

INFORME JUSTIFICATIU DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ RDL 3/2020

SERVEI / UNITAT: *Solucions Corporatives – BigData i Analítica de Dades*

TIPUS: SERVEIS

NÚM EXPEDIENT: **12000515**

DATA: **12/06/2025**

VEC: **2.006.000 €**

PBL: N/A

Subvenció NO ☒ SI ☐

CPV: **72212460** Serveis de desenvolupament de programari analític, científic, matemàtic o predictiu

PODER ADJUDICADOR Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, Transports de Barcelona, SA, Projectes i Serveis a la mobilitat SA Transports Metropolitans de Barcelona, SL

Descripció de l'obra, servei o subministrament

El servei a proveir mitjançant el present contracte consisteixen en un servei de consultoria funcional i tècnica que haurà d'incloure:

- Manteniment correctiu i evolutiu de les diferents aplicacions desenvolupades a l'entorn BigData.
- Desenvolupament de nous projectes funcional i tècnics per donar resposta a les necessitats de negoci. Haurà de cobrir les etapes de desenvolupament de software habituals des de la presa de requeriments fins al test i posada en marxa.
- Disseny i evolució de la Plataforma.
- Administració i manteniment de la Plataforma.

El Sistema BigData, és una plataforma de desenvolupament de projectes, implantada en TMB des de fa més de 8 anys per fer desenvolupaments a mida de projectes d'analítica avançada. La tecnologia es basa actualment en la Plataforma Cloudera.

En la actualitat, existeixen diferents aplicacions analítiques en aquest entorn. A continuació s'identifiquen les més representatives.

- Àmbit BUS
 - Demanda Geolocalizada.
 - Patrons d'accés.
 - Estimació de l'ocupació.
 - Publicació històrica de l'ocupació de busos per a la web de TMB.
- Àmbit Metro
 - Demanda
 - Ocupació de trens.
 - Oferta teòrica de trens.
 - Oferta real de trens.
 - Publicació històrica de l'ocupació de trens per a la web de TMB.

Període d'Execució/Termini de durada

El termini de durada del contracte serà de 4 anys des de la formalització del contracte.

Descripció i justificació de la necessitat -Art. 124.2 -

Es sol·licita la contractació d'aquests serveis per poder donar resposta a les diferents necessitats analítiques que els diferents negocis de TMB requereixen per donar un bon servei en els diferents àmbits de la companyia.

Justificació procediment d'adjudicació -Art. 81.2 -

Considerant l'import del contracte, la durada i les prestacions que en constitueixen l'objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a l'adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar aquest **Contracte** mitjançant el procediment **Acord Marc** mitjançant el procediment **Obert**.
La tramitació d'aquest expedient de contractació té caràcter **ordinari**.

Lots:

Hi ha lots?

SI ☐

NO ☒

Justificació -Art 52.3 RDL 3/2020-

A causa del risc que suposaria per a la correcta execució d'aquesta licitació a causa de la naturalesa de l'objecte del mateix. L'evolució tecnològica dels diferents components de la solució ha de tenir una mateixa línia d'evolució i una màxima coordinació en l'execució, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes diferents. El motiu és donat per les dependències que tenen els diferents components ja que cal assegurar que la seva evolució estigui sincronitzada i, així mateix, assegurar que la metodologia a aplicar sigui la mateixa en tots els components de la solució. Resulta fonamental per a l'èxit en l'execució que tots els actors que hi participaran estiguin alineats en temps i en abast

Justificació criteris de solvència econòmica i tècnica - Art. 55 -

De conformitat amb el que disposa l'**article 55** del RDL 3/2020, s'ha optat per exigir l'acreditació de la solvència econòmica de conformitat amb els criteris, requisits i mitjans recollits a l'article 87.3 apartat a) de la LCSP o b) per als casos específicament de serveis professionals, sense concretar, atès l'objecte del contracte.

Es consideren proporcionals i congruents a l'objecte del contracte i alhora es donen garanties per a la correcta execució, una aptitud suficient per part dels possibles licitadors i un accés no restrictiu a la licitació sense excloure de manera injustificada a licitadors capaços de realitzar satisfactòriament l'objecte del contracte.

Pel que fa a la solvència tècnica de conformitat amb allò indicat a l'art. **90 de la LCSP** ha decidit exigir els requisits de solvència tècnica o professional establerts al Plec de condicions administratives.

Aquests requisits es consideren proporcionals i congruents per poder dur a terme l'objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d'especificitat i coneixement de la matèria objecte de contractació.

R1: es justifica per garantir que el proveïdor té la suficient experiència en els serveis de consultoria funcional i tècnica sobre tecnologia analítica sobre BigData.

R2 i 3 es justifica en disposar d'eines d'assegurament de la qualitat en processos, tractament que es requereix en les prestacions d'aquest acord Marc.

R4 D'acord amb el que preveu l'article 2.1 i 2.3 del Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat, l'empresa adjudicatària ha de garantir l'aplicació de las mesures de seguretat que siguin d'aplicació en funció del nivell de risc associat als tractaments de dades i prestacions objecte del contracte. El nivell de risc i les mesures de seguretat exigides per TMB per aquest contracte, són les corresponents a categoria mitjana , tal com es descriu a l'Annex II de l'Esquema Nacional de Seguretat.

Respecte l'adscripció de mitjans personals s'ha decidit exigir allò indicat al PCP, aquests requisits es consideren proporcionals i congruents per poder dur a terme l'objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d'especificitat, formació i experiència. L'equip mínim demanat és el que es requereix en processos de manteniment del sistemes Big Data amb una estructura i rols molt definits de manera estàndard.

Justificació Condicions especial d'execució

De caràcter social:

De conformitat amb l'article 105 del RDL 3/2020 s'ha optat per incloure com a condició especial d'execució de caràcter social el manteniment i garantia de les condicions laborals de les persones que executen el Contracte, establertes als convenis d'aplicació.

De protecció de dades:

De conformitat amb l'article 105 del RDL 3/2020 quan l'execució del contracte impliqui la cessió de dades, serà obligatori incorporar la condició especial d'execució de sotmetre's durant tota la vigència del contracte a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades.

Altres

Es requereix la certificació Cloudera Service Partner per garantir que el proveïdor té la suficient experiència en el desenvolupament de projectes i administració d'aquesta Plataforma.

Justificació criteris de valoració del contracte. Art- 66.1

Considerant l'objecte del contracte i a fi d'obtenir l'oferta amb millor relació qualitat-preu, s'ha considerat valorar els criteris d'adjudicació indicats al PCP que es justifiquen amb els següents motius:

La metodologia i model de relació , processos clau en un servei com el que es licita, es puntuen amb 20 punts en conjunt, màxim recomanat per la norma interna per a un judici de valor. El preu és puntua amb el màxim de 49 punts per tractar-se d'un servei intel·lectual o d'assessorament, màxim permès per la norma, i la resta de puntuació és basa en més experiència i coneixements aprofundits de l'equip de treball que permetran una millor qualificació del mateix.

Justificació criteris de valoració del contracte basats en Acord Marc

D'acord als preus d'adjudicació presentats per l'adjudicatari es realitzarà directament el contacte basat atenent a que només es classifica un contractista.

Justificació classificació

En aquest contracte no és d'aplicació la classificació empresarial per no trobar-se l'objecte del contracte inclòs en l'àmbit de classificació d'algun dels grups o subgrups de classificació vigents d'acord amb l'article 77.1.b).

Justificació Valor estimat del Contracte

El valor estimat del contracte s'ha calculat en base als diferents contractes anàlegs anteriors adjudicats, ajustat en funció dels preus de mercat,

Concepte	Unitats	Unitats Any	Cost unitari màxim hora	Cost Màxim Any 1	Cost Màxim Any 2	Cost Màxim Any 3	Cost Màxim Any 4
PERFIL 1 - Cap de Projecte	Hores	500	65,00 €	32.500,00 €	32.500,00 €	32.500,00 €	32.500,00 €
PERFIL-2-Data Scientist	Hores	1800	55,00 €	99.000,00 €	99.000,00 €	99.000,00 €	99.000,00 €
PERFIL-3-Data Enginyer	Hores	3600	50,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €
PERFIL-4-Administrador BigData	Hores	1000	50,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
PERFIL-5- Arquitecte BigData	Hores	500	60,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €
PERFIL-6- Administrador Cloud	Hores	1000	50,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
Servei Suport Kafka 24x7		1	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €
Servei Suport Cloudera 10x5		1	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €
Servei Suport Big Data Cloud		1	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
				501.500,00 €	501.500,00 €	501.500,00 €	501.500,00 €
Total VEC							2.006.000,00 €

Justificació Insuficiència de Mitjans (només per a serveis)

La insuficiència de mitjans personals i materials perquè el contractant pugui prestar directament el servei es deu als següents motius:

Degut a les característiques tècniques i d'especialització d'aquest tipus de serveis és fa necessari disposar d'uns serveis que el personal de TMB no té capacitat de prestar, ni per la dedicació que exigeix ni pels coneixements necessaris a l'objecte.

En definitiva, les raons anteriorment exposades evidencien la necessitat del contractant de procedir a la contractació del servei descrit a l'encapçalament, mitjançant el procediment corresponent, perquè sigui prestat externament.

Protecció Dades Personals NO ☒ SI ☐

Antonio Fernández Almeda
Responsable Unitat BigData i Analítica de Dades



Transports
Metropolitans
de Barcelona