



INFORME DE NECESSITAT DEL CONTRACTE MENOR

Dades del contracte

Petició de contracte: M0192
Tipus contracte: Serveis
Objecte: Definició i implementació del model de governança i desplegament de landing zone en cloud públic. Atesa la naturalesa del contracte i els seus objectius, es considera idoni aplicar el codi CPV núm. 50332000-1 (Serveis de manteniment d'infraestructura de telecomunicacions).
Pressupost de licitació (IVA inclòs) 18.149,99 € IVA tipus 21 %: 3.150,00 € Pressupost net (sense l'IVA) 14.999,99 € <i><u>Aquest pressupost net no pot ser superat per l'empresa licitadora.</u></i>

Antecedents

Dins del marc de transformació digital i modernització de l'administració i de les seves infraestructures, des de l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona s'està treballant en adopció d'un model del cloud híbrid que permeti l'escalabilitat dels sistemes. Actualment, l'administració es troba davant de diferents casuístiques que en determinen la necessitat d'abordar la prospecció d'aquest tipus de tecnologies, com ara, la creixent evolució de productes cap a una modalitat SaaS, la ràpida evolució del productes per tal d'adaptar-se a les necessitats de mercat, i la necessitat de poder-los escalar d'una manera molt més àgil.

En aquesta línia i amb l'objectiu d'avaluar i adquirir coneixements tecnològics i d'operació de les infraestructures de cloud públic, s'han implementat alguns projectes mitjançant proves de concepte i pilots, però sense disposar d'un pla estratègic de creixement.

Aquest fet genera uns desplegaments sense una normativa comú ni una gestió d'identitats i governança clarament establertes. A més a més, mitjançant les proves de concepte s'han pogut identificar el serveis mínims tant tecnològics com de gestió necessaris per garantir la seguretat del serveis desplegats i la futura escalabilitat de la seva gestió.

Per aquest motiu, és necessari realitzar una anàlisi de la situació actual i posar ordre als serveis desplegats. Arribat a aquest punt, també tenim la necessitat de definir i desplegar l'arquitectura de serveis i polítiques d'administració que ens serveixin de base per disposar d'un cloud públic escalable i governable, aquesta definició anirà implementada en el que anomenem zona d'aterratge o "Landing Zone", que serà la base per donar suport a nous serveis dins d'aquest cloud.



D'aquesta forma, aquest desplegament de la "Landing Zone" com a pilot ens ha de permetre en un futur disposar d'un cloud per tal de poder-hi migrar o desenvolupar noves aplicacions.

Aquest contracte englobarà totes les tasques necessàries per tal de posar a punt la infraestructura cloud que actualment disposa l'Ajuntament de Barcelona, per aquest motiu esdevé una unitat funcional que permet el seu aprofitament individual sense la necessitat de prestacions accessòries o complementàries.

Aquest procediment de contractació es justifica per la necessitat de simplificació de tràmits en què preval l'agilitat per atendre necessitats d'import i durada reduïdes, i, en el moment de l'inici de la seva tramitació, havent aplicat l'adequada i necessària diligència dels principis de programació i de bona gestió, abasta la totalitat del seu objecte i elements, i no es té el coneixement cert de la necessitat de contractar una prestació determinada de caràcter o naturalesa unitaris, perfectament definida, les característiques essencials de les quals no puguin variar de manera substancial, no contravenint la normativa en matèria de contractació pública amb objecte de disminuir la quantia del mateix i eludir així els requisits de publicitat, el procediment o la forma d'adjudicació que correspongui, i, específicament, la relativa a la prohibició de fraccionar l'objecte dels contractes per tal d'evitar l'aplicació d'aquella normativa, recollida en el nostre dret intern a l'article 99.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es fa la transposició a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE de 26 de febrer de 2014 (en endavant, LCSP).

Descripció de l'objecte. Prescripcions tècniques

L'objecte per a la implementació de la landing zone recau inicialment en la definició de l'estructura lògica del cloud i la definició i implementació de les polítiques de governança sobre el mateix.

