

**DOCUMENTACIÓ PREPARATÒRIA DE LA LICITACIÓ  
INFORME DE NECESSITAT I MEMÒRIA JUSTIFICATIVA**

*(Acord Marc per l'homologació d'empreses per al servei de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb una eina BI integrat amb SAP amb servei d'evolutius per Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.*

- **LOT 1** : Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb Microsoft Power BI
- **LOT 2**: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb SAP Analytics Cloud (SAC))

**1.- Naturalesa i extensió de les necessitats**

1.1 Naturalesa de les necessitats

Acord Marc per l'homologació d'empreses per al servei de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb una eina BI integrat amb SAP amb servei d'evolutius per Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Així mateix, s'activa la publicació de licitació per adjudicar el primer contracte basat d'aquest model de procediment per al Servei de desenvolupament del nou quadre de comandament de la direcció de TIC per a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

1.2. Extensió de les necessitats

- a) Valor estimat i pressupost de licitació

**Valor estimat total de l'Acord Marc:**

El valor màxim estimat de l'Acord Marc s'ha calculat tenint en compte el valor estimat del conjunt dels contractes que potencialment poden adjudicar-se durant el seu període de vigència.

Aquest valor estimat té caràcter orientatiu i no vinculant, i s'indica únicament a efectes de publicitat i de procediment d'adjudicació, sense que suposi cap compromís de despesa.

El valor estimat del contracte ascendeix a **675.000,00 €** abans d'IVA, d'acord amb el següent desglossament:

	Pressupost de licitació	Pròrrogues	Import
LOT 1 - Microsoft Power BI	337.500,00 €	168.750,00 €	506.250,00 €
LOT 2 - SAP Analytics Cloud (SAC)	112.500,00 €	56.250,00 €	168.750,00 €
<b>Valor estimat total (abans d'IVA)</b>	<b>450.000,00 €</b>	<b>225.000,00 €</b>	<b>675.000,00 €</b>
<b>IVA 21 %</b>	<b>94.500,00 €</b>	<b>47.250,00 €</b>	<b>141.750,00 €</b>
<b>Import total</b>	<b>544.500,00 €</b>	<b>272.250,00 €</b>	<b>816.750,00 €</b>

En aquest valor no s'ha contemplat import per possibles modificacions contractual.

Finalitzada la vigència inicial del contracte i pel cas de que sigui acordada la pròrroga del contracte, si no s'ha consumit la totalitat de l'import de la partida alçada a justificar, la part no consumida (el romanent) es podrà incorporar a l'import la pròrroga.

**Valor estimat inicial de l'Acord Marc:**

El valor estimat inicial ascendeix a **450.000,00 €**, abans d'IVA, d'acord amb el següent desglossament:

	LOT 1	LOT 2
<b>Valor estimat inicial (Abans d'IVA)</b>	337.500,00 €	112.500,00 €
<b>IVA 21 %</b>	70.875,00 €	23.625,00 €
<b>Import total</b>	408.375,00 €	136.125,00 €

El desglossament de costos és el següent:

- Despeses directes 85%
- Despeses generals 9%
- Benefici Industrial 6%

A l'hora d'estimar el preu s'ha tingut en compte el preu de mercat dels serveis, per tant l'estimació dels costos salarials s'ha calculat prenent com a referència el Conveni col·lectiu estatal de les empreses del sector.

Donat que alguns dels salaris de mercat dels perfils implicats i d'aquest sector d'activitat són superiors als establerts al conveni col·lectiu, els costos indicats estan calculats prenent com a base les condicions de mercat i el coneixement propi basat en l'experiència i a partir d'una plantilla de persones treballadores que es considera la necessària per aquest tipus d'encàrrec segons la següent taula, on es reflecteixen els preus/hora i les hores estimades de dedicació al projecte.

LOT 1: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisi d'indicadors i quadres de comandaments amb Microsoft Power BI

Perfil	Nombre de recursos	Preus màxims/hora en € (abans d'IVA)
1 Cap de projecte	1	135,00 €
1 Enginyer/a de gestió de dades	1	90,00 €
1 Consultor/a Sènior de Bussines Intelligent	1	90,00 €
1 Consultor/a de Bussines Intelligent	1	85,00 €
1 Dissenyador/a gràfic:	1	75,00 €
1 Analista-Programador/a	1	75,00 €
1 Programador/a	1	65,00 €

LOT 2: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisi d'indicadors i quadres de comandaments amb SAP Analytics Cloud (SAC)

Perfil	Nombre de recursos	Preus màxims/hora en € (abans d'IVA)
1 Cap de projecte	1	135,00 €
1 Enginyer/a de gestió de dades	1	90,00 €
1 Consultor/a Sènior SAC	1	90,00 €

<b>1 Consultor/a de SAC</b>	1	85,00 €
<b>1 Dissenyador/a gràfic:</b>	1	75,00 €
<b>1 Analista-Programador/a</b>	1	75,00 €
<b>1 Programador/a</b>	1	65,00 €

Es fa constar que els preus unitaris indicats són els que serviran de referència per al procediment d'homologació i seran d'aplicació en aquells treballs que siguin susceptibles d'incorporar en la prestació de serveis preus unitaris.

Respecte aquells treballs que s'hagin de contractar a través de la fixació de preus per serveis globals o a partir de l'elaboració d'informes, recursos o altres àmbits sobre els quals no sigui d'aplicació una estimació a través de preus unitaris, FGC i les seves empreses del grup podran sol·licitar a les empreses homologades oferta sobre aquells preus de serveis respecte dels quals no hagin presentat oferta econòmica les empreses homologades.

#### Valor estimat de la primera contractació basada:

El valor estimat del primer contracte basat ascendeix a **50.000,00 €** abans d'IVA, d'acord amb el següent desglossament:

- Pressupost de licitació **50.000,00 €**, abans d'IVA
- Import previst per possibles pròrrogues: 0,00 €, abans d'IVA
- Import previst per possibles modificacions: 0,00 € abans d'IVA

En aquest valor no s'ha contemplat import per possibles pròrrogues del contracte ni import per atendre supòsits específics de modificació contractual.

