :

- **Amazon S3** : emmagatzematge d'objectes.
- **Amazon SageMaker** : plataforma d'aprenentatge automàtic i entrenament de models de machine learning, desplegament de models, eines i fluxes de treball.
- **Amazon EC2** : servei de computació escalable al núvol.

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 plantegem realitzar una copia amb “versionat” de les dades en un sistema d'emmagatzemament al núvol fora de la Diputació de Girona. Aquesta copia ha de fer possible restaurar tant l'estat actual de les dades com estats anteriors en cas de problemes greus. Amb la copia 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, una prestació és la refacturació per part de l'empresa adjudicatària del contracte a la Diputació de Girona dels serveis d'AWS consumits en el compte AWS de Diputació, per un preu que resultarà del preu que els hi hagi facturat Amazon més el percentatge de recàrrec ofert per l'empresa en el moment de la licitació. L'altra prestació del contracte seran els serveis associats de suport en la configuració del compte i ús d'aquests serveis d'Amazon.

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

Prestació 1

La primera prestació consisteix en la refacturació, per part de l'empresa adjudicatària, dels consums de serveis d'AWS realitzats per part de Diputació de Girona en el seu compte AWS, d'acord amb el que es detalla a continuació:

- 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
 - 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.

El compte d'AWS, tant si es crea com si ja existeix, serà a nom de Diputació de Girona, que hi tindrà accés il·limitat; l'adjudicatari s'hi posarà, tan sols, com a contacte de



facturació, de manera que les factures d' AWS vagin a nom del adjudicatari i no de Diputació, durant la vigència del contracte.

Prestació 2

Aquest contracte també inclou la contractació dels serveis de suport en la creació i/o configuració del compte AWS i el suport en l'ús d'aquests per part de l'empresa adjudicatària i que es detallen a continuació:

- Suport a la correcta definició i 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.

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 de 30 dies naturals a partir de la data de firma del contracte per la posada en funcionament del servei .

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

Caldrà que el licitador acrediti disposar de les certificacions següents:

"AWS partner network" amb nivell "AWS Advanced Tier Services Partners" o "AWS Premier Tier Services Partners"

Acreditant aquest fet mitjançant documentació emesa per AWS.

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 mes existent entre l'adjudicació i el límit de temps per començar a donar el servei caldrà realitzar una reunió entre l'adjudicatari i Diputació, remota o presencial, per presentar el servei.

Creació del compte AWS de Diputació



En cas que Diputació no disposi de compte a AWS o en cas d'existir i que s'acordi amb l'adjudicatari aplicar millores o modificacions a aquest, la primera tasca a realitzar, i que anirà a càrrec de la bossa d'hores de suport, serà la creació o els ajustos del compte AWS de Diputació.

Es demanarà que l'adjudicatari doni recomanacions basades en la seva experiència alhora de crear i estructurar una compte que pugui complir amb aquests condicionants:

- 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 consensuïn amb Diputació durant les tasques de definició del compte AWS.

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 indicada per el Banc Central Europeu el primer dia del mes següent al del període facturat.

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 l'estat d'aquesta bossa d'hores de suport indicant, com a mínim, les hores restants a la bossa i el consum realitzat durant l'últim mes 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 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.

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

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 donar 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.

