



**CONTRACTACIÓ DE SERVEIS PROFESSIONALS PER AL
MANTENIMENT GLOBAL DE L'ANALÍTICA DE NEGOCI**

Informe de necessitat

Expedient SEM-2026-61



1.- Objecte

1.1.- Justificació

L'objecte d'aquest document és justificar la necessitat de la contractació dels serveis professionals per al Manteniment global de l'anàlisi de negoci del SEM per un període de 3 anys prorrogable 2 anys més.

Aquest contracte conté clàusules socials i mediambientals

El codi CPV de referència és [72000000-5 Servicios TI: consultoría, desarrollo de software, Internet y apoyo](#)

1.2. Antecedents:

El 17 de setembre de 2025 es signa acta d'inici corresponent al procediment de contractació "SERVEIS PROFESSIONALS PER AL MANTENIMENT DEL DATAWAREHOUSE PER AL PERIODE 2025-07" (expedient 2025-57), adjudicat a l'empresa KNOWMAD MOOD. La durada prevista es de 24 mesos a comptar des de la signatura de la acta, amb possibilitat de prorrogar per un període de 24 mesos com a màxim.

El 27 de juny de 2022 es signa acta d'inici de servei corresponent al procediment de contractació "SERVEIS PROFESSIONALS PER AL MANTENIMENT DEL REPORTING I QUADRES DE COMANDAMENT" (expedient 2020-517). La durada del servei s'estén fins al 26 de juny de 2024 i és prorrogat en dues ocasions per 12 mesos, finalitzant indefectiblement el 26 de juny de 2026.

L'objecte de la nova contractació "MANTENIMENT GLOBAL DE L'ANALÍTICA DE NEGOCI DEL SEM" té per finalitat agrupar els àmbits de treball corresponents als serveis dels procediments de contractació anteriors a mesura que aquests finalitzin per a obtenir economies d'escala i millorar la coordinació entre aquests.

2.- Justificació de la necessitat i idoneïtat

2.1. Necessitat:

D'una banda, en l'àmbit de la visualització de dades el SEM disposa des de 2011 d'un seguit de Quadres de Comandament (en endavant, QC) en tecnologia QlikView i QlikSense que tenen com a propòsit oferir als usuaris interns (o, en alguns cassos, a altres usuaris del sistema de Salut de Catalunya) informació sobre l'activitat del servei del 061 Salut Respon, Transport Sanitari Urgent i Transport Sanitari no urgent.

Progressivament, el servei de Business Intelligence del SEM ha anat incrementant i sofisticant l'oferta de QCs, a la vegada que el conjunt d'usuaris als què anava dirigida la informació també s'ha anat fent més nombrós i divers.

En aquesta nova etapa es pretén reforçar aquest servei de BI per tal de poder canalitzar totes les noves necessitats d'informació que es reben, ja sigui referent a noves peticions o evolutius de peticions precedents o realitzar canvis d'arquitectura de la informació de QCs existents, canvis



de disseny gràfic, la migració tecnològica dels mateixos a QlikSense o altres necessitats relacionades amb models predictius basats en intel·ligència artificial.

D'altra banda, el Dataware House (en endavant, DWH) és un element essencial en la recopilació i transformació de les dades per preparar tota la informació necessària per a la confecció dels informes i quadres de comandament que el SEM utilitza com a suport a la presa de decisions i/o seguiment de l'activitat del SEM.

L'estat actual de l'arquitectura de dades BI al SEM, precisa finalitzar la migració dels models de dades que resten pendents en els entorns antics, per integrar-los en el Dataware House actual.

En aquest sentit, cal abordar la migració dels models pendents implementats en tecnologia Oracle, incloent activitats com

- Revisar l'actual capa d'aprovisionament (staging) implementada en SQL Server
- Completar la migració del model del T.S. Urgent implementats en Oracle cap al SQL Server
- Revisar el model de dades T.S. No Urgent implementat en SQL Server
- Integració amb la altres transaccional del SEM

Adicionalment, l'estat actual de DWH del SEM requereix d'un manteniment correctiu i evolutiu de tots els models de dades implementats (gestionats amb un repositori de codi Git), per a garantir la disponibilitat de les dades i la correcta transformació d'aquestes.

Entre ells, els elements de la infraestructura que cal mantenir són:

- Les instàncies de bases de dades MS SQL Server,
- Els models de dades implementats
- Scripts powershell per al traspàs de dades als SQL Server,
- Les ETL (paquets SQL Server Integration Services, stored procedures,...)
- Els cubs SQL Server Analysis Services,
- Fitxers mestres del MDM (actualment MDS de MS)
- Els catàleg de la base dades controlat amb Git.

També es preveu que poden ser necessàries tasques diverses relacionades amb el maneig de les dades, com:

- Replicar models de dades actuals o futurs en bases de dades externes (com SQL Server, Oracle Exadata o altres)
- Revisió evolutiva de l'eina de traspàs de dades
- Disseny i implementació de noves incorporacions de bases de dades al DWH:
 - Noves dimensions i/o tables de fets
 - Incorporació i ingesta de les dades de les noves fonts a la capa staging
- disseny i implementació dels nous models de dades a la capa del dataware House, amb les corresponents transformacions de dades o altres relacionades amb el DWH.