#### Pressupost de licitació de la primera contractació basada:

El pressupost de licitació ascendeix **50.000,00 €**, abans d'IVA, d'acord amb el següent desglossament:

	Import
<b>Pressupost Licitació (Abans d'IVA)</b>	<b>50.000,00 €</b>
<b>IVA 21 %</b>	<b>10.500,00 €</b>
<b>Import total</b>	<b>60.500,00 €</b>

El desglossament de costos és el següent:

- Despeses directes 85%
- Despeses generals 9%
- Benefici Industrial 6%

El desglossament que ha servit per a realitzar el càlcul del pressupost de licitació és el que es detalla a continuació:

Perfil	Nombre de recursos	Hores	Preus màxims/ hora en € (abans d'IVA)	Import màxim
<b>Cap de projecte</b>	1	51	135,00 €	6.885,00 €
<b>Enginyer/a de gestió de dades</b>	1	120	90,00 €	10.800,00 €
<b>Consultor/a Sènior de Bussines Intel·ligent</b>	1	120	90,00 €	10.800,00 €

Consultor/a de Bussines Intelligent	1	120	85,00 €	10.200,00 €
Dissenyador/a gràfic	1	71	75,00 €	5.325,00 €
Analista-Programador/a	1	40	75,00 €	3.000,00 €
Programador/a	1	46	65,00 €	2.990,00 €
<b>Import Total</b>				<b>50.000,00 €</b>

El pressupost de licitació, es constitueix com una partida a l'alça a justificar. El nombre d'hores indicades, són estimatives, a títol indicatiu, de tal forma que FGC no estarà obligada a consumir la totalitat del import previst ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescablat.

El preu màxim del contracte coincidirà amb pressupost de licitació, essent el preu a abonar el que resulti d'aplicar el numero d'hores efectuats pel preu hora ofertat per l'empresa homologada (un cop aplicat el percentatge de descompte ofertat de la contractació basada per l'adjudicatari) pels serveis realment efectuats.

b) Termini d'execució del contracte

#### Termini d'execució de l'Acord Marc (per a tots els lots):

Atenent a la naturalesa i característiques de la prestació que es pretén contractar en el marc d'aquest procediment, s'estableix una durada de **dos (2) anys** a comptar des de la data de la formalització del contracte.

Es podran adjudicar contractes basats al llarg de tota la vigència de l'acord marc. Els contractes basats podran tenir una vigència més enllà de la de l'acord marc, sempre que s'hagin adjudicat dintre del termini de vigència de l'acord marc. El termini de vigència de l'Acord Marc delimita el termini en el qual podran adjudicar-se els contractes basats, però aquest termini de vigència no constitueix un límit per a la durada dels referits contractes basats, la qual podrà excedir el termini de vigència de l'Acord Marc.

Arribada la finalització del termini indicat, es mantindran en vigor aquells contractes basats que s'hagin adjudicat dintre del termini de vigència del mateix, amb independència de que la seva vigència excedeixi la de l'acord marc.

Arribada la data de finalització de la vigència inicial de l'acord marc, l'òrgan de contractació podrà acordar prorrogar l'acord marc per **un (1) any** més, dos mesos abans de la finalització del contracte, essent aquesta una potestat del mateix però no una obligació. La pròrroga serà potestativa per a FGC però obligatòria per a l'adjudicatari. La no pròrroga del contracte no donarà dret a l'adjudicatari a ser rescablat o compensat per aquest fet.

En el cas de que l'òrgan de contractació acordi prorrogar l'Acord Marc, aquesta serà obligatòria per a les empreses homologades. En el cas de que alguna de les empreses homologades no formalitzi la pròrroga FGC podrà reclamar els danys i perjudicis que se li causin i deshomologar aquella empresa.

#### Termini d'execució dels contractes basats:

Atenent a la naturalesa i característiques de les prestacions que es pretenen contractar en el marc d'aquest procediment per al contracte basat, s'estableix un termini d'execució màxim de **11 mesos** des de la formalització del contracte.

Arribada la data de finalització de la seva vigència, el contracte no es podrà prorrogar.

## 2.- Idoneïtat de l'objecte i contingut per satisfer-lo

L'àrea de TIC està desplegant des de fa uns anys una estratègia de digitalització per la millora, robustesa i resiliència en les operacions del servei d'FGC. Per aquest motiu, la motivació d'aquest acord marc és permetre una imatge fidel i en temps real de la gestió de l'empresa de forma transversal mitjançant l'anàlisi del feed-back obtingut per tal de identificar les solucions tècniques necessàries davant els aspectes que es detectin per la millora i optimització del negoci. Per cada lot s'homologaran un màxim de cinc (5). Les empreses podran licitar de forma individual o constituint-se en UTE amb altres empreses.

Les empreses homologades realitzaran:

- El desenvolupament de models analítics d'explotació de dades.
- L'anàlisi d'indicadors per la creació de quadres de comandament així com per l'assistència tècnica per adaptar la maquetació del QC als requeriments d'FGC.
- Executar solucions per a presentacions gràfiques corporatives adients
- Disposar de les versions adequades que s' integrin a SAP i les diferents dades que faciliti FGC.

## 3.- Incorporació de condicions socials, mediambientals i d'innovació

S'incorporen condicions socials com a criteris d'adjudicació de l'acord marc de la present licitació.

## 4.- Justificació de l'elecció del procediment

Aquesta licitació es tramitarà mitjançant procediment obert harmonitzat, per motius d'import de la licitació.