L'objecte del contracte inclourà el aspectes següents:

- L'anàlisi de la situació actual tant a nivell de gestió d'identitats, governança com a recursos i serveis desplegats.
- Definició de les polítiques de gestió de rols, polítiques de govern, organització de recursos i estructura de xarxa.
- Implementació de les polítiques de govern, administració i organització definides.
- Desplegament de la Landing Zone amb la infraestructura de xarxa i serveis mínims requerits.

La proposta haurà d'incloure totes les tasques que a continuació s'especifiquen:

1/-Anàlisi de l'estat actual

- Model de govern
- Model de xarxa
- Model de seguretat

A partir d'aquesta anàlisi serà necessari la generació de documentació que ens aporti propostes de millora i recomanacions a aplicar en un futur.



Caldria tenir en compte propostes/recomanacions del tipus:

- Revisió d'Azure Active Directory i la connectivitat amb On Premise
- Configuració Azure Active Directory Security Defaults
- Habilitar Azure AD Privileged Identity Management
- Habilitar SSPR dins d'Azure Active Directory
- Millores en la replicació dins d'AD.
- Gestió de les comptes amb privilegis
- Millores en la sincronització
- Gestió del SSO dins d'Azure Active Directory
- Etc.

2/-Definició de les polítiques de govern:

Definició i implementació del model de organització de recursos:

- Definició de l'estructura de subscripció
- Definició de l'estructura de resource group
- Definició de nomenclatura
- Definició d'etiquetes

Definició i implementació de les comunicacions (Networking):

- Definició i implementació de la segmentació de xarxa
- Actualització del model de connectivitat des de xarxa interna amb cloud de Azure
- Actualització del model actual de VPN a ExpressRoute
- Anàlisi i implementació de l'arquitectura de resolució DNS

La definició d'aquest model de governança indicat anteriorment s'haurà d'incloure també com a documentació a entregar en aquest projecte.

3/-Desplegament de la Landing Zone Azure

L'objecte del contracte haurà d'incloure l'aprovisionament i configuració de l'entorn d'aquesta infraestructura.

Desplegament:

- Realització de les tasques de desplegament
- Desplegament basat en codi mitjançant la plataforma Terraform
- Generació de plantilles estàndard per l'aprovisionament de grups de recursos

Desplegament de polítiques de control de recursos:

- Anàlisi, definició i gestió del control de costos de la plataforma

Seguretat i Monitorització:

- Microsoft Azure Defender (Security Center)
- Microsoft Sentinel: Valoració del desplegament del servei SIEM i integració amb el servei on-premise QRadar



Definició d'un model d'operacions sobre el cloud

- Definició d'un model de gestió d'operacions un cop implementat el cloud

Caldrà entregar també la documentació on s'inclouran els elements que figurin en el desplegament de la Landing zone, tals com:

- Networking (arquitectura de xarxa desplegada)
- Xarxes virtuals i subxarxes
- Grups de seguretat de xarxa
- Emparellaments
- Taules de rutes
- VPN
- Plantilles del desplegament
- Etc.

Pressupost base de licitació:

La despesa màxima a tant alçat d'aquest contracte s'estableix en 18.149,99 € IVA inclòs, dels quals 14.999,99 €, corresponen al pressupost net i 3.150,00 € al 21% d'IVA suportat, i anirà a càrrec de l'exercici i partida pressupostaris següents:

Any	Econòmic	Programa	Orgànic	Codi d'actuació	Import net	% IVA	Import IVA	Import total
2021	64117	92612	0900	P.11.6178.01	14.999,99€	21	3.150,00€	18.149,99€

Pressupost base

18.149,99 €

Lloc de realització de la prestació

La prestació del servei es durà a terme en les dependències de l'empresa licitadora/contractista.

Inici de les prestacions i termini d'execució

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva adjudicació i la seva durada màxima serà de 12 setmanes.