El volum de tota aquesta demanda no pot ser atès amb l'agilitat degut a la manca de recursos interns. Donat que la disponibilitat d'informació és cada cop més crítica i és un requeriment ineludible que estiguin disponibles 24x7, el SEM necessita un servei que reforci la Unitat de BI i Dades per tal d'atendre tota la demanda rebuda tant en l'àmbit de la visualització, com de la preparació de les dades previ a la seva explotació.



2.2. Idoneïtat:

Els motius pels que cal realitzar la contractació del servei són:

- Assegurar agilitat en el manteniment evolutiu i correctiu dels documents de visualització de dades i els models de dades del DWH
- Assegurar disponibilitat de recursos per abordar iniciatives innovadores com els models predictius basats en IA
- Disposar de recursos per atendre les peticions de dades adhoc
- Garantir la resolució de les incidències que puguin sorgir dins de l'entorn del DWH (des de la ingesta de dades, fins els models de dades analítics).
- Migrar els models de dades pendents al DWH

3.- Carència de mitjans

Al SEM li no li es possible destinar, en l'actualitat l'equip humà i els recursos materials necessaris per a dur a terme aquest servei, motiu pel qual es precis una contractació externa.

4.- Lots

Sí: ☐

No: ☒

No és possible la divisió de la present licitació en lots ja que tot el projecte és una unitat indivisible i només la pot realitzar una sola empresa, atès que es detecten disfuncions (manca de coordinació, diferents criteris tècnics i altres) quan les tasques de visualització i les de datawarehouse han estat realitzades per equips de treball diferents. Es justifica la no divisió en lots, de conformitat amb la lletra b) de l'article 99.3 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

5. Dades econòmiques

a) Sistema de determinació del preu: preus unitaris.

El preu es determina mitjançant preus unitaris.

La determinació del preu del contracte es fa en referència a una hipòtesi de dedicació de professionals TIC en modalitat bossa d'hores (a pagar segons ús) de 14.080 hores de dedicació durant 3 anys.

El desgloss previst per perfil professional és:

Frontal + IA	
Consultor BI Senior	2.112
Consultor BI	6.336
Científic de dades	2.112
Back Office	
Enginyer dades	3.520
Total	14.080



El càlcul del preu hora

S'obté el preu hora per cada perfil de l'eina de model de costos elaborada pel CTTI que aquesta empresa pública utilitza per a licitacions del Sistema dinàmic d'adquisició (SDA) de l'àmbit de la Definició, gestió, construcció, manteniment, operació i suport a les solucions TIC (Exp. CTTI-2025-96). Aquesta eina utilitza dades de retribucions 2025 del sector TIC publicades per les consultores especialitzades Michael Page, Hays, Randstad i Robert Walters.

Aquestes retribucions són manifestament superiors a les estipulades en els convenis col·lectius de referència als que es puguin adscriure empreses del sector TIC.

Per obtenir el sou brut anual per categoria:

Perfils professionals	Michael Page	Hays	Randstad	Robert Walters	Sou brut anual
Enginyer dades	57.500,00 €	62.000,00 €	44.500,00 €	70.000,00 €	58.500,00 €
Científic de dades	55.000,00 €	50.000,00 €	39.000,00 €	70.000,00 €	53.500,00 €
Consultor BI Sènior	77.500,00 €	62.500,00 €	53.500,00 €	80.000,00 €	68.375,00 €
Consultor BI	57.500,00 €	48.000,00 €	44.500,00 €	70.000,00 €	55.000,00 €

Per obtenir el cost intern per hora es suposa una jornada anual de 1760 hores.

Perfils professionals	Sou brut anual	Base cotització	Seguretat Social	Cost Empresa	Cost intern/hora (1760h)
Enginyer dades	58.500,00 €	58.500,00 €	20.475,00 €	78.975,00 €	44,87 €
Científic de dades	53.500,00 €	53.500,00 €	18.725,00 €	72.225,00 €	41,04 €
Consultor BI Sènior	68.375,00 €	58.914,00 €	20.619,90 €	88.994,90 €	50,57 €
Consultor BI	55.000,00 €	55.000,00 €	19.250,00 €	74.250,00 €	42,19 €

Per obtenir la tarifa hora a aplicar al projecte, es suposen uns costos indirectes del 10% i un benefici industrial del 6%, a banda d'uns costos específics per equipament de 7.000€ en el decurs del projecte que cal repercutir en el preu hora per igual a tots els perfils (0,50€/hora)