## 5.- Criteris de solvència

En el marc del que disposa la LCSP i per tal d'assegurar els nivells de concurrència indicats en l'apartat anterior, els criteris de solvència que seran d'aplicació en aquest procediment són els següents:

### 5.1.- Criteris de solvència tècnica/professional

Els licitadors hauran d'acreditar disposar dels criteris de solvència tècnica o professional per a l'execució del contracte, que s'entendrà com la capacitat per garantir el coneixement tècnic, eficàcia, experiència i fiabilitat de l'empresa i s'acreditarà pels mitjans següents:

LOT 1: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisi d'indicadors i quadres de comandaments amb Microsoft Power BI

- a) Adscriure, a l'execució del contracte, un equip de professionals integrat, com a mínim pels següents perfils:

**Important: un mateix professional pot complir les funcions de més d'un perfil, sempre i quan compleixi amb els requisits indicats.**

Perfil professional	Coneixements i experiència acreditables en els últims 7 anys
1 Cap de projecte	<u>Titulació:</u>
	- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació universitària que asseguiri la competència en la

	<p>matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol o en màster en gestió de projectes.</p> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en gestió de projectes.</li> <li>- 3 anys treballant en la gestió de projectes d'intel·ligència de negoci de les considerades en aquest lot.</li> </ul>
<p><b>1 Enginyer/a de gestió de dades</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol.</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en gestió de projectes de dades</li> <li>- Al menys 3 projectes d'explotació de dades amb Power BI</li> <li>- 2 anys d'experiència en migració/integració de dades de diferents fonts com base de dades SQL, APIs, arxius,... i en disseny i desenvolupament de solucions ETL (Extracció, transformació i càrrega) fent ús de connectors i getways per a PowerBI.</li> </ul>
<p><b>1 Consultor/a Sènior de Bussines Intelligent</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol.</li> <li>- Microsoft Certified: Power BI Data Analyst Associate</li> <li>- PL-300: Microsoft Power BI Data Analyst</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en projectes d'intel·ligència de negoci.</li> <li>- 3 anys d'experiència en projectes amb PowerBI.</li> </ul>
<p><b>1 Consultor/a de Bussines Intelligent</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol.</li> <li>- Microsoft Certified: Power BI Data Analyst Associate</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 anys d'experiència en projectes d'intel·ligència de negoci.</li> <li>- 2 anys d'experiència en projectes amb PowerBI.</li> </ul>
<p><b>1 Dissenyador/a gràfic:</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Certified: Power BI Data Analyst Associate</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en la realització o col·laboració en les tasques de disseny gràfic o definició d'experiència d'usuari amb al menys dues referències de projectes relacionats amb les tecnologies objecte d'aquest lot.</li> </ul>
<b>1 Analista-Programador/a</b>	<p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 anys treballant en projectes amb eines d'intel·ligència de negoci</li> <li>- Experiència de 3 anys/projectes en tecnologia PowerBI treballant amb diferents orígens de dades (SQL, APIs, arxius,...) i en disseny i desenvolupament de solucions ETL (Extracció, transformació i càrrega) fent ús de connectors i getways per a PowerBI.</li> <li>- 2 anys d'experiència en funcions d'analista funcional i tècnic</li> <li>- Llenguatges de programació/BBDD: M, DAX, SQL</li> </ul>
<b>1 Programador/a</b>	<p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 anys d'experiència en programació Front, Back i maquetació</li> <li>- 2 anys d'experiència projectes amb eines d'intel·ligència de negoci</li> <li>- 1 anys d'experiència en projectes amb tecnologia PowerBI</li> <li>- Llenguatges de programació/BBDD: M, DAX, SQL</li> </ul>

*L'acreditació es realitzarà mitjançant els corresponents currículums de l'equip amb detall de l'experiència professional juntament amb la còpia del títol universitari per acreditar la solvència. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

*L'empresa homologada haurà de mantenir durant la vigència del contracte la composició (quant a quantitat i qualitat del personal) de l'equip de treball acreditat com a solvència mínima i de l'equip presentat i aportar tot el personal necessari i suficient per a la realització dels serveis.*

Si al llarg de l'execució de l'acord marc fos necessari substituir algun dels membres de l'equip de projecte, serà imprescindible la presentació d'una petició al Responsable del Projecte d'FGC; indicant el CV del nou recurs, i el procediment suggerit per dur a terme el canvi, aquest ha de preveure un temps de solapament d'un mínim de tres setmanes. El Responsable del Contracte d'FGC aprovarà la petició en el comitè de seguiment.

LOT 2: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb SAP Analytics Cloud (SAC)

b) Adscriure, a l'execució del contracte, un equip de professionals integrat, com a mínim pels següents perfils:

**Important: un mateix professional pot complir les funcions de més d'un perfil, sempre i quan compleixi amb els requisits indicats.**

Perfil professional	Coneixements i experiència acreditables en els últims 7 anys
<b>1 Cap de projecte</b>	<u>Titulació:</u>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació universitària que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol o en màster en gestió de projectes.</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en gestió de projectes.</li> <li>- 3 anys treballant en gestió de projectes d'intel·ligència de negoci de les considerades en aquest lot.</li> </ul>
<p><b>1 Enginyer/a de gestió de dades</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol.</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en gestió de projectes de dades</li> <li>- Al menys 3 projectes d'explotació de dades en SAC</li> <li>- 2 anys d'experiència en migració/integració de dades de diferents fonts com base de dades SQL, APIs, arxius, SAP,... i en disseny de solucions ETL (Extracció, transformació i càrrega) per a SAC</li> </ul>
<p><b>1 Consultor/a Sènior SAC</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació universitària que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol.</li> <li>- SAP Certified Application Associate - SAP Analytics Cloud.</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 anys d'experiència en consultoria SAP</li> <li>- 3 anys d'experiència en projectes amb SAP Analytics amb al menys 3 projectes d'implantació o redisseny en SAC amb SAP S/4HANA</li> </ul>
<p><b>1 Consultor/a de SAC</b></p>	<p><u>Titulació:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulació universitària d'enginyer (grau en enginyeria) o titulació universitària que asseguri la competència en la matèria, o titulació equivalent homologada a l'estat espanyol.</li> </ul> <p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 anys d'experiència en consultoria SAP</li> <li>- Haver participat en un mínim de 3 projectes en SAP Analytics</li> </ul>
<p><b>1 Dissenyador/a gràfic</b></p>	<p><u>Experiència:</u></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 anys d'experiència en la realització o col·laboració en les tasques de disseny gràfic o definició d'experiència d'usuari amb al menys dues referències de projectes relacionats amb les tecnologies objecte d'aquest lot.</li> </ul>
<b>1 Analista-Programador/a</b>	<p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 anys treballant en projectes amb eines d'intel·ligència de negoci</li> <li>- 2 anys d'experiència en projectes amb tecnologia SAC, al menys 1 experiència amb SAC amb S/4HANA</li> </ul>
<b>1 Programador/a</b>	<p><u>Experiència:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 anys d'experiència projectes amb eines d'intel·ligència de negoci</li> <li>- 1 any d'experiència en projectes amb tecnologia SAC.</li> </ul>