Criteris d'adjudicació

Es valorarà l'oferta econòmica amb un màxim de 100 punts. S'atorgarà la màxima puntuació a l'empresa licitadora que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix, segons estableix l'article 85 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i que no superi el pressupost net de licitació i a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per Instrucció de la Gerència Municipal i aprovada per Decret



d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gasetta Municipal del dia 29 de juny i modificada per Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018, publicat en la Gasetta Municipal del dia 5 de març:

$$\left(\frac{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta}}{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta més econòmica}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

L'adjudicació d'aquest contracte quedarà subjecte a l'existència de crèdit pressupostari.

Criteris de solvència

Les empreses licitadores que es presentin hauran d'acreditar estar en possessió de les següents titulacions o certificacions per a poder-se presentar, per tal de poder garantir el correcte desplegament amb la qualitat, solvència i coneixements que aquestes aporten.

Titulació/Certificacions de l'empresa adjudicatària del contracte

- Partner Azure Migration and Modernization Program
- Microsoft Gold Cloud Platform
- Microsoft Gold Messaging
- Microsoft Gold Cloud Productivity
- Microsoft Gold Security
- Microsoft Gold Data Platform
- Microsoft Gold Collaboration and Content
- Microsoft Gold Data Analytics
- Microsoft Gold Application Integration
- Microsoft Gold Datacenter

Titulació/Certificacions de l'equip tècnic assignat a l'execució del contracte

L'equip assignat de les empreses licitadores que es presentin també haurà d'acreditar estar en possessió de la següent titulació o certificació per a poder-se presentar. En aquest cas, per tal de garantir experiència en matèria d'implementació de controls de seguretat i protecció, gestió d'identitats i accés, protecció de dades i aplicacions i xarxes en entorns cloud i híbrids.

- Microsoft Azure Security Engineer Associate

Accés potencial a les dades

En aquesta contractació no es preveu tractament de dades personals per part de l'empresa contractista.

Per a l'execució de les prestacions derivades del compliment de l'objecte d'aquest contracte, el personal de l'empresa contractista no ha d'accedir a les dades de caràcter personal que figuren als arxius, documents i sistemes informàtics de l'òrgan de contractació.



No obstant el que estableix el paràgraf anterior, quan el personal de l'empresa contractista accedeixi a les dades personals incidentalment, estarà obligat a guardar secret fins i tot després de la finalització de la relació contractual, sense que en cap cas pugui utilitzar les dades ni revelar-les a tercers.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement dels seus treballadors els deures i obligacions establerts anteriorment.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement de l'òrgan de contractació, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal. Aquesta incidència s'haurà d'anotar al Registre d'incidències.

L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a l'empresa contractista sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades.

Selecció del proveïdor/a

Considerant la naturalesa de les prestacions es considera adient licitar l'objecte d'aquest contracte atenent a allò que disposa la LCSP sobre lliure concurrència.

Tramesa d'ofertes

L'empresa licitadora haurà d'enviar les seves ofertes **mitjançant el portal de Contractació (<https://licitacions.bcn.cat/>)**.

No s'admetrà cap altra forma d'enviament o lliurament de l'oferta.

L'oferta s'haurà d'emplenar segons el model de presentació d'ofertes que s'adjunta. L'oferta haurà d'estar degudament signada per l'empresa licitadora.

Per a la contractació menor amb lliure concurrència el termini de presentació de les ofertes serà com a mínim de 5 dies hàbils des de la data d'enviament de petició d'oferta.

Garantia definitiva

En aquest contracte no es preveu que l'empresa licitadora/contractista hagi de constituir garantia definitiva.

Notificació de l'adjudicació

L'adjudicació del contracte es notificarà a l'interessat i es publicarà de forma agregada en el Perfil de Contractant d'acord amb allò previst a l'article 63.4 de la LCSP.



**Ajuntament
de Barcelona**

**Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes
Tel. 93 291 80 99
Diagonal 220 3a Planta
08018 - Barcelona**

Aquest informe tècnic ha estat emès en data 14 de setembre de 2021 pel Jaume Deu Moliner, tècnic responsable del contracte, adscrit a la Direcció d'Operacions i Sistemes, amb el vistiplau de,

Amparo Rodríguez Rodríguez
Directora d'Operacions i Sistemes

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.