

**Plec de Prescripcions Tècniques per a la contractació mitjançant procediment obert
subjecte a regulació harmonitzada dels serveis de:**

MONITORITZACIÓ AVANÇADA BASES DE DADES ORACLE

(Exp. C-3/2023)

Juliol 2023

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1. ANTECEDENTS	3
1.2. SITUACIÓ ACTUAL	3
2. .OBJECTE	4
3. ABAST DEL SERVEI	4
4. OBJECTIUS A ASSOLIR.....	4
5. RECURSOS HUMANS.....	4
6. DESCRIPCIÓ DE LA FORMA DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	4
6.1. INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ	4
6.2. SERVEI DE MILLORA CONTINUA	5
6.3. SUPORT AVANÇAT	5
7. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS.....	5
8. METODOLOGIA A APLICAR EN EXECUCIÓ DEL SERVEI	5
9. ORGANITZACIÓ DE L'EXECUCIÓ DEL SERVEI PEL QUE RESPECTE A LA INTERLOCUCIÓ, COORDINACIÓ I SUPERVISIÓ.....	6
10. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ	6
10.1. CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	6
10.2. CLÀUSULA DE PROTECCIÓ DE DADES PERSONALS	6
11. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE HAN D'APORTAR LES EMPRESES.....	7

1. INTRODUCCIÓ

L'Autoritat del Transport Metropolità de l'Àrea de Barcelona (en endavant ATM) és un consorci interadministratiu de caràcter voluntari, creat l'any 1997. Actualment, les administracions consorciades són la Generalitat de Catalunya (51%) i administracions locals (49%), composades per l'Ajuntament de Barcelona, l'Àrea Metropolitana de Barcelona (anteriorment denominada Entitat Metropolitana del Transport) i l'Associació de Municipis per a la Mobilitat i el Transport Urbà (AMTU), al qual es poden adherir totes les administracions titulars de serveis públics de transport col·lectiu, que pertanyin a l'àmbit format per les comarques de l'Alt Penedès, l'Anoia, el Bages, el Baix Llobregat, el Barcelonès, el Berguedà, el Garraf, el Maresme, el Moianès, Osona, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental. A més, l'Administració General de l'Estat està present en els òrgans de govern de l'ATM en qualitat d'observador.

La finalitat de l'ATM és, entre altres, millorar substancialment la qualitat, l'eficàcia i l'eficiència de les xarxes de transport públic col·lectiu existents, mitjançant el sistema metropolità integrat de transport públic col·lectiu. Per aconseguir aquest objectiu es considera una peça essencial la integració tarifària.

Els Estatuts de l'ATM li assignen, en coherència amb la finalitat esmentada, la funció d'articular la cooperació entre les administracions públiques titulars dels serveis de transport i de les infraestructures del transport públic col·lectiu de viatgers de l'àrea de Barcelona, així com estableix concretament que resta adscrita a l'administració de la Generalitat de Catalunya.

1.1. ANTECEDENTS

Amb l'objectiu de mantenir i millorar la qualitat del servei l'ATM implanta la T-mobilitat. Les infraestructures de la T-mobilitat es basen en part en tecnologia Oracle.

Les bases de dades Oracle necessiten un seguiment i procediments de millora contínua de cara a poder augmentar el rendiment i que treballin de la forma més òptima.

L'Àrea de Sistemes i Innovació de l'ATM l'any 2021 va licitar la monitorització d'aquestes bases de dades.

1.2. SITUACIÓ ACTUAL

Els sistemes centrals de la T-mobilitat estan ja instal·lats i en els entorns de producció.

Es disposa d'un entorn de preproducció.

Les bases de dades estan muntades en un Supercluster d'Oracle en alta disponibilitat i contingència.

La versió actual és la 19C, les bases de dades estan en RAC i es disposa de Data Guard.

En aquests moments hi ha muntada l'eina AWR monitoritzant aquestes bases de dades

2. OBJECTE

L'objecte d'aquesta licitació serà la prestació del servei per monitoritzar les bases de dades principals del projecte T-mobilitat.

3. ABAST DEL SERVEI

S'ha d'instal·lar un agent de monitorització, complementari al OEM ja instal·lat, en les 5 bases de dades principals del projecte T-mobilitat (actualment en versió 19c) i utilitzar-lo per analitzar-ne el rendiment.

Aquest anàlisi es presentarà amb eines on-line i generant els informes corresponents.

Es demana la monitorització de 3 de les bases de dades del sistema. 2 bases de dades es monitoritzaran de forma fixa, mentre que en la tercera monitorització es podria anar canviant entre les altres 3 en funció de les necessitats de l'ATM.

D'aquest anàlisi també se'n desprendran optimitzacions de les bases de dades i millores en les consultes que s'hi realitzen, així com avisos de bloquejos o altres elements que puguin afectar-ne al rendiment.

També s'inclourà el recolzament a consultes de cara a les diferents actuacions que es plantegin en el projecte T-mobilitat relacionats amb les bases de dades, com poden ser actualitzacions de versió.

4. OBJECTIUS A ASSOLIR

L'objectiu d'aquest contracte és el de monitoritzar contínuament les bases de dades Oracle del projecte T-mobilitat, detectant anomalies que en deteriorin el rendiment i proposant mesures que l'optimitzin.

5. RECURSOS HUMANS

Per dur a terme el servei farà falta tècnics amb experiència en els diferents elements dels entorns Oracle especialment en la monitorització i ajustament per millorar-ne el rendiment. Però també en disseny i instal·lació.

Els licitadors concretaran en el sobre B de l'oferta composició de l'equip de treball que posaran a disposició del contracte.

L'ATM es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el servei en qualsevol moment i rebutjar-lo en cas que no compleixin amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip de treball aniran a càrrec de l'adjudicatari.

6. DESCRIPCIÓ DE LA FORMA DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

Les tasques a realitzar per l'equip de treball són:

6.1. INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ

Es farà una instal·lació de l'agent en les 5 bases de dades i un primer anàlisi de totes:

- Desplegament de la solució
- Requeriments funcionals i d'arquitectura
- Anàlisi comportament de les aplicacions
- Proposta de solucions
- Suport a la implementació
- Revisió comportament de les aplicacions
- Presentació resultats.

6.2. SERVEI DE MILLORA CONTINUA

El servei de millora continua és el servei de suport i explotació, es demana com a mínim que contingui:

- Monitorització continuada de 2 de les 5 bases de dades, monitorització amb periodicitat mínima de 15 segons.
- Monitorització sota demanda de les altres 3, mai més d'una alhora
- Detecció diària d'anomalies i/o millores a realitzar. Report diari de les mateixes.
- Informes mensuals que contindran: resum executiu de les revisions, estudi comportament actual, evolució de les mètriques, conclusions i millores
- Mapes d'ús per saber el comportament consolidat de les diferents bases de dades.
- Eines on-line de consulta
- Gestió línies base i alertes: el proveïdor atindrà les alertes que s'hagi activat sobre un línia base definida, inclourà obertura i seguiment de tiquets en el sistema propi de l'ATM.
- Propostes de millores en arquitectura, consultes, taules, indexes, etc.

6.3. SUPORT AVANÇAT

Es requereix d'un suport avançat per part d'experts d'alt nivell per cobrir possibles consultes i tasques extra derivades del servei sol·licitat, com podria ser recolzament per migracions de versió, per nous dissenys, o suport en incidències complexes.

Aquest suport en tota consistirà en un màxim de 96 hores a l'any, 8 hores mensuals.

7. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS

L'empresa adjudicatària del contracte haurà de disposar també de les eines necessàries dins la seva organització per a dur a terme la tasca encomanada.

L'ATM facilitarà les connexions i accessos necessaris als sistemes T-mobilitat per poder dur a terme el servei.

8. METODOLOGIA A APLICAR EN EXECUCIÓ DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària haurà de descriure en detall la metodologia de gestió dels manteniments proactius.

9. ORGANITZACIÓ DE L'EXECUCIÓ DEL SERVEI PEL QUE RESPECTE A LA INTERLOCUCIÓ, COORDINACIÓ I SUPERVISIÓ

La direcció dels serveis licitats la portarà a terme, per part de l'Autoritat del Transport Metropolità, el responsable del contracte qui exercirà entre d'altres les següents funcions:

- Realitzar la certificació dels serveis prestats.
- Facilitar la informació necessària per a l'execució dels treballs descrits.
- Dirigir i supervisar la realització i desenvolupament dels mateixos.

L'ATM revisarà les tasques realitzades basant-se ens els informes i reunions de seguiment previstos.

10. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

10.1. CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

La propietat dels documents que es generi correspondrà en exclusivitat a l'ATM.

L'adjudicatari es compromet a no donar cap informació ni dades proporcionades per l'ATM, ni a fer qualsevol ús no previst en el present Plec; en particular no proporcionarà, sense prèvia autorització expressa de l'organisme, còpia dels documents i/o dades a terceres persones.

El no compliment de la confidencialitat i seguretat esmentades serà causa de resolució del contracte.

10.2. CLÀUSULA DE PROTECCIÓ DE DADES PERSONALS

No està previst a l'abast inicial del projecte la cessió de dades de caràcter personal cap a l'Adjudicatari, no obstant, en el cas que en l'esdevenir del desenvolupament del projecte s'identifiqui la necessitat, l'empresa contractista s'obliga:

- Al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, amb la normativa de desenvolupament i d'acord amb el 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 i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE. La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.
- A subscriure i donar compliment al contracte d'encarregat de tractament de dades de caràcter personal.
- En el cas que en l'execució dels serveis objecte d'aquest contracte es requereixi la cessió de dades per part de l'ATM en favor del contractista, la finalitat del tractament

de les dades cedides ho seran específicament per a la realització dels serveis objecte de la present licitació.

- En el cas que en els serveis objecte d'aquest contracte es requereixi la cessió de dades per part de l'ATM en favor del contractista, l'empresa adjudicatària s'obliga a mantenir al corrent a l'ATM de la ubicació dels servidors implicats en el tractament de les dades de caràcter personal objecte de cessió.

11. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE HAN D'APORTAR LES EMPRESES

En el sobre B (oferta subjecte a judici de valor) s'inclourà la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris de judici de valor assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars.

Al sobre B s'ha d'incorporar una relació, en full independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament ja que aquest ha de respondre a les explicacions i compromisos sobre tots i cadascun dels criteris de valoració subjectius definits.

Al sobre B s'inclourà la documentació següent indexada de manera que faciliti la seva localització, per a cada apartat i entre parèntesi s'ha indicat el nombre màxim de pàgines de què pot constar, tipus de lletra Arial o Times New Roman, grandària 11 i interlineat simple:

- Metodologia del servei: Descripció de com es durà a terme els treballs i planificació dels mateixos complint amb les diferents condicions establertes en els diferents apartats d'aquest plec de prescripcions tècniques. Presentació de la proposta en arial 11 amb un màxim de 10 pàgines. Es demana adjuntar com apèndix exemples anonimitzats de correus de report diari, mesures de millora, informes mensuals i captures de monitorització.
- Equip de treball del servei: descripció de l'equip de treball, de l'organització de l'equip i experiència de l'equip que prestarà el servei. Presentació de la proposta en format arial 11 amb un màxim de 6 pàgines.

Carme Fàbregas Casas
Directora de l'Àrea de Sistemes i Innovació

Signat electrònicament