*L'acreditació es realitzarà mitjançant els corresponents currículums de l'equip amb detall de l'experiència professional juntament amb la còpia del títol universitari per acreditar la solvència. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

*L'empresa homologada haurà de mantenir durant la vigència del contracte la composició (quant a quantitat i qualitat del personal) de l'equip de treball acreditat com a solvència mínima i de l'equip presentat i aportar tot el personal necessari i suficient per a la realització dels serveis.*

Si al llarg de l'execució de l'acord marc fos necessari substituir algun dels membres de l'equip de projecte, serà imprescindible la presentació d'una petició al Responsable del Projecte d'FGC; indicant el CV del nou recurs, i el procediment suggerit per dur a terme el canvi, aquest ha de preveure un temps de solapament d'un mínim de tres setmanes. El Responsable del Contracte d'FGC aprovarà la petició en el comitè de seguiment.

#### 5.2.- Criteris de solvència econòmica/financera

Els licitadors hauran d'acreditar la solvència econòmica i financera per a l'execució del contracte, que s'entendrà com l'adequada situació econòmica i financera de l'empresa amb la finalitat de garantir la correcta execució del contracte.

La Mesa comprovarà la solvència del licitador en base als següents paràmetres:

- El patrimoni net que reflexa els comptes anyals ha de ser superior a 2/3 parts del capital social.
- El volum de facturació anual de l'empresa pel mateix objecte del contracte, no podrà ser inferior en el millor dels tres últims exercicis, a una vegada i mitja el valor anual estimat del present contracte.
- Els saldos dels proveïdors han d'acomplir amb allò determinat en la Llei de morositat respecte al període de pagament

La solvència econòmica i financera de l'empresari es podrà acreditar pels mitjans assenyalats següents:

- Declaracions d'entitats financeres o, si s'escau, justificant de l'existència d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals.

- Comptes anuals presentats al Registre Mercantil o Registre Oficial que correspongui. Els empresaris no obligats a presentar els comptes en els registres oficials podran aportar, com a mitjà alternatiu d'acreditació, els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.
- Declaració sobre el volum global de negoci, en l'àmbit concret del contracte, referit com a màxim als tres darrers exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura en que disposi de les referències de l'esmentat volum de negoci.

### 5.3.- Criteris de solvència per a la contractació basada

*El licitador haurà d'acreditar mantenir com a mínim els criteris de solvència tècnica/professionals econòmica i financera que van servir per a la seva homologació en l'Acord Marc.*

S'acreditarà mitjançant una declaració responsable conforme l'empresa manté els criteris de solvència tècnica/professionals econòmica i financera que van servir per a la seva homologació en l'Acord Marc.

## 6.- Criteris d'adjudicació

### 6.1.- Acord Marc

Ponderació:

#### CRITERIS DE VALORACIÓ DE LA LICITACIÓ

**Criteris sotmesos a judicis de valor: 20 punts**

**Criteris automàtics (Objectius) : 80 punts**

- **Criteris avaluables de forma automàtica (preu): 50 punts**
- **Criteris tècnics : 30 punts**

Desglossament criteris d'adjudicació:

### LOT 1 : Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb Microsoft Power BI

#### 1. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA - PREU: FINS A 50 PUNTS

El sistema de valoració emprat per valorar les proposicions econòmiques és l'establert a la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

**1.1. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 135,00 € pel perfil Cap de projecte: Fins 8 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 8 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 8 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.2. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 90,00 € pel perfil Enginyer/a de gestió de dades: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.3. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 90,00 € pel perfil Consultor/a Sènior de Bussines Intelligent: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.4. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 85,00 € pel perfil Consultor/a de Bussines Intelligent: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.5. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 75,00 € pel perfil Dissenyador/a gràfic: Fins 7 punts.**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 \times \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.6. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 75,00 € pel perfil Analista-Programador/a: Fins 7 punts.**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 \times \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.7. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 65,00 € pel perfil Programador/a: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 \times \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**2. CRITERIS TÈCNICS OBJECTIUS: FINS A 30 PUNTS**

**2.1. Propostes relatives a la incorporació de mesures socialment responsables: 10 punts**

**2.1.1. Oferta relativa a la incorporació de dones a l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte: fins a 4 punts**

Es donarà la màxima puntuació, això és 4 punts, al licitador que ofereixi el major percentatge de dones adscrites a l'execució del contracte d'acord s'estableix en la solvència tècnica.

La disposició de criteris associats a la incorporació de mesures d'igualtat de gènere, comporta que es valori que l'equip proposat esdevingui en una constitució professional igualitària oferint els mateixos drets i oportunitats per a la promoció de les dones.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$\text{Puntuació oferta} = \frac{\text{Oferta}}{\text{Major percentatge de dones adscrites a l'execució del Contracte}} \times 4 \text{ punts}$$

El percentatge de dones proposat en l'oferta en els perfils valorats en la solvència tècnica s'haurà de mantenir durant tota l'execució.

*Adjuntar declaració responsable de l'empresa licitadora fent constar el major percentatge de dones adscrites a l'execució del contracte d'acord s'estableix en la solvència tècnica.*

**2.1.2. Proposta relativa a la incorporació de mesures de conciliació laboral en relació a l'execució el contracte: fins a 2 punts**

Proposta en incorporació de mesures de conciliació laboral a l'execució del contracte. La disposició de criteris de conciliació proporciona a l'equip proposat una millora en el temps de gestió personal per l'execució de les seves tasques a fi i efecte de millorar de les condicions laborals del personal assignat.

El licitador que indiqui la incorporació de mesures de conciliació laboral a l'execució del contracte, abans de la formalització del contracte, obtindrà un punt per mesura fins un màxim de 2 punts.

- S'atorgarà 1 punt si l'empresa incorpora mesures de teletreball a l'equip adscrit a l'execució de contracte.
- S'atorgarà 1 punt si l'empresa incorpora mesures flexibilitat horària a l'equip adscrit a l'execució de contracte.

El licitador que indiqui cap mesura de conciliació laboral a l'execució del contracte obtindrà 0 punts.  
*Adjuntar declaració responsable de l'empresa licitadora fent constar les mesures de conciliació laboral a l'execució del contracte del personal assignat.*

**2.1.3. Proposta relativa a l'aplicació de les condicions laborals a la execució del contracte: fins a 4 punts**

Disposició de personal adscrit a l'execució del contracte amb contracte laboral indefinit o transformació a indefinit, en el moment de presentar l'oferta. L'estabilitat laboral i les condicions retributives del personal de mà d'obra que ha d'executar el contracte que es licita redunda en el grau de compromís i la qualitat de l'execució de l'actuació.

Es donarà la màxima puntuació, això és 4 punts, al licitador que ofereixi el major percentatge de personal amb contracte indefinit o transformació a indefinit adscrit a l'execució del contracte (a puntuar a partir del 50%).

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació oferta = \frac{Oferta}{Major\ percentatge\ d'adscrius\ a\ l'execució\ del\ Contracte} \times 4\ punts$$

El percentatge ofertat es mantindrà durant tota l'execució.

*Adjuntar declaració responsable de l'empresa licitadora fent constar el major percentatge de personal amb contracte indefinit o transformació a indefinit adscrit a l'execució del contracte d'acord s'estableix en la solvència tècnica.*

## **2.2. Propostes relatives a l'experiència addicional de l'equip adscrit a la solvència tècnica: Fins 20 punt**

Atenent que l'àmbit d'aplicació de l'objecte del contracte sigui el desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors per la creació de quadres de comandament així com per l'assistència tècnica per adaptar la maquetació del QC, fa que disposar de coneixements específics i d'aprofundiment constitueixi una aportació qualitativa important en el desenvolupament de les tasques assignades, proporcionant una execució eficient de les tasques a desenvolupar per part de les persones adscrites a l'execució traduint-se en una major eficàcia i eficiència en la prestació del servei.

### **2.2.1. Proposta relativa a l'experiència addicional, per sobre dels 3 anys requerits del perfil Cap de projecte en gestió de projectes d'intel·ligència de negoci de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 4 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència addicional per sobre dels 3 anys requerits i fins un màxim de 5 anys addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació\ Oferta = \frac{Oferta}{Millor\ Oferta\ (més\ anys)} \times 4$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts.

*L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

### **2.2.2. Proposta relativa a la certificació addicional de l'Enginyer/a de gestió de dades, per sobre de la titulació requerida a la solvència tècnica: fins a 3 punts**

Atenent a la importància del coneixement de les dades necessaris pel desenvolupament del servei objecte de la present licitació, es donarà una puntuació de 3 punts, al licitador que acrediti la certificació de Màster en ciència de la dada o Dama Certified.

Donat els condicionants de l'acord marc i les necessitats que desembocaran els contractes basats, es creu que el coneixement de les dades comportarà una rellevància a la realització de les tasques atès que impulsa els processos d'extracció de dades.

Per a FGC l'acreditació addicional garanteix que l'oferta presentada pel licitador afavoreixi els treballs a executar i així com el seu desenvolupament posterior.

El licitador que no ofereixi aquesta certificació obtindrà 0 punts.

*L'acreditació es farà mitjançant la presentació del títol o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

### **2.2.3. Proposta relativa a l'experiència addicional, per sobre dels 3 anys requerits del perfil Consultor/a Sènior de Bussines Intelligent en projectes en PowerBI de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 5 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència addicional per sobre dels 3 anys requerits i fins un màxim de 5 anys addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació\ Oferta = \frac{Oferta}{Millor\ Oferta\ (més\ anys)} \times 5$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts. L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

#### **2.2.4. Proposta relativa a l'experiència addicional, per sobre dels 2 anys requerits del perfil Consultor/a de Bussines Intelligent en projectes en PowerBI de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 5 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència addicional per sobre dels 2 anys requerits i fins un màxim de 5 anys addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació\ Oferta = \frac{Oferta}{Millor\ Oferta\ (més\ anys)} \times 5$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts. L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

#### **2.2.5. Proposta relativa a l'experiència addicional en funcions d'analista funcional i tècnic, per sobre dels 2 anys requerits del perfil Analista-Programador/a en projectes en PowerBI de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 3 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència addicional per sobre dels 2 anys requerits i fins un màxim de 5 anys addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació\ Oferta = \frac{Oferta}{Millor\ Oferta\ (més\ anys)} \times 3$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts.

L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

### **3. CRITERIS SOTMESOS A JUDICI DE VALOR (SUBJECTIUS): FINS A 20 PUNTS**

La valoració dels criteris sotmesos a judici de valor s'efectuarà d'acord amb la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proporcions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

Es valorarà la proposició tècnica en relació als criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri i subcriteri en aquest plec, i posteriorment s'ordenaran les diferents propostes valorades per ordre decreixent.

Posteriorment, en el cas que com a mínim una de les ofertes obtingui una puntuació igual o superior al llindar mínim establert en un 60% de la puntuació màxima establerta per a cada criteri (o, si s'escau, subcriteri), s'aplicarà a les puntuacions obtingudes inicialment per a cada criteri o subcriteri la fórmula següent:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

$P_{op}$  = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

$P$  = Puntuació del criteri

$VT_{op}$  = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

$VT_{mv}$  = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

La fórmula s'ha d'aplicar a cada criteri i, si escau, a cadascun dels subcriteris per separat, i després obtenir la puntuació total i per tant les puntuacions finals que es concediran a les empreses seran les que resultin d'aplicar aquesta fórmula.

