

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA I INFORME DE NECESSITATS DEL CONTRACTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA PLATAFORMA TECNOLÒGICA D'ALLOTJAMENT I SUPORT DE LES BASES DE DADES CORPORATIVES D'AMB

Aquesta Memòria justificativa i informe de necessitats s'emet de conformitat amb el que estableixen els articles 28, 63.3.a) i 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Objecte: RENOVACIÓ DE LA PLATAFORMA TECNOLÒGICA D'ALLOTJAMENT I SUPORT DE
LES BASES DE DADES CORPORATIVES D'AMB

Tipus: Híbrid. Principalment subministrament

Subtipus: Adquisició

CPV: 48820000-2 Servidores
48600000-4 Paquetes de software de bases de datos y de funcionamiento
72250000-2 Servicios de sistemas y apoyo
72267000-4 Servicios de mantenimiento y reparación de software
72320000-4 Servicios relacionados con bases de datos

Òrgan de contractació: Junta de Govern

Es tracta d'un contracte subvencionat o amb finançament afectat? Si, subvencionat

Codi de projecte: 2024-2-G1020-25

El finançament es troba consolidat? Si

2. JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ

El pla de recuperació, transformació i resiliència (PRTR) en la seva política palanca 4, "Una Administració per al segle XXI", recull un conjunt de mesures orientades a incrementar la productivitat, l'eficiència i l'eficàcia de l'Administració General de l'Estat, en què s'inclou el component 11: "Modernització de les administracions públiques", que alhora inclou una sèrie de



reformes i inversions destinades a la digitalització de l'administració i els seus processos, la reducció de la temporalitat dels empleats públics, la transició energètica de la administració i la modernització de la gestió pública.

El present contracte està finançat en un 51,36% per la Unió Europea - NextGenerationEU. El codi de projecte és 2024-2-G1020-25.

L'objecte del contracte s'emmarca dins del conveni entre el ministeri de política territorial (MPT), i l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) per al desenvolupament d'actuacions que promouen la transformació digital i la modernització administrativa d'acord amb el pla de digitalització fons del PRTR d'acord amb la mesura C11.I3: "Transformació Digital i Modernització de les Administracions Públiques territorials".

Aquesta actuació contribueix a la consecució dels objectius generals de la component C11 [169 - Finalització de tots els projectes de suport a la transformació digital del Ministeri de Política Territorial i Funció Pública i de les administracions de les comunitats autònomes i dels ens locals] i a l'objectiu específic de la inversió 3" [168 Adjudicació de projectes de suport a la transformació digital del Ministeri de Política Territorial i Funció Pública i de les administracions de les comunitats autònomes i dels ens locals].

D'acord amb la documentació tècnica i administrativa presentada per l'AMB en el marc del Conveni signat, aquesta contractació compleix amb tots els requisits tècnics i administratius que fixen les bases reguladores de les Ordres TER/1204/2021, de 3 de novembre, TER/887/2022, de 12 de setembre i TER/836/2022, de 29 d'agost per les quals s'aproven les bases reguladores, de subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les administracions de les entitats locals, en el marc del PRTR.

El codi, camp d'intervenció i coeficients assignats a aquesta actuació són els següents:

Codi	Camp de intervenció	Coef. climàtic	Coef. ambiental	Coef. digital
011	011 - Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones (6)	0%	0%	100%

Segons la component 11 inversió 3 aquesta actuació no requereix d'una avaluació substantiva, segons el principi DNSH, ja que l'actuació té un impacte previsible nul o insignificant sobre l'objectiu mediambiental relacionat, atesa a la seva naturalesa.

S'ha comprovat el risc de frau i es considera que aquest expedient no té cap especificitat que suposi un risc diferent o addicional als que es contempen en la matriu de riscos del Pla Antifrau de l'AMB per a la gestió dels fons aplicats al PRTR, i per tant no són necessàries mesures addicionals a les que marca el pla.

La millora de les capacitats de la plataforma tecnologia de bases de dades corporatives és una de les línies bàsiques dins de l'estratègia de transformació digital de l'ÀMB. Un dels principals objectius per a assolir aquesta millora passa per adaptar les infraestructures tecnològiques



actuals a les necessitats futures amb l'objectiu de garantir els requeriments d'alta disponibilitat, escalabilitat, seguretat i recuperació davant desastres.