					TARIFA A APLICAR
Perfils professionals	Sou brut anual	Cost intern/hora (1760h)	Afegint Costos Indirectes 10%	Afegint Benefici Industrial 6%	Afegint repercussió costos equipament
Enginyer dades	58.500,00 €	44,87 €	49,36 €	52,32 €	52,82 €
Científic de dades	53.500,00 €	41,04 €	45,14 €	47,85 €	48,35 €
Consultor BI Sènior	68.375,00 €	50,57 €	55,63 €	58,96 €	59,46 €
Consultor BI	55.000,00 €	42,19 €	46,41 €	49,19 €	49,69 €



Antecedents d'aquest expedient

L'objecte d'aquesta licitació concentra els serveis procedents de dues licitacions anteriors:

- D'una banda el Manteniment Reporting i Quadres de Comandament (exp. 2020-517) d'octubre de 2020 que es va adjudicar per un preu hora mig de 39€/hora. Aquest preu actualitzat segons IPC 2020-2025 més un 3% estimat per 2026 resulta uns 49,3€.
- D'altra banda el Manteniment del DWH SEM-2025-57 de gener de 2025 que es va adjudicar per 57€/hora (cap de projecte) i 45€/hora (consultor).

Aquests preus van en línia de les tarifes a aplicar exposades, amb excepció del Consultor BI Sènior que resulta amb un cost superior per esperar-se del mateix un nivell d'especialització i experiència superior, essent un recurs escàs per les empreses del sector.

b) Pressupost base de licitació (IVA exclòs)

Pressupost base			
Perfil	Tarifa	Hores	Total
Consultor BI Sènior	59,46 €	2112	125.579,52 €
Consultor BI	49,69 €	6336	314.835,84 €
Científic de dades	48,35 €	2112	102.115,20 €
Enginyer dades	52,82 €	3520	185.926,40 €
			728.456,96 €

Import s/iva	Import IVA 21%	Import Total (IVA inclòs)
728.456,96 €	152.975,96 €	881.432,92 €

L'oferta del licitador s'haurà de desglossar en els conceptes indicats. Qualsevol proposta que superi els import màxims de qualsevol dels conceptes sol·licitats, o el de la totalitat de la licitació, serà exclosa del procés d'avaluació.

Les hores estimades per cada perfil són les que s'han utilitzat per al càlcul del pressupost base del projecte, que resulta un pressupost limitatiu en l'execució del mateix.

c) Costos estimats de la modificació del projecte

Es preveu una possible ampliació de fins a al 20 % del pressupost del contracte inicial, resultant 145.691,39 € € (IVA exclòs).

d) Costos estimats de la pròrroga del projecte

Pròrroga 1 (12 mesos)			
Perfil	Tarifa	Hores	Total
Consultor BI Sènior	59,46 €	704	41.859,84 €
Consultor BI	49,69 €	2112	104.945,28 €
Científic de dades	48,35 €	704	34.038,40 €



Enginyer dades	52,82 €	1173	61.957,86 €
			242.801,38 €

Pròrroga 2 (12 mesos)			
Perfil	Tarifa	Hores	Total
Consultor BI Sènior	59,46 €	704	41.859,84 €
Consultor BI	49,69 €	2112	104.945,28 €
Científic de dades	48,35 €	704	34.038,40 €
Enginyer dades	52,82 €	1173	61.957,86 €
			242.801,38 €

e) Valor estimat del contracte

Per tant, el valor estimat del projecte és el que segueix (IVA no inclòs):

Import base	% Modificacions	Modificacions	Pròrroga	VEC
728.456,96 €	20%	145.691,39 €	485.602,76 €	1.359.751,11 €

f) Sistema de pagament al contractista:

El SEM i l'adjudicatari planificaran un calendari per la realització del servei, el pagament es realitzarà mensualment per les hores imputades en eines del SEM (tal com es recull en el punt 7.6 del PPT) a les tasques derivades de les ordres de treball dels lliurables presentats dins del període. La xifra a satisfer s'obté del producte del nombre d'hores realitzades de cada perfil pel preu hora adjudicat de cada perfil.

Eventualment, es podrà deduir de l'import a facturar, la quantitat que es derivi de penalitats per possibles incompliments dels acords de nivell de servei, fins a un màxim del 15% de l'import de la factura mensual.

En tot cas, la xifra total satisfeta en concepte de treballs objecte d'aquest contracte serà en tot cas igual o inferior al preu màxim de la licitació. El SEM no té obligació de consumir totes les hores del contracte, i per tant, les hores no realitzades a la finalització del contracte seran desestimades i no seran pagades.

6. Termini de durada del contracte

La prestació dels serveis inclosos dins d'aquest contracte de manteniment serà efectiva des de la signatura de l'acta d'inici del servei i tindrà una durada màxima de 36 mesos o fins que es consumeixin totes les hores del contracte dins d'aquest període.

El servei es donarà per iniciat amb la signatura d'una acta d'inici de servei en un termini màxim d'UN MES des de la formalització del contracte.

Pròrroques: Aquesta contractació, arribat el seu venciment, es podrà prorrogar per períodes anuals, fins a un màxim de dos anys addicionals (24 mesos com a màxim).



7. Tramitació de l'expedient

La present contractació es proposa que sigui:

Ordinària: ☒

Urgent: ☐

8. Solvència de les empreses licitadores

a) Solvència econòmica i financera

Volum anual de negocis en l'àmbit al que es refereixi el contracte, referit al millor exercici dins dels tres darrers disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i presentació de les ofertes igual o superior a 700.000 €.

☒ Mitjà per acreditar la solvència: Aportar els comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil corresponents a l'exercici de volum anual de negoci més elevat dels tres darrers exercicis esmentats. Els empresaris no obligats a presentar les comptes en registres oficials podran aportar, els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.

b) Solvència tècnica o professional

☒ Relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs de (com a màxim els tres últims anys), en què s'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat dels mateixos.

Mínim exigible: L'acreditació d'aquesta solvència tècnica o professional s'efectuarà mitjançant la relació dels principals serveis efectuats (mínim 3) en els tres darrers anys, de igual o similar naturalesa que els constitueixen l'objecte del contracte, quin import anual acumulat en l'any de major execució (sigui igual o superior al 70 per cent) de l'annualitat mitjana del contracte.

Mitjà d'acreditació: Declaració responsable.

c) Classificació empresarial

No aplica.

9. Compromís de dedicar o adscriure a l'execució del contracte determinats mitjans personals o materials

Es requereix que l'adjudicatari adscriui en l'execució del contracte els següents perfils professionals, com a mínim:

- Consultor BI Sènior
Haurà de posseir titulació universitària en enginyeria Informàtica, Telecomunicacions, Ciència de Dades o similar. Cal acreditar una experiència mínima de 5 anys en gestió d'equips i projectes de BI, amb capacitat de definir i liderar tècnicament les solucions implementades.
Es valorarà certificació en Agile, QlikSense, PowerBI i DevOps,
- Consultor BI
Haurà de posseir titulació universitària en enginyeria Informàtica, Telecomunicacions, Ciència de Dades o similar. Cal acreditar una experiència mínima de 3 anys en desenvolupament de projectes de BI en tecnologies SQL Server (T-SQL) Qlik i Power BI, amb capacitat d'implementar les solucions definides i de resolució de problemes.



Es valorarà certificació en Agile, QlikSense, PowerBI i DevOps,

- Científic de dades**
 Haurà de posseir titulació universitària en enginyeria Informàtica, Telecomunicacions, Ciència de Dades o similar. Cal acreditar una experiència mínima de 3 anys en desenvolupament de projectes de BI amb aplicació de tècniques i models d'Intel·ligència Artificial i amb capacitat d'implementar les solucions definides i de resolució de problemes.
 Es valorarà certificació en Agile, QlikSense, PowerBI i DevOps,
- Enginyer de dades**
 Haurà de posseir titulació universitària en enginyeria Informàtica, Telecomunicacions, Ciència de Dades o similar. Cal acreditar una experiència mínima de 3 anys en desenvolupament de projectes de models de dades en datawarehouse, d'ingesta i transformació i càrrega de dades, Bases de dades SQL Server, Bases de dades Oracle, programació d'script PowerShell i Git, automatització i amb capacitat d'implementar les solucions definides i de resolució de problemes.
 Es valorarà certificació en Agile, QlikSense, PowerBI i DevOps,

Per presentar a la licitació només caldrà aportar en el sobre A el model de declaració d'adscripció de mitjans degudament emplenat.

L'experiència s'acreditarà mitjançant declaració responsable. I els títols mitjançant còpia dels originals dels mateixos o resguards vigents.

Cada membre de l'equip haurà de disposar de l'equipament necessari de lloc de treball per fer la feina encarregada.

10. Criteris d'adjudicació

Es proposen els següents criteris de valoració formulats d'acord amb la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, vinculats amb l'objecte del contracte:

B) CRITERIS AUTOMÀTICS (100 punts)		100
B1 - OFERTA ECONÒMICA: PREU HORA CONSULTOR BI SENIOR Puntuació: 10 punts Objecte: Proposta econòmica del servei Preu/hora màxim licitació: 59,46 € (IVA exclòs) La formula que s'aplicarà és la que fa referència al càlcul de les puntuacions dels criteris econòmics. $P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{I_L} \right) \times \left(\frac{1}{V_P} \right) \right] \times 10$ On: - Pv = Puntuació de l'oferta a Valorar - Om = Oferta millor - Ov = Oferta a valorar - IL = Import de Licitació - VP = Valor de ponderació (=1)	10	
B2 - OFERTA ECONÒMICA: PREU HORA CONSULTOR BI Puntuació: 20 punts Objecte: Proposta econòmica del servei Preu/hora màxim licitació: 49,69 €(IVA exclòs) La formula que s'aplicarà és la que fa referència al càlcul de les puntuacions dels criteris econòmics.	20	