Per a cada criteri, en el supòsit que cap de les valoracions tècniques assoleixi el llindar del 60% establert, no s'aplicarà la fórmula, i la puntuació a atorgar serà el valor obtingut en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

En aquest apartat els licitadors presentaran una proposta que desenvolupi la metodologia que aplicaran en la prestació del servei, és a dir, com realitzaran els treballs, a partir del mínim previst al plec tècnic. Es considera necessari donar als criteris de judici de valor una ponderació del 20% de la puntuació total, per la implicació de caràcter intel·lectual de la prestació. Així, es considera imprescindible disposar d'una visió prèvia a la contractació en l'execució de les tasques, atès que aquests esdevindran peticions reiteratives durant l'execució del contracte.

La valoració tindrà en compte els següent subcriteris:

### **1. Metodologia: fins a 4 punts**

En aquest apartat els licitadors hauran de presentar un detall de la metodologia proposada per la prestació del servei que se li puguin adjudicar a través de la contractació basada, d'acord amb el que s'especifica al plec de prescripcions tècniques.

Es valorarà el detall de les diferents fases de la metodologia així com la identificació del paper de cada perfil i la documentació que es generarà a cada fase:

- Com notificar i efectuar canvis en recursos: 1 punt
- Suport en moments concrets del projecte: 1 punt
- Com es garantirà i s'avaluarà el rendiment de l'equip: 1 punt
- Com es realitzaran controls i garantir la qualitat: 1 punt

### **2. Protocol de comunicació: fins a 4 punts**

En aquest apartat, el licitador haurà de detallar quin serà el protocol/mecanisme de comunicació amb FGC pels diferents serveis a prestar.

Es valorarà:



- La utilització de diferents canals de comunicació : 1 punt
- L'adequació dels canals de comunicació: 1 punt
- La proporcionalitat dels canals de comunicació : 1 punt
- Com es garanteix aquests canals per a assegurar el correcte funcionament del servei: 1 punt

No es valorarà la informació que no sigui rellevant i que no aportï valor al contracte, així com aquella que comporti una simple repetició o reiteració dels requisits mínims previstos al plec de prescripcions tècniques.

### **3. Autocontrol de la qualitat (mecanismes que assegurin la qualitat del servei): fins a 3 punts**

En aquest apartat, els licitadors hauran de fer una proposta relativa als mecanismes que assegurin la realització dels serveis amb uns alts nivells de qualitat.

La proposta ha d'incloure metodologies per a garantir que els projectes es duguin a terme amb èxit, tècniques, activitats, enfocaments multidisciplinars.

Es valorarà:

- Els mecanismes proposats a l'inici del contracte, iniciada l'execució i abans de la seva finalització per assegurar el compliment exacte del contracte (termini i abast): fins a 3 punts

### **4. Proposta de mesures correctores i reajustaments del servei (desviacions/ errors /canvis): fins a 9 punts**

En aquest apartat, els licitadors presentaran una proposta relativa a les mesures correctores i de reajustament, en cas de desviacions dels serveis

Es valorarà:

- Propostes de mesures concretes que permetin reajustar els terminis del contracte, evitant l'allargament del termini final: fins a 3 punts
- Proposta de mesures concretes que permetin rectificar/esmenar errors, amb una afectació mínima dels termes del contracte: fins a 3 punts
- Proposta de reajustaments del servei, per incorporar nous requeriments o adaptar els serveis a nous enfocaments/estratègies: fins a 3 punts

## **LOT 2: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb SAP Analytics Cloud (SAC)**

### **1. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA - PREU: FINS A 50 PUNTS**

El sistema de valoració emprat per valorar les proposicions econòmiques és l'establert a la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

#### **1.1. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 135,00 € pel perfil Cap de projecte: Fins 8 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 8 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 8 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.2. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 90,00 € pel perfil Enginyer/a de gestió de dades: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.3. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 90,00 € pel perfil Consultor/a Sènior de Bussines Intelligent/SAC: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.4. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 85,00 € pel perfil Consultor/a de Bussines Intelligent/SAC: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 x \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) x \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.5. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 75,00 € pel perfil Dissenyador/a gràfic: Fins 7 punts.**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 \times \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.6. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 75,00 € pel perfil Analista-Programador/a: Fins 7 punts.**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 \times \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

**1.7. Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte el preu hora màxim establert en el pressupost de licitació de 65,00 € pel perfil Programador/a: Fins 7 punts**

El licitador que presenti l'oferta més baixa, la més econòmica, obtindrà la màxima puntuació, això és, 7 punts

La resta de propostes es puntuaran d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = 7 \times \left[ 1 - \left( \frac{Oferta - Millor oferta (més econòmica)}{Preu unitari màxim} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right]$$

VP = 1

El preu hora ofertat haurà de respectar el conveni col·lectiu vigent i aplicable.

El licitador que superi en la seva oferta el preu/hora màxim indicat, serà exclòs del procediment.

El licitador que iguali el preu/hora màxim indicat obtindrà zero punts.

## **2. CRITERIS TÈCNICS OBJECTIUS: FINS A 30 PUNTS**

### **2.1. Propostes relatives a la incorporació de mesures socialment responsables: 10 punts**

### **2.1.1. Oferta relativa a la incorporació de dones a l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte: fins a 4 punts**

Es donarà la màxima puntuació, això és 4 punts, al licitador que ofereixi el major percentatge de dones adscrites a l'execució del contracte d'acord s'estableix en la solvència tècnica.

La disposició de criteris associats a la incorporació de mesures d'igualtat de gènere, comporta que es valori que l'equip proposat esdevingui en una constitució professional igualitària oferint els mateixos drets i oportunitats per a la promoció de les dones.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació oferta = \frac{Oferta}{Major percentatge d'adscrits a l'execució del Contracte} \times 4 punts$$

El percentatge de dones proposat en l'oferta en els perfils valorats en la solvència tècnica s'haurà de mantenir durant tota l'execució.