La plataforma de tecnològica actual de bases de dades corporatives d'AMB està basada en productes del fabricant Oracle. Amb aquests productes s'han creat els sistemes de gestió de bases de dades (SGBD) on estan emmagatzemades les dades dels principals sistemes d'informació d'AMB, com son, la gestió dels expedients administratius, sistema financer, recursos humans, gestió tributària, patrimoni, residus, servei del taxi, sistemes d'informació geogràfica, etc. Aquests SGBD estan allotjats en una plataforma de maquinari de virtualització de servidors amb el programari Vmware que està desfasada i construïda amb components de maquinari que han quedat obsolets i s'han de substituir. Actualment, en aquesta plataforma no podem garantir la disposició de les dades amb alta disponibilitat ja que si un SGBD cau es produirà una interrupció del servei de les aplicacions a les que dona suport. A més, si per restablir el servei s'ha de recuperar el SGBD caigut d'una còpia de seguretat, les dades que s'hagin modificat des de la data de l'última còpia de seguretat del SGBD i la caiguda d'aquest es perdran. Altrament, tot el procés per restablir el SGBD caigut d'una còpia de seguretat és molt lent amb la conseqüent interrupció del servei i l'afectació directa sobre els usuaris: empleats i ciutadans d'AMB.

Per la rellevància de les dades dels sistemes d'informació que gestiona AMB s'ha decidit substituir la plataforma tecnològica on estan allotjats els SGBD oracle per un altra que garanteixi els conceptes d'alta disponibilitat (HA), escalabilitat, seguretat i de recuperació davant desastres.

- Alta disponibilitat: accés a les dades sense interrupcions (24x7).
- Escalabilitat: adaptació de la infraestructura a les seves necessitats garantint els indicadors de rendiment.
- Seguretat: assegurar la garantia de confidencialitat, integritat i disponibilitat de les dades.
- Recuperació davant desastres: copia i restauració de la infraestructura en ubicacions secundaries.

Per la construcció de la nova plataforma tecnològica d'allotjament i suport de bases de dades corporativa d'AMB garantint els conceptes d'alta disponibilitat (HA), escalabilitat, seguretat i de recuperació davant desastres caldrà adquirir els següents components de maquinari, programari, serveis i suport.

Maquinari:

Es requereix un maquinari Exadata X11M Quarter Rack-Z o equivalent tecnològic per a l'execució de les bases de dades, ubicat a l'edifici A d'AMB, i un maquinari Oracle Database Appliance (ODA) X11-L o equivalent com a sistema de seguretat, ubicat a l'edifici B d'AMB per garantir l'escalabilitat i la recuperació davant desastres. La solució estarà composta pel tipus i el nombre dels elements necessaris per oferir les funcionalitats de còmput, emmagatzematge i xarxa dels esmentats equips per a la seva instal·lació a AMB.



Qty	Maquinari	Nº cores	Descripció
1	servidor Exadata	16	SGBD principal que proporcionarà alta densitat de processament i emmagatzematge. Permet consolidar les càrregues de treball d'Oracle Database en configuracions més petites que costen menys i utilitzen menys espai.
1	servidor Oracle Database Appliance (ODA)	4	SGBD que actuarà com a còpia de seguretat del SGBD Oracle Exadata per evitar qualsevol tipus de desastre que el malmeti.

Un "core" una unitat de processament dins la CPU (Unitat Central de Processament) d'un servidor. El nombre de 16 i 4 cores requerits per cada servidor és el mínim exigít per la seva posada en marxa.

Es consideren solucions equivalents les que garanteixen la compatibilitat i la interoperabilitat amb l'arquitectura descrita sense necessitat de modificació o addició d'elements nous ni costos addicionals de transferència tecnològica .

Per al funcionament del servidor Exadata s'haurà d'adquirir les següents llicències de maquinari:

Qty	Llicència Maquinari	Descripció
18	Exadata Software	Programari de gestió del rendiment de l'Exadata que dota d'una infraestructura d'emmagatzematge única, altament eficient i optimitzada per a bases de dades.

El nombre de llicències del servidor Exadata en modalitat perpètua que es requereixen va en funció del nombre de discos de la cabina de emmagatzemament. El mínim per a seu funcionament son 3 safates de 6 discs que fan un total de 18 discs, en conseqüència, 18 llicències.

Programari:

El programari amb el que es construiran els SGBD en la nova plataforma tecnològica ha de seguir basant-se amb productes del fabricant Oracle ja que existeix una forta dependència entre les aplicacions informàtiques i els SGBD on estan allotjades les dades. Un canvi de fabricant de SGBD suposaria substituir o fer de nou les aplicacions actuals o adaptar-les als requeriments d'aquests SGBD; que en el cas d'AMB, pel nombre d'aplicacions amb tecnologia Oracle existents des de l'any 1993, requeriria fer un esforç que no seria viable.