$Pv = \left[1 - \left(\frac{Ov - Om}{IL} \right) x \left(\frac{1}{VP} \right) \right] x 20$ On: • Pv = Puntuació de l'oferta a Valorar • Om = Oferta millor • Ov = Oferta a valorar • IL = Import de Licitació • VP = Valor de ponderació (=1)																			
B3 - OFERTA ECONÒMICA: PREU HORA CIENTIFIC DE DADES Puntuació: 10 punts Objecte: Proposta econòmica del servei Preu/hora màxim licitació: 48,35 €(IVA exclòs) La formula que s'aplicarà és la que fa referència al càlcul de les puntuacions dels criteris econòmics. $Pv = \left[1 - \left(\frac{Ov - Om}{IL} \right) x \left(\frac{1}{VP} \right) \right] x 10$ On: • Pv = Puntuació de l'oferta a Valorar • Om = Oferta millor • Ov = Oferta a valorar • IL = Import de Licitació • VP = Valor de ponderació (=1)	10																		
B4 - OFERTA ECONÒMICA: PREU HORA ENGINYER DE DADES Puntuació: 15 punts Objecte: Proposta econòmica del servei Preu/hora màxim licitació: 52,82€(IVA exclòs) La formula que s'aplicarà és la que fa referència al càlcul de les puntuacions dels criteris econòmics. $Pv = \left[1 - \left(\frac{Ov - Om}{IL} \right) x \left(\frac{1}{VP} \right) \right] x 15$ On: • Pv = Puntuació de l'oferta a Valorar • Om = Oferta millor • Ov = Oferta a valorar • IL = Import de Licitació • VP = Valor de ponderació (=1)	15																		
B5 – HORES DE FORMACIÓ DE L'EQUIP ADSCRIT AL SERVEI Puntuació: 15 punts Objecte: Es valorarà la formació de l'equip tècnic amb les hores de formació realitzades en relació amb els diferents àmbits de la licitació així com en les eines que han de fer servir en el desenvolupament de les seves tasques. Motivació: Es considera el coneixement de l'equip tècnic un aspecte rellevant per aconseguir una òptima execució dels serveis requerits per garantir l'alineament de la solució amb les necessitats del negoci i el compliment de l'acord a nivell de servei.. L'oferta amb més hores de formació tindrà màxima puntuació, i la resta se li atorgarà la puntuació de forma proporcional. Per tal d'assolir aquesta puntuació cal que el licitador ho acrediti amb l'aportació d'aquestes certificacions i/o titulacions acreditades per entitats terceres a membres de l'equip de projecte. La certificació o titulació presentada haurà de contenir l'entitat, el nom de l'alumne, la formació cursada i les hores lectives. No s'acceptaran acreditacions de la pròpia empresa licitadora. S'acceptaran les titulacions acreditades pels centres de formació competents, públics i privats. <table border="1" data-bbox="454 1881 1141 2033"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Formacions</th><th colspan="2">Puntuació</th></tr> <tr> <th><= 15h</th><th>> 15h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Curs de QlikSense</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Curs de Gestió Agile</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Curs de Power BI</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Curs de DevOps</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Formacions	Puntuació		<= 15h	> 15h	Curs de QlikSense	1	2	Curs de Gestió Agile	1	2	Curs de Power BI	1	2	Curs de DevOps	1	2	15	
Formacions		Puntuació																	
	<= 15h	> 15h																	
Curs de QlikSense	1	2																	
Curs de Gestió Agile	1	2																	
Curs de Power BI	1	2																	
Curs de DevOps	1	2																	



Curs de SQL Server		1	2												
El valor de l'oferta s'obtéindrà amb la següent fórmula:															
$O_v = \sum (Puntuació \text{ de tots els cursos acreditats})$															
La puntuació de les ofertes s'obtéindrà a partir dels valors obtinguts, aplicant la fórmula següent:															
$P_v = \left(\frac{O_v}{O_m}\right) \times 15$															
On															
P _v : És la puntuació de l'oferta a valorar.															
O _m : És el valor més alt obtingut de la fórmula anterior (O _v).															
O _v : És el valor obtingut de la fórmula anterior de l'oferta a valorar.															
Els resultats de tots els càlculs s'arrodoniran a dos decimals. En cas que el valor de l'oferta màxima sigui igual a zero, la puntuació de totes les ofertes serà igual a zero.															
En qualsevol substitució d'un professional de l'equip, el nou perfil proposat haurà de disposar de, com a mínim, la mateixa formació i haurà de ser aprovada prèviament pel SEM															
B6 – HORES DE DEDICACIÓ AL PLA D'ATERRATGE DEL SERVEI			10												
Puntuació: 10 punts															
Objecte: Es valorarà la dedicació a càrrec de l'adjudicatari proposada per cada perfil per a l'execució del pla d'aterratge del servei en el moment de l'inici del mateix.															
Motivació: un increment d'hores en la fase d'aterratge comporta una disminució del risc derivat del traspàs de coneixement en els processos de devolució de serveis entre adjudicatari sortint i l'adjudicatari entrant.															
<table><tr><td>Pla d'aterratge del servei</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Dedicació proposada</td></tr><tr><td>Consultor BI Sr.</td><td></td></tr><tr><td>Consultor BI</td><td></td></tr><tr><td>Enginyer de dades</td><td></td></tr><tr><td>Científic de dades</td><td></td></tr></table>				Pla d'aterratge del servei			Dedicació proposada	Consultor BI Sr.		Consultor BI		Enginyer de dades		Científic de dades	
Pla d'aterratge del servei															
	Dedicació proposada														
Consultor BI Sr.															
Consultor BI															
Enginyer de dades															
Científic de dades															
El valor de l'oferta s'obtéindrà amb la següent fórmula:															
$O_v = \sum (Dedicació \text{ proposada})$															
La puntuació de les ofertes s'obtéindrà a partir dels valors obtinguts, aplicant la fórmula següent:															
$P_v = \left(\frac{O_v}{O_m}\right) \times 10$															
On															
P _v : És la puntuació de l'oferta a valorar.															
O _m : És el valor més alt obtingut de la fórmula anterior (O _v).															
O _v : És el valor obtingut de la fórmula anterior de l'oferta a valorar.															
Els resultats de tots els càlculs s'arrodoniran a dos decimals. En cas que el valor de l'oferta màxima sigui igual a zero, la puntuació de totes les ofertes serà igual a zero.															
El que es valora en aquest criteri és el temps dedicat per part de l'adjudicatari a entendre el projecte i fer una correcta recepció del servei per part de l'adjudicatari sortint. Un increment d'hores en la fase d'aterratge comporta una disminució del risc derivat del traspàs de coneixement en els processos de devolució de serveis entre adjudicatari sortint i l'adjudicatari entrant.															
Aquesta dedicació serà a càrrec de l'adjudicatari sense cost pel SEM.															
En qualsevol substitució d'un professional de l'equip, el nou perfil proposat haurà de disposar de, com a mínim, la mateixa formació i haurà de ser aprovat prèviament pel SEM															
B7 – HORES DE DEDICACIÓ AL PLA DE DEVOLUCIÓ DEL SERVEI			10												
Puntuació: 10 punts															
Objecte: Es valorarà la dedicació proposada per cada perfil per a l'execució del pla de devolució del servei en el moment de la finalització del mateix per sobre de l'estimada en el plec de prescripcions tècniques.															



Motivació: un increment d'hores en la fase de devolució comporta una disminució del risc derivat del traspàs de coneixement en els processos de devolució de serveis entre adjudicatari sortint i l'adjudicatari entrant.

Pla de devolució del servei		
	Mínim	Dedicació adicional proposada
Consultor BI Sr.	4	
Consultor BI	16	
Enginyer de dades	4	
Científic de dades	16	

El valor de l'oferta s'obté amb la següent fórmula:

$$O_v = \sum (Dedicació\ adicional\ proposada)$$

La puntuació de les ofertes s'obté a partir dels valors obtinguts, aplicant la fórmula següent:

$$P_v = \left(\frac{O_v}{O_m} \right) \times 10$$

On

P_v : És la puntuació de l'oferta a valorar.

O_m : És el valor més alt obtingut de la fórmula anterior (O_v).

O_v : És el valor obtingut de la fórmula anterior de l'oferta a valorar.

Els resultats de tots els càlculs s'arrodoniran a dos decimals. En cas que el valor de l'oferta màxima sigui igual a zero, la puntuació de totes les ofertes serà igual a zero.

L'adjudicatari haurà de garantir un correcte traspàs i devolució del servei a l'adjudicatari entrant.

Es valorarà la proposta addicional al mínim que estableix la clàusula 7.9 del PPT. Aquesta dedicació serà a càrrec de l'adjudicatari.

Un increment d'hores en la fase de devolució comporta una disminució del risc derivat del traspàs de coneixement en els processos de devolució de serveis entre adjudicatari sortint i l'adjudicatari entrant.

La dedicació mínima prevista és a càrrec de SEM segons s'especifica en l'apartat 7.9 del Plec de Prescripcions Tècniques.

En qualsevol substitució d'un professional de l'equip, el nou perfil proposat haurà de disposar de, com a mínim, la mateixa formació i haurà de ser aprovat prèviament pel SEM

B8 – AMPLIACIÓ DEL TERMINI DE GARANTIA

Puntuació: 10 punts

Objecte: Es valorarà el nombre de mesos addicionals de garantia per sobre del mínim requerit segons s'especifica en l'apartat 7.8 del Plec de Prescripcions Tècniques

Motivació: Ampliar el període de garantia aporta una reducció de costos en la resolució d'incidències i demostra per part de l'empresa licitadora la confiança en la qualitat de la seva proposta

L'oferta amb més mesos de garantia addicionals tindrà màxima puntuació, i la resta se li atorgarà la puntuació de forma proporcional.

La puntuació de les ofertes s'obté a partir dels valors obtinguts, aplicant la fórmula següent:

$$P_v = \left(\frac{O_v}{O_m} \right) \times P_{max}$$

On

P_v : És la puntuació de l'oferta a valorar.

P_{max} : És la puntuació màxima del criteri de valoració.

O_m : És el valor més alt obtingut de la fórmula anterior (O_v).

O_v : És el valor obtingut de la fórmula anterior de l'oferta a valorar.

Els resultats de tots els càlculs s'arrodoniran a dos decimals. En cas que el valor de l'oferta màxima sigui igual a zero, la puntuació de totes les ofertes serà igual a zero.

Total

10

100



11. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals.

Si el licitador presenta una oferta en què obté el 85% o més del conjunt de criteris qualitatius automàtics, i presenta una oferta econòmica en el seu conjunt amb una baixa superior en un 35% respecte la mitjana aritmètica de les ofertes, es considerarà que podria constituir una oferta anormalment baixa.

En el cas que només hi hagi un licitador s'entendrà quan l'oferta en el conjunt de criteris automàtics qualitatius obtingui el 85% dels punts o més, i presenti una oferta econòmica en el seu conjunt amb una baixa superior en un 30% respecte l'import màxim establert sense IVA.

Si l'òrgan de contractació, d'acord amb l'article 149 LCSP comprova que l'oferta presentada és anormalment baixa perquè, en relació amb el criteri establert anteriorment, no compleix la normativa sobre subcontractació, les obligacions aplicables en matèria de medi ambient, social o laboral, nacional o internacional, incloent l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents, en aplicació de l'article 201 de la LCSP, seguirà també el procediment previst a l'article 149.4 de la LCSP.

12. Garantia definitiva

Sí: ☒ No: ☐

L'empresa haurà de constituir una garantia definitiva consistent en el 5 per 100 del pressupost base de licitació .

13. Condicions especials d'execució

És condició especial d'execució del contracte que es compleixi en tot moment el conveni col·lectiu sectorial i territorial que li sigui d'aplicació als treballadors que puguin desenvolupar tasques a l'empres d'aquest contracte.

L'empresa contractista ha de complir les obligacions de pagament dels salaris i de les quotes de Seguretat Social dels treballadors adscrits a l'execució del contracte, d'acord amb les previsions del conveni col·lectiu d'aplicació i la normativa corresponent.

Aquestes condicions tenen al mateix temps el caràcter d'obligació contractual essencial, i el seu incompliment pot donar lloc a la resolució del contracte.

El contractista resta sotmès a la normativa nacional i de la Unió Europea sobre protecció de dades.

14. Condicions essencials del contracte

Les següents condicions es consideren d'obligació contractual essencial:

- Complir totes les prescripcions incloses al plec de prescripcions tècniques.
- Complir en tot moment amb les condicions de l'oferta presentada, específicament pel que fa a les hores de formació de l'equip de projecte, la dedicació al període d'aterratge i a la devolució de servei



- El contractista només pot destinar les dades de forma exclusiva a les finalitats indicades a l'apartat "protecció de dades".
- El contractista resta sotmès a la normativa nacional i de la Unió Europea sobre protecció de dades.
- Mantenir la confidencialitat, durant i després de l'execució del contracte, de tota la informació a la qual pugui tenir accés durant el desenvolupament de la prestació del servei, quedant prohibida la publicació, exposició i comercialització de qualsevol informació que disposi durant la execució del servei objecte de l'expedient. Les persones que pertanyin a l'equip de treball, independentment de la seva funció, quedaran subjectes al compromís de confidencialitat que s'estableix per l'adjudicatari.
- Informar als seus empleats, de forma explícita, de les condicions de confidencialitats exigides. Ni l'adjudicatari, ni cap de les persones empleades pel mateix, podran publicar, transferir, comercialitzar o distribuir la informació obtinguda en el curs de la prestació contractada, a menys que SEM ho autoritzi expressament.

L'incompliment d'aquestes condicions essencials podrà donar lloc a la resolució del contracte.

15. Penalitats

El SEM es reserva el dret d'aplicar penalitats a la factura mensual del servei, que es referiran a eventuais incompliments del nivell de servei establert pel contracte. Només es tindran en consideració incompliments dels que l'adjudicatari sigui responsable únic. Fonamentalment, els motius de penalització serà:

- Retard injustificat en la realització de les hores contractades segons la planificació, o el incompliment de les hores programades mensualment.
- Els perfils professionals assignats es les tasques, no es corresponent als proposats dins de l'oferta contractada i planificació vigent.

Les penalitats previstes es quantificaran a partir del sumatori d'hores ($\sum(N)$) mensuals amb els incompliments esmentats, d'acord amb:

- Per $\sum(N)$ entre 8 i 16 hores, s'aplicarà una penalitat del 5% de l'import de la factura.
- Per $\sum(N)$ entre >16 i 32 hores, s'aplicarà una penalitat del 10% de l'import de la factura.
- Per $\sum(N) \geq 32$ hores, s'aplicarà una penalitat del 15% de l'import de la factura.

Alternativament, per la no aportació injustificada de l'informe de seguiment preceptiu en dues ocasions consecutives s'aplicarà una penalitat del 10% de l'import de la factura.

Així mateix, en cas d'aplicació de més d'una penalitat, es demanarà a l'adjudicatari l'aplicació de mesures correctores en l'execució del contracte. En cas d'incórrer en tres penalitats consecutives en el període d'un any es podrà resoldre el contracte.

16. Persona responsable del contracte



Per part del SEM, el responsable del contracte serà el Sr. Raimon Dalmau, Director de l'Àrea de SI-TIC.

17. Modificació del contracte

Sí: ☒ No: ☐

Es preveu una possible modificació del contracte vinculada al manteniment correctiu i evolutiu global, per donar resposta a la necessitat d'increment de la bossa d'hores derivat de necessitats relacionades amb l'evolució tècnica o negoci i compliment de noves normatives aprovades en el transcurs del contracte quan el volum previst inicialment s'hagi esgotat.

El cost d'aquestes modificacions s'estima amb un import màxim del 20% del import base de la licitació. Aquestes modificacions es podran executar durant tota la durada del contracte, incloent les possibles prorroques.

La modificació es pagarà d'acord amb els preus/hora unitaris adjudicats.

18. Subcontractació

Sí: ☒ No: ☐

Els licitadors hauran d'indicar en les seves ofertes si tenen previst subcontractar altres empreses però, en tot cas, haurà de mantenir-se els perfils adscrits al contracte d'acord amb el comprimís d'adscripció de mitjans presentat fins a la finalització del servei.

Els licitadors hauran de detallar perfils professionals i empresarials dels subcontractistes que realitzaran els serveis.

19. Revisió de preus

Sí: ☐ No: ☒

20. Termini de garantia

Sí: ☒ No: ☐

Descripció: Els desenvolupaments realitzats tant si són evolutius, correctius o preventius/perfectius quedaran subjectes a un període de garantia mínima de 2 mesos (o la que el licitador especifiqui en la seva oferta) a partir de l'acceptació formal de la implantació. Durant aquest període, l'adjudicatari resoldrà les anomalies detectades en base a les condicions del servei de garantia exigides en l'actual document, sense cost afegit.

21. Dades de caràcter personal

Si: ☒ No: ☐

El tractament consistirà en:

emergències mèdiques



Per les característiques del servei contractat, es disposa d'accés en mode consulta a dades d'activitat del SEM (CECOS, TSU i TSNU) amb consideració de caràcter personal de nivell alt. Per aquest motiu, cal mantenir la confidencialitat, durant i després de l'execució del contracte, de tota la informació a la qual es pugui tenir accés durant el desenvolupament de la prestació del servei. Les persones que pertanyin a l'equip de treball, independentment de la seva funció, quedaran subjectes al compromís de confidencialitat que s'estableix per a l'adjudicatari.

Concreció dels tractaments a realitzar:

- | | |
|---|--|
| ☒ Recollida | ☐ Registre |
| ☒ Estructuració | ☒ Modificació |
| ☐ Conservació | ☒ Extracció |
| ☒ Consulta | ☐ Comunicació per transmissió |
| ☐ Difusió | ☐ Interconnexió |
| ☐ Acarament | ☐ Limitació |
| ☒ Supressió | ☐ Destrucció |
| ☐ Comunicació | ☐ Altres |

22. Contingut de la proposta a presentar pels licitadors

Els licitadors hauran de presentar la seva oferta seguint el model que s'especifica en l'annex "Model d'oferta" en un únic sobre atès que tots els criteris són automàtics.

DIRECTOR ÀREA SI-TIC	CAP UNITAT BI
Raimon Dalmau Parés	Enric Lopez Diaz

**Annex. Model d'oferta**

En el següent quadre es mostra el model d'oferta que haurà de seguir el licitador.

El/la Sr./Sra. amb residència a
, al carrer número....., i amb NIF.....,
 declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser
 l'empresa adjudicatària del contracte, amb expedient número, es
 compromet (en nom propi / en nom i representació de l'empresa) a executar-lo
 amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats i proposa:

OFERTA ECONÒMICA

Perfil	Màxim licitació	Oferta
B1 - Consultor BI Sènior	59,46 €	
B2 - Consultor BI	49,69	
B3 - Científic de dades	48,35 €	
B4 - Enginyer de dades	52,82 €	

CRITERIS AUTOMÀTICS:

B5 Formació	Nombre cursos <= 15 h	Nombre cursos >15 h
Curs de QlikSense		
Curs de Gestió Agile		
Curs de Power BI		
Curs de DevOps		
Curs de SQL Server		

B6 Dedicació al pla d'aterratge del servei	Proposada (hores)
Consultor BI Sr.	
Consultor BI	
Enginyer de dades	
Científic de dades	

B7 Dedicació al pla de devolució del servei	Mínima (hores)	Proposada (hores)
Consultor BI Sr.	4	
Consultor BI	16	
Enginyer de dades	4	
Científic de dades	16	

	Mínim	Proposat
B8 Ampliació termini garantia	2 mesos	

I per què consti, signo aquesta oferta.

(lloc i data)

Signatura