*Adjuntar declaració responsable de l'empresa licitadora fent constar el major percentatge de dones adscrites a l'execució del contracte d'acord s'estableix en la solvència tècnica.*

### **2.1.2. Proposta relativa a la incorporació de mesures de conciliació laboral en relació a l'execució el contracte: fins a 2 punts**

Proposta en incorporació de mesures de conciliació laboral a l'execució del contracte. La disposició de criteris de conciliació proporciona a l'equip proposat una millora en el temps de gestió personal per l'execució de les seves tasques a fi i efecte de millorar de les condicions laborals del personal assignat.

El licitador que indiqui la incorporació de mesures de conciliació laboral a l'execució del contracte, abans de la formalització del contracte, obtindrà un punt per mesura fins un màxim de 2 punts.

- S'atorgarà 1 punt si l'empresa incorpora mesures de teletreball a l'equip adscrit a l'execució de contracte.
- S'atorgarà 1 punt si l'empresa incorpora mesures flexibilitat horària a l'equip adscrit a l'execució de contracte.

El licitador que indiqui cap mesura de conciliació laboral a l'execució del contracte obtindrà 0 punts.  
*Adjuntar declaració responsable de l'empresa licitadora fent constar les mesures de conciliació laboral a l'execució del contracte del personal assignat.*

### **2.1.3. Proposta relativa a l'aplicació de les condicions laborals a la execució del contracte: fins a 4 punts**

Disposició de personal adscrit a l'execució del contracte amb contracte laboral indefinit o transformació a indefinit, en el moment de presentar l'oferta. L'estabilitat laboral i les condicions retributives del personal de mà d'obra que ha d'executar el contracte que es licita redunda en el grau de compromís i la qualitat de l'execució de l'actuació.

Es donarà la màxima puntuació, això és 4 punts, al licitador que ofereixi el major percentatge de personal amb contracte indefinit o transformació a indefinit adscrit a l'execució del contracte (a puntuar a partir del 50%).

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació oferta = \frac{Oferta}{Major percentatge d'adscrits a l'execució del Contracte} \times 4 \text{ punts}$$

El percentatge ofertat es mantindrà durant tota l'execució.

*Adjuntar declaració responsable de l'empresa licitadora fent constar el major percentatge de personal amb contracte indefinit o transformació a indefinit adscrit a l'execució del contracte d'acord s'estableix en la solvència tècnica.*

## **2.2. Propostes relatives a l'experiència adicional de l'equip adscrit a la solvència tècnica: Fins 20 punts**

Atenent que l'àmbit d'aplicació de l'objecte del contracte sigui el desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors per la creació de quadres de comandament així com per l'assistència tècnica per adaptar la maquetació del QC, fa que disposar de coneixements específics i d'aprofundiment constitueixi una aportació qualitativa important en el desenvolupament de les tasques assignades, proporcionant una execució eficient de les tasques a desenvolupar per part de les persones adscrites a l'execució traduïnt-se en una major eficàcia i eficiència en la prestació del servei.

### **2.2.1. Proposta relativa a l'experiència adicional, per sobre dels 3 anys requerits del perfil Cap de projecte en gestió de projectes d'intel·ligència de negoci de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 4 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència adicional per sobre dels 3 anys requerits i fins un màxim de 5 anys addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació Oferta = \frac{Oferta}{Millor Oferta (més anys)} \times 4 \text{ punts}$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts.

*L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació adicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

### **2.2.2. Proposta relativa a l'experiència adicional, per sobre dels 3 anys requerits del perfil Consultor/a Sènior SAC en projectes de SAP Analytics de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 5 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència adicional per sobre dels 3 anys requerits i fins un màxim de 5 anys addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació Oferta = \frac{Oferta}{Millor Oferta (més anys)} \times 5 \text{ punts}$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts.

*L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació adicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

**2.2.3. Proposta relativa a l'experiència addicional, per sobre dels 3 projectes de SAP Analytics requerits del perfil Consultor/a SAC de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 5 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més anys addicionals als demanats a la solvència tècnica això és, una experiència addicional per sobre dels 3 projectes requerits i fins un màxim de 7 projectes addicionals.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació\ Oferta = \frac{Oferta}{Millor\ Oferta\ (més\ projectes)} \times 5\ punts$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts. L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

**2.2.4. Proposta relativa a l'experiència d'implantació de SAP Datasphere (SAP al núvol), per part d'algun membre de l'equip adscrit a la solvència tècnica: fins a 3 punts**

Es donarà la màxima puntuació al licitador que acrediti més projectes d'implantació de SAP Datasphere, fins un màxim de 5 projectes.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació\ Oferta = \frac{Oferta}{Millor\ Oferta\ (més\ projectes)} \times 3\ punts$$

Al licitador que no ofereixi cap participació o experiència demostrable obtindrà 0 punts. L'acreditació es farà mitjançant la presentació del Currículum o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment (contractes, etc.). FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

**2.2.5. Proposta relativa a la certificació addicional del Consultor/a SAC, per sobre de la titulació requerida a la solvència tècnica: fins a 3 punts**

Atenent a la importància del coneixement de les dades necessaris pel desenvolupament del servei objecte de la present licitació, es donarà una puntuació de 3 punts, al licitador que acrediti SAP Certified Application Associate - SAP Analytics Cloud.

Donat els condicionants de l'acord marc i les necessitats que desembocaran els contractes basats, es creu que l'acreditació de SAP Certified Application Associate - SAP Analytics Cloud comportarà una rellevància a la realització de les tasques d'anàlisi de dades al núvol comportant una comprensió general i habilitats tècniques. Per a FGC l'acreditació addicional garanteix que l'oferta presentada pel licitador afavoreixi els treballs a executar i així com el seu desenvolupament posterior.

El licitador que no ofereixi aquesta certificació obtindrà 0 punts.

L'acreditació es farà mitjançant la presentació del títol o, a manca d'aquests, per aquella documentació que, acrediti aquest compliment. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

**3. CRITERIS SOTMESOS A JUDICI DE VALOR (SUBJECTIUS): FINS A 20 PUNTS**

La valoració dels criteris sotmesos a judici de valor s'efectuarà d'acord amb la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proporcions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

Es valorarà la proposició tècnica en relació als criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri i subcriteri en aquest plec, i posteriorment s'ordenaran les diferents propostes valorades per ordre decreixent.

Posteriorment, en el cas que com a mínim una de les ofertes obtingui una puntuació igual o superior al llindar mínim establert en un 60% de la puntuació màxima establerta per a cada criteri (o, si s'escau, subcriteri), s'aplicarà a les puntuacions obtingudes inicialment per a cada criteri o subcriteri la fórmula següent:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

$P_{op}$  = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

$P$  = Puntuació del criteri

$VT_{op}$  = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

$VT_{mv}$  = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

La fórmula s'ha d'aplicar a cada criteri i, si escau, a cadascun dels subcriteris per separat, i després obtenir la puntuació total i per tant les puntuacions finals que es concediran a les empreses seran les que resultin d'aplicar aquesta fórmula.

Per a cada criteri, en el supòsit que cap de les valoracions tècniques assoleixi el llindar del 60% establert, no s'aplicarà la fórmula, i la puntuació a atorgar serà el valor obtingut en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

En aquest apartat els licitadors presentaran una proposta que desenvolupi la metodologia que aplicaran en la prestació del servei, és a dir, com realitzaran els treballs, a partir del mínim previst al plec tècnic. Es considera necessari donar als criteris de judici de valor una ponderació del 20% de la puntuació total, per la implicació de caràcter intel·lectual de la prestació. Així, es considera imprescindible disposar d'una visió prèvia a la contractació en l'execució de les tasques, atès que aquests esdevindran peticions reiteratives durant l'execució del contracte.

La valoració tindrà en compte els següent subcriteris:

### **1. Metodologia: fins a 4 punts**

En aquest apartat els licitadors hauran de presentar un detall de la metodologia proposada per la prestació del servei que se li puguin adjudicar a través de la contractació basada, d'acord amb el que s'especifica al plec de prescripcions tècniques.

Es valorarà el detall de les diferents fases de la metodologia així com la identificació del paper de cada perfil i la documentació que es generarà a cada fase:

- Com notificar i efectuar canvis en recursos: 1 punt
- Suport en moments concrets del projecte: 1 punt
- Com es garantirà i s'avaluarà el rendiment de l'equip: 1 punt
- Com es realitzaran controls i garantir la qualitat: 1 punt

### **2. Protocol de comunicació: fins a 4 punts**

En aquest apartat, el licitador haurà de detallar quin serà el protocol/mecanisme de comunicació amb FGC pels diferents serveis a prestar.

Es valorarà:

- La utilització de diferents canals de comunicació : 1 punt
- L'adequació dels canals de comunicació: 1 punt
- La proporcionalitat dels canals de comunicació : 1 punt
- Com es garanteix aquests canals per a assegurar el correcte funcionament del servei: 1 punt

No es valorarà la informació que no sigui rellevant i que no aportï valor al contracte, així com aquella que comporti una simple repetició o reiteració dels requisits mínims previstos al plec de prescripcions tècniques.

**3. Autocontrol de la qualitat (mecanismes que assegurin la qualitat del servei): fins a 3 punts**

En aquest apartat, els licitadors hauran de fer una proposta relativa als mecanismes que assegurin la realització dels serveis amb uns alts nivells de qualitat.

La proposta ha d'incloure metodologies per a garantir que els projectes es duiguin a terme amb èxit, tècniques, activitats, enfocos multidisciplinars.

Es valorarà:

- Els mecanismes proposats a l'inici del contracte, iniciada l'execució i abans de la seva finalització per assegurar el compliment exacte del contracte (termini i abast): fins a 3 punts

**4. Proposta de mesures correctores i reajustaments del servei (desviacions/ errors /canvis): fins a 9 punts**

En aquest apartat, els licitadors presentaran una proposta relativa a les mesures correctores i de reajustament, en cas de desviacions dels serveis

Es valorarà:

- Propostes de mesures concretes que permetin reajustar els terminis del contracte, evitant l'allargament del termini final: fins a 3 punts
- Proposta de mesures concretes que permetin rectificar/esmenar errors, amb una afectació mínima dels termes del contracte: fins a 3 punts
- Proposta de reajustaments del servei, per incorporar nous requeriments o adaptar els serveis a nous enfocaments/estratègies: fins a 3 punts

*6.1.- Contractes basats que són objecte de licitació*

Ponderació:

<b>CRITERIS DE VALORACIÓ DE LA LICITACIÓ PELS CONTRACTES BASATS</b>	
<b>1. Puntuació tècnica obtinguda en el procés d'adjudicació de l'Acord Marc. Cada licitador partirà dels punts obtinguts en la valoració tècnica de l'Acord Marc</b>	<b>20%</b>
<b>2. Criteris avaluables de forma automàtica (preu)</b>	<b>60 %</b>
o Els licitadors hauran de presentar un descompte lineal i homogeni respecte el pressupost de licitació del basat.	60 punts
<b>3. Criteris tècnics objectius dels contractes basats</b>	<b>20 %</b>
o Proposta relativa a la reducció del contracte basat	20 punts

Desglossament criteris d'adjudicació:



**1. PUNTUACIÓ TÈCNICA OBTINGUDA EN EL PROCÉS D'ADJUDICACIÓ DE L'ACORD MARC: FINS A 20 PUNTS**

El licitador amb la puntuació més alta en l'acord marc (AM), obtindrà 20 punts.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = \frac{Puntuació AM}{Millor Puntuació AM} \times 20$$

**2. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA (PREU) DELS CONTRACTES BASATS: FINS A 60 PUNTS**

Els licitadors hauran de presentar un percentatge únic (%) de descompte lineal i homogeni pels preus hora perfils indicats per l'homologació de l'acord marc.

El descompte més elevat, obtindrà la màxima puntuació, això és 60 punt.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació = \frac{Oferta}{Millor oferta (descompte més alt)} \times 60$$

**El licitador que faci una proposta de descompte del 0,00%, serà exclòs.**

**3. CRITERIS TÈCNICS OBJECTIUS DELS CONTRACTES BASATS: FINS A