Per crear els SGBD corporatius i que el seu funcionament garanteixi l'alta disponibilitat de les dades, la seguretat i la recuperació davant desastres caldrà adquirir llicències dels següents productes de programari:



Qty	Llicència Programari	Descripció	Modalitat
10	Oracle Database Enterprise Edition	Programari de SGBD empresarial orientat a solucions crítiques o de gran volum.	Perpètua
8	Oracle Real Application Cluster (RAC)	Programari de clúster per dotar de capacitat de replicació en temps real i resiliència al SGBD. Proporciona alta disponibilitat i escalabilitat a Oracle Database.	Perpètua
10	Oracle Advanced Security	Programari de seguretat per al compliment de l'ENS en el SGBD.	Perpètua
10	Oracle Diagnostics Pack	Programari de diagnòstic per a l'anàlisi de problemes en el SGBD.	Perpètua
10	Oracle Tuning Pack	Programari de configuració i optimització dels paràmetres del SGBD	Perpètua
10	Oracle Active Data Guard	Programari per la sincronització de les dades entre Exadata i ODA : per garantir l'alta disponibilitat, protecció de dades i recuperació davant de desastres.	Perpètua
2	Oracle Database Standard Edition 2	Programari de SGBD assequible i amb totes les funcions per oferir una facilitat d'ús, potència i rendiment.	Temporal

La quantitat de llicències necessaris de cada producte de programari Oracle que caldrà adquirir depèn de la capacitat de processament (nombre de cores) del maquinari on resideixen aquests instal·lats, segons el criteri del fabricant següent:

- Per cada 2 cores de servidor caldrà adquirir 1 llicència de programari

Per tant, la quantitat (Qty) de llicències de cada producte Oracle que s'haurà d'adquirir per cadascun dels maquinaris on aquests resideixen instal·lats serà:

- 8 llicències de processador per al maquinari Exadata amb 16 cores
- 2 llicències de processador per al maquinari ODA amb 4 cores

En quan a l'adquisició de les 10 llicències del programari Oracle Database Enterprise Edition, AMB disposa de 7 llicències, en la modalitat perpètua, del programari Oracle Database Standard Edition 2 (CSI 20672340) que AMB desitja migrar a Oracle Database Enterprise Edition per abaratir els costos. La resta de les 3 llicències del programari Oracle Database Enterprise Edition s'adquiriran noves.

Adicionalment, caldrà adquirir 2 llicències del programari Oracle Database Standard Edition 2, per donar cobertura als 2 SGBD que restaran instal·lats en la plataforma actual perquè no es poden migrar a la nova plataforma per incompatibilitat de les dades de les aplicacions que suporten. Està previst que aquests 2 SGBD es donin de baixa a finals de l'any 2026, en conseqüència s'adquiriran llicències en modalitat temporal.

Serveis:



Un cop subministrats els components de maquinari caldrà instal·lar-los i configurar-los als Centres de Processament de Dades (CPD) d'AMB, ubicats en els edificis A i B respectivament, segons les condicions establertes en el PCT. En conseqüència, caldrà adquirir els **serveis d'instal·lació i configuració** requerits.

Un cop disponible el maquinari de la nova plataforma tecnologia, amb el programari adquirit, es crearan i configuraran els nous SGBD oracle corporatius i, tot seguit, es procedirà a la migració de les dades dels SGBD oracle de la plataforma actual a la nova. Per tant, caldrà adquirir els **serveis de migració** de les dades dels SI dels SGBD oracle de la plataforma actual a la nova.

Suport i manteniment:

Finalment, per garantir la disponibilitat i el correcte funcionament de la nova plataforma tecnològica de bases de dades corporativa en el futur caldrà adquirir el **servei de suport i manteniment** del maquinari i programari adquirits, per un període de 36 mesos.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

És necessari externalitzar el contracte en no disposar dels mitjans propis per a la correcta prestació. L'externalització és la forma de prestació més eficaç i eficient de prestació pels següents motius:

- La major part de la contractació implica el subministrament d'un equipament de maquinari i llicències de programari i aquesta no és una tasca que pugui realitzar-se amb recursos propis de l'AMB.
- els serveis de suport, instal·lació, configuració i migració associats han de ser realitzats per empreses que posseeixen la propietat intel·lectual d'aquests sistemes i, per tant, no poden ser executades per l'AMB.

4. RESERVA SOCIAL I INNOVACIÓ

En el contracte hi ha reserva social? No

El contracte és d'innovació? No

5. DIVISIÓ EN LOTS

D'acord amb l'art. 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic no es considera oportú realitzar una divisió en lots ja que el subministrament del maquinari i programari per la construcció de la plataforma tecnològica de bases de dades i els serveis de suport, instal·lació, configuració i migració de les dades associats no poden separar-se en diferents proveïdors sense generar una dificultat extrema en la seva gestió, ja que la plataforma



consta de diferents components que s'han de mantenir de manera integrada i, per tant, actuar sobre tots ells de manera coordinada o simultània.

Tanmateix, la divisió no afavoriria la competència, perquè la solvència tècnica i adscripció de mitjans que es sol·liciten serien els mateixos.

6. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà d'un màxim de 39 mesos a partir de la data signatura de la seva formalització de conformitat amb el que estableix l'art 29 de la LCSP, desglossat segons el següent calendari:

- A partir de la signatura, es dedicarà un màxim de 3 mesos per la subministració del maquinari i programari i la instal·lació i configuració de la plataforma tecnològica. Un cop disponible la plataforma tecnològica de bases de dades, AMB signarà l'acta de recepció a partir de la qual s'iniciarà el còmput del temps del servei de suport requerit, per a un període de 36 mesos.
- Un cop disponible la plataforma tecnològica de bases de dades i en paral·lel al servei de suport, es dedicarà un màxim de 3 mesos per realitzar les tasques de migració de les dades dels SGBD actuals a la nova plataforma.

El contracte no preveu cap pròrroga.

7. CONSIDERACIONS ECONÒMIQUES

Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte és de 1.930.867,72 €, IVA no inclòs.

El mètode de càlcul del valor estimat s'ha determinat de conformitat amb el que estableix l'article 101 de la LCSP, en funció dels costos derivats de les normatives laborals vigents i la resta d'estructura de costos, sense incloure l'IVA.

Modificació del contracte

L'òrgan de contractació, per indicació del responsable del contracte, podrà instar la modificació quan es detectin noves necessitats durant l'execució del contracte, previ informe tècnic motivat, si concorren els següents supòsits:

- Quan per raons de rendiment es requereixi escalar la plataforma tecnològica per dotar-la de més capacitat de processament o emmagatzemament.
- Quan es requereixi incrementar la capacitat de processament (nombre de cores totals de la plataforma) s'haurà d'adequar el nombre de llicències de programari dels productes Oracle necessaris segons el següent criteri: per cada 2 cores addicionals es requerirà d'adquirir 1 llicència addicional de cada programari disponible.
- L'empresa adjudicatària es comprometrà a mantenir la baixa sobre els preus dels productes que es requeriran.



Càlcul del valor estimat del contracte

Per calcular el valor estimat del contracte es pren en consideració tota la seva possible durada (39 mesos) i s'inclou l'import dels costos directes (incloses les despeses de personal), costos indirectes, despeses generals d'estructura i benefici industrial, així com les eventuais modificacions i pròrrogues, sense incloure l'IVA:

Cost (PBL)	1.609.056,43 €
Possibles modificacions (20%)	321.811,29 €
Possibles pròrrogues	0 €
Valor estimat	1.930.867,72 €

Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació (PBL) per a la durada inicial de 39 mesos ascendeix a 1.609.056,43 €, més 337.901,85 € d'IVA (21%), amb un total de 1.946.958,28 €.

El PBL inclou els següents conceptes: cost de personal, mitjans materials i serveis necessaris, costos indirectes, despeses generals d'estructura, benefici industrial i IVA. L'estructura de costos estimats és la següent:

Costos directes	1.341.998,69 €
Costos indirectes (10%)	134.199,87 €
Total Costos	1.476.198,56 €
Despeses generals (2%)	29.523,97 €
Benefici industrial (7 %)	103.333,90 €
PBL sense IVA	1.609.056,43 €
IVA (21%)	337.901,85 €
PBL amb IVA	1.946.958,28 €

El desglossament del càlcul del PBL és el següent:

Adquisició del Maquinari:

Concepte	Qty	Preu unitari	Total
Oracle Exadata X11M-Z Eighth Rack Infraestructura HW	1	320.639,33 €	320.639,33 €
Exadata Software	18	5.115,00 €	92.070,00 €
Oracle Database Appliance ODA X11-L Infraestructura HW	1	73.046,71 €	73.046,71 €
TOTAL MAQUINARI (IVA no inclòs)		398.801,04 €	485.756,04 €

Adquisició del Programari:

Concepte	Qty	Preu unitari	Total
Migració Oracle Database Std.Ed a Oracle Database Ent.Ed	7	6.596,96 €	46.178,71 €
Oracle Database Enterprise Edition	3	24.296,25 €	72.888,75 €
Oracle Real Application Cluster	8	11.764,50 €	94.116,00 €
Oracle Advanced Security	10	7.672,50 €	76.725,00 €
Oracle Diagnostics Pack	10	3.836,25 €	38.362,50 €
Oracle Tuning Pack	10	2.557,50 €	25.575,00 €
Oracle Active Data Guard	10	5.882,25 €	58.822,50 €
Oracle Database Standard Edition 2	2	3.255,00 €	6.510,00 €
TOTAL PROGRAMARI (IVA no inclòs)			419.178,46 €

Serveis d'instal·lació del maquinari, fixats pel fabricant:

Concepte	Cost	Total
Serveis d'Instal·lació+ Reracking (Exadata)	16.727,31 €	16.727,31 €
Serveis d'Instal·lació ODA	1.838,76 €	1.838,76 €
TOTAL SERVEIS INSTAL·LACIÓ (IVA no inclòs)	18.566,07 €	18.566,07 €

Serveis de migració de les dades dels SGBD actuals a la nova plataforma:

Concepte	Jornades	Preu jornada	Total
Gestió, Anàlisi i Disseny d'arquitectura	18	560,00 €	10.080,00 €
Migració SGBD TST	10	560,00 €	5.600,00 €
Migració SGBD PRE	8	560,00 €	4.480,00 €
Migració SGBD DEV	8	560,00 €	4.480,00 €
Migració SGBD – PBD GIS	12	560,00 €	6.720,00 €
Migració SGBD – PBD ESRI	8	560,00 €	4.480,00 €
Migració SGBD COR	14	560,00 €	7.840,00 €
TOTAL SERVEIS MIGRACIÓ (IVA no inclòs)	78	560,00 €	43.680,00 €

Suport del programari i maquinari per a un període de 36 mesos:

Concepte	Suport			Total
	Any 1	Any 2	Any 3	
Oracle Exadata X11M-Z Eighth Rack Infraestructura HW	39.354,12 €	39.354,12 €	39.354,12 €	118.062,36 €
Exadata Software	21.919,04 €	21.919,04 €	21.919,04 €	65.757,12 €
Oracle Database Appliance ODA X11-L Infraestructura HW	9.518,12 €	9.518,12 €	9.518,12 €	28.554,36 €
TOTAL MAQUINARI (IVA no inclòs)	70.791,28 €	70.791,28 €	70.791,28 €	212.373,84 €



Concepte	Suport			Total
	Any 1	Any 2	Any 3	
Migració Oracle Database Std.Ed a Oracle Database Ent.Ed	46.224,03 €	46.224,03 €	46.224,03 €	138.672,09 €
Oracle Database Enterprise Edition	17.352,58 €	17.352,58 €	17.352,58 €	52.057,74 €
Oracle Real Application Cluster	22.406,13 €	22.406,13 €	22.406,13 €	67.218,39 €
Oracle Advanced Security	18.265,87 €	18.265,87 €	18.265,87 €	54.797,61 €
Oracle Diagnostics Pack	9.132,93 €	9.132,93 €	9.132,93 €	27.398,79 €
Oracle Tuning Pack	6.088,62 €	6.088,62 €	6.088,62 €	18.265,86 €
Oracle Active Data Guard	21.310,18 €	21.310,18 €	21.310,18 €	63.930,54 €
Oracle Database Standard Edition 2	7.161,00 €			7.161,00 €
TOTAL PROGRAMARI (IVA no inclòs)	147.941,34 €	140.780,34 €	140.780,34 €	429.502,02 €

Total costos:

Concepte	Total
Maquinari	485.756,04 €
Programari	419.178,46 €
Serveis d'instal·lació	18.566,07 €
Serveis migració	43.680,00 €
Servei de suport maquinari	212.373,84 €
Servei de suport programari	429.502,02 €
TOTAL (IVA no inclòs)	1.609.056,43 €

Conveni col·lectiu d'aplicació: Conveni d'empreses de consultoria

Finançament del contracte. Proposta d'autorització de despesa

Despesa pressupostària

La despesa que correspon al pressupost màxim del contracte (sense les possibles modificacions ni prorroques), amb inclusió del 21% d'IVA, se satisfarà de la forma següent:

Exercici	Orgànica	Funcional	Econòmica	% IVA	Import
2025	G1020	92001	62600	21	587.764,81 €
	G1020	92000	64100	21	507.205,94 €
	G1020	92000	22706	21	22.464,94 €
	Total Any 2025				1.117.435,69 €
2026	G1020	92000	64100	21	264.666,47 €
	G1020	92000	22706	21	52.852,80 €
	Total Any 2026				317.519,27 €
2027	G1020	92000	64100	21	256.001,66 €
	Total Any 2027				256.001,66 €
2028	G1020	92000	64100	21	256.001,66 €
	Total Any 2028				256.001,66 €
TOTAL					1.946.958,28 €

Finançament afectat

- Entitat que aporta el finançament: Ministerio de política territorial
- Finançament consolidat?: SI

Forma de pagament.

El pagament del preu del contracte es realitzarà mitjançant presentació de factures, prèviament conformades pel responsable del treball i per la Direcció de Serveis corresponent, en les quals el contractista haurà d'incloure les dades o requisits continguts a l'article 6 del Reial Decret 1619/2012 de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament pel que es regulen les obligacions de facturació i es modifica el Reglament de l'Impost sobre el Valor Afegit.

- La liquidació dels honoraris corresponents al subministrament del maquinari i de les llicències dels productes és farà efectiu a partir de l'inici del contracte, un cop lliurats els subministraments i previ presentació de la factura corresponent.
- La liquidació dels honoraris corresponents als serveis d'instal·lació i migració de les dades dels SGBD actuals a la nova plataforma es farà efectiu a finalització de cadascun dels serveis.
- La liquidació dels honoraris corresponents al suport del maquinari i programari durant el període de 36 mesos es farà efectiu trimestralment.

La següent taula mostra el resum dels conceptes i els imports màxims, IVA no inclòs, a facturar cada any:

Conceptes (IVA no inclòs)	Any	Total
Subministrament de maquinari	2025	485.756,04 €
Subministrament de programari		419.178,46 €
Serveis d'instal·lació		18.566,07 €
Total Any 2025		923.500,57 €

Suport i manteniment maquinari i programari	2026	218.732,62 €
Serveis de migració SGBD		43.680,00 €
Total Any 2026		262.412,62 €
Suport i manteniment maquinari i programari	2027	211.571,62 €
Total Any 2027		211.571,62 €
Suport i manteniment maquinari i programari	2028	211.571,62 €
Total Any 2028		211.571,62 €
TOTAL		1.609.056,43 €

Els preus s'abonaran amb la rebaixa proporcional a l'oferta realitzada.

8. QUALIFICACIÓ DEL CONTRACTE

Es tracta d'un contracte mixt regulat a l'article 18 de la LCSP.

La prestació principal és la de subministrament, ja que suposa el 96,13% del cost del contracte.

	Import s/IVA	%
Subministrament	1.546.810,36 €	96,13%
Serveis	62.246,07 €	3,87%
Total	1.609.056,43 €	100,00%

- L'adquisició del maquinari és considera un subministrament.
- L'adquisició de les llicències de programari en la modalitat permanent o temporal es considera subministrament ja que son llicències en propietat.
- Els serveis d'instal·lació i configuració del maquinari de la plataforma es considera un servei.
- Els serveis de migració dels SGBD a la nova plataforma es considera un servei.
- El suport i manteniment del maquinari i programari, en la modalitat permanent i temporal, per un període de 36 mesos es considera un subministrament.

9. JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT

El contracte s'adjudicarà pel procediment obert per tal que qualsevol empresari interessat pot presentar una proposició en resposta a la convocatòria de la licitació, tal i com s'estableix a l'article 131 de la LCSP.

10. SOLVÈNCIA DELS LICITADORS / CLASSIFICACIÓ

Acreditació de solvència econòmica i financera

D'acord amb els articles 86 i 87 de la LCSP, s'estableixen els següents criteris per acreditar la solvència econòmica i financera.

Donat l'alt cost econòmic d'aquesta contractació s'estima demanar com a mitjà d'acreditació de solvència econòmica que les empreses licitadores acreditin un volum anual mínim de negocis, en l'àmbit al qual es refereix el contracte, referit al millor exercici dins dels tres (3) últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes, per un import igual a una vegada i mitja (1,5) el valor estimat del contracte, és a dir, 2.896.301,58 €, IVA no inclòs, tal i com descriu el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Acreditació de la solvència tècnica o professional

D'acord amb els articles 88 a 91 i ss de la LCSP, s'estableixen els següents criteris per acreditar la solvència tècnica o professional:

Disposar de les certificacions o acreditacions equivalents més rellevants en implantacions de serveis TIC com són:

- Membre del Programa OPN – Oracle Partner Network
- Tenir en vigor l'acord per vendre a l'Administració Pública
- Service Expertise in Oracle Exadata Database Machine
- Specialization Oracle Database Appliance Specialization o Service: Oracle Database Appliance
- Service Expertise in Oracle Database
- Service Expertise in Oracle Real Application Clusters 19c
- Service Expertise in Oracle Enterprise Manager 12c

Adscripció de mitjans personals i/o materials

El responsable de projecte ha d'acreditar un mínim de 6 anys d'experiència en la realització de projectes en l'àmbit de la gestió i administració de sistemes i similars a l'objecte de contractació.

Es requereix que l'equip de treball assignat al projecte cobreixi en tot moment les següents certificacions (o equivalents):

- Oracle Exadata Database Machine X9M Certified Implementation Specialist
- Oracle Exadata Database Machine and Cloud Service 2017 Certified Implementation Specialist
- Oracle Database Administration 2019 Certified Professional



- Oracle Enterprise Manager 12c Certified Implementation Specialist
- Oracle Database 19c: RAC, ASM, and Grid Infrastructure Administration

11. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

D'acord amb el que estableix l'article 145.1 de la LCSP, l'adjudicació dels contractes s'ha d'efectuar utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu. Els criteris de valoració han d'estar vinculats a l'objecte del contracte, garantir que les ofertes siguin avaluades adequadament i no restringir la competencial

A) Criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges

Els criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a **25 punts**, d'acord amb el següent detall:

- **Metodologia de la migració de les dades** fins a **5 punts**
Descripció del procediment de migració de les dades dels SGBD de la plataforma actual a la nova. En aquest sentit, es demana que s'especifiqui de forma detallada:
 - El procediment de migració, els mecanismes i les mesures de seguretat que s'usaran amb objectiu de maximitzar la seguretat i consistència de les dades i la continuïtat del servei i minimitzar les interrupcions, el temps de traspàs i evitar la pèrdua de dades i els riscos innecessaris. (màxim 4 punts)
 - Les eines i utilitats que permetran accelerar la migració. (màxim 1 punt)
- **Pla de proves** fins a **6 punts**
Descripció del pla de proves generals que es realitzaran (abast, procediments i mecanismes, criteris de validació, calendari i dedicació, i mitjans tècnics i humans requerits) per garantir la posada en producció de la plataforma amb el compliment de dels objectius requerits.
 - Proves sobre la migració de les dades dels SGBD (màxim 2 punts)
 - Proves relatives a l'alta disponibilitat (màxim 1 punt)
 - Proves relatives al sincronisme de les dades entre els SGBD de l'Exadata i l'ODA (màxim 1 punt)
 - Proves relatives a la recuperació davant desastres (màxim 1 punt)
 - Suport a les proves de connexió als SGBD des de les aplicacions a l'Exadata i a l'ODA, en consulta (màxim 1 punt)
- **Formació** fins a **5 punts**

Descripció de la formació prevista (abast o temari, calendari i dedicació, mitjans tècnics i humans, i documentació que es lliurarà) com a traspàs d'informació als tècnics d'AMB per garantir la seva autonomia en el manteniment de la plataforma.

- Formació sobre el funcionament i manteniment de la plataforma (màxim 2 punts)
- Formació per garantir l'alta disponibilitat de la plataforma (màxim 1 punt)
- Formació per garantir el sincronisme "on-line" de les dades entre els SGBD de l'Exadata i l'ODA (màxim 1 punt)
- Formació per garantir la recuperació davant desastres (màxim 1 punt)

• **Copies de seguretat**.....fins a **3 punts**

Descripció del pla de còpies de seguretat que es configuraran en la plataforma per complir els requeriments del PCT.

- Còpies de les dades (abast, freqüència i mecanismes de còpia i restauració), grau de disponibilitat i facilitat de restauració de les dades. (màxim 3 punts)

• **Planificació del projecte**.....fins a **3 punts**

Descripció de la planificació del projecte per garantir la implantació dins els terminis requerits i el model de relació durant la vigència del contracte entre l'empresa adjudicatària i AMB per gestionar els conflictes i garantir l'acompliment de les fites establertes en els terminis acordats.

- Planificació i cronograma del projecte per etapes amb la descripció de les fases, ordre d'implantació, fites i punts crítics. (màxim 2 punts)
- Planificació de les reunions previstes, calendari, personal que assistirà a les reunions (perfils i coneixements) i lliurament de documentació. (màxim 1 punt)

• **Estructura organitzativa**.....fins a **3 punts**

Descripció de l'equip de treball per dur a terme el contracte amb el compliment dels objectius i els terminis de lliurament, i descripció de la infraestructura tècnica de suport i atenció d'incidències.

- Equip: estructura, organització, repartiment de tasques, idoneïtat dels perfils i pla de substitució (màxim 2 punts)
- Suport: mitjans tècnics i humans, canals de comunicació, horari d'atenció i eines per facilitar el seguiment del suport. (màxim 1 punt)

En cadascun dels punts anteriors, obtindran **0 punts** les propostes tècniques que es limitin a una mera transcripció del contingut del plec o que no aportin valor afegit.



Aquells licitadors que no obtinguin un mínim de **15 punts** en els criteris d'adjudicació avaluats segons judici de valor quedaran exclosos de la licitació.

B) Criteris valorables mitjançant xifres o percentatges

Els criteris valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a **75 punts**, d'acord amb el següent detall:

- **Valoració econòmica del cost total**fins a **75 punts**

Tots els imports valorats seran amb l'IVA exclòs.

Oferta amb el cost total mínim**Pi = 75 punts**

Oferta amb el cost total igual al cost total màxim de licitació.....**Pi = 0 punts**

Oferta amb el cost total superior al cost total màxim de licitació **Exclosa**

Resta d'ofertes:

$$P_i = 75 - 75 * (L_i - L_{min}) / (L_{max} - L_{min})$$

On:

P_i són els punts atorgats a l'oferta que s'està avaluant.

L_i és el cost total de l'oferta que s'està avaluant.

L_{min} és el cost total de l'oferta amb cost total mínim.

L_{max} és el cost total màxim de licitació, que correspon a l'import **1.609.056,43 €**

12. OFERTES ANORMALMENT BAIXES

La qualificació d'una oferta com anormalment baixa es farà d'acord amb els supòsits que es recullen a l'article 85 del RGLCAP en relació a l'art. 149 de la LCSP

ALTRES CONSIDERACIONS DEL CONTRACTE

Unitat de seguiment del contracte

La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte és Coordinació de Serveis Digitals.

Responsable del contracte

D'acord amb el que estableix l'article 62 de la LCSP, el responsable del contracte, al qual correspon supervisar-ne l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la realització correcta de la prestació pactada, dins de l'àmbit de facultats que l'òrgan de contractació li atribueixi és Víctor Admella Salvador adscrit als Servei TIC dins la Coordinació de Serveis Digitals.

Condicions especials d'execució

D'acord amb l'article 202.1 de la LCSP, s'estableixen les següents condicions especials d'execució del contracte:

- L'aplicació de las mesures de seguretat de nivell MITJA exigides per l'Esquema Nacional de Seguretat, segons figura al Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat a l'àmbit de l'Administració Electrònica, les mesures de seguretat definides a les guies CCN-STIC.

L'incompliment d'aquesta clàusula comportarà una penalització del 2% del valor del contracte.

- A més, en la mesura que sigui possible, totes les reunions de seguiment i coordinació del servei es faran de manera telemàtica, evitant així desplaçaments i contribuint a reduir el nivell d'emissions de CO2.
- L'empresa adjudicatària haurà de deixar l'espai on s'han instal·lat els nous equips net tant d'emalatges (caixes de cartró, embalatge de protecció, plàstics, etc) com de la resta de residus generats en la instal·lació dels equips.

A tal efecte, prèviament a la instal·lació dels equips, l'ÀMB i l'adjudicatari es posaran d'acord en la manera de retirar els residus per cadascuna de les fraccions (paper/cartró, plàstics, peces/cables, etc.) i el punt o lloc on aquest ha de depositar cadascuna d'elles. Un cop feta la instal·lació serà responsabilitat de l'adjudicatari retirar els residus seguint el protocol acordat.

L'incompliment d'aquesta clàusula comportarà una penalització del 0,5% del valor del contracte.

Obligacions essencials del contracte

Les obligacions essencials del contracte són les següents:

- Subministrar, instal·lar i configurar els equips demanats en les condicions que s'indiquen al plec tècnic.
- Proporcionar els serveis de suport i gestió de les garanties.

Tractament de dades personals

El contracte comporta la cessió i el tractament dades personals per part del contractista. Això es així donat que l'objecte del contracte es proporcionar una nova plataforma tecnològica dels SGBD oracle on estan emmagatzemades les dades dels principals sistemes d'informació d'AMB, de manera que la empresa proveïdora disposarà d'accés totes aquestes dades entre les quals n'hi ha algunes que contenen informació de caràcter personal.

- Finalitat: Nova plataforma tecnològica dels SGBD oracle.



- Tipologia de dades: Dades identificatives, dades relatives a les característiques personals, dades acadèmiques i professionals, dades de situació familiar, dades tributàries o econòmic-financeres, dades relatives a les circumstàncies socials, dades recollides en l'exercici de la potestat sancionadora i dades especialment sensibles del personal d'AMB i els organismes dependents.

Penalitats per mora i altres penalitzacions

Es farà un seguiment del compliment dels acords de nivell de servei (ANS) en quan al lliurament, instal·lació i configuració del maquinari i programari i al termini dels serveis de construcció dels nous SGBD i migració de les dades i en cas que no s'acompleixin s'aplicaran les penalitats següents:

- Lliurament del maquinari, instal·lació i configuració del maquinari:
A partir de la signatura del contracte, s'ha establert el període màxim de 3 mesos per realitzar el lliurament del maquinari i la instal·lació i configuració d'aquest a les instal·lacions d'AMB. Pel perjudici que comporta qualsevol endarreriment, s'ha considerant adequat aplicar penalitats per cada dia de desviació respecte a la data de termini de la fita acordada.

Per cada dia de desviació, la penalitat consistirà en l'abonament de 0,6€ per cada 1.000€ del cost del maquinari no lliurat més els serveis d'instal·lació i configuració d'aquest.

- Migració de les dades:
A partir de la data de finalització de la instal·lació i configuració del maquinari, s'ha establert el període màxim de 3 mesos per la construcció dels nous SGBD i la migració de les dades d'acord als requeriments del PCT. Pel perjudici que comporta qualsevol endarreriment, s'ha considerant adequat aplicar penalitats per cada dia de desviació respecte a la data de termini de la fita acordada.

Per cada dia de desviació, la penalitat consistirà en l'abonament de 0,6€ per cada 1.000€ del cost dels serveis migració de les dades.

Revisió de preus

No es contempla la revisió de preus.

Termini de garantia

Un cop finalitzat el contracte no s'estableix termini de garantia.

Cessió del contracte

El Plec de clàusules administratives particulars no haurà de preveure la cessió del contracte.



Obligació de subrogació

El Plec de clàusules administratives particulars no haurà de preveure la subrogació obligatòria del contracte.

DE LA MORENA BARRIO, Carlos (3 de 3)
Cap de Servei TIC
en nom de Coordinador/a Serveis Digitals
Data signatura: 28/03/2025 11:40:27
HASH:4F45C0C1F57172D04B4DFE1F9E20145A5BC2526

DE LA MORENA BARRIO, Carlos (2 de 3)
Cap de Servei TIC
Data signatura: 28/03/2025 11:40:27
HASH:4F45C0C1F57172D04B4DFE1F9E20145A5BC2526

ADMELLA SALVADOR, Vicor (1 de 3)
Cap de Projectes Informàtics BD
Data signatura: 28/03/2025 11:10:32
HASH:4F45C0C1F57172D04B4DFE1F9E20145A5BC2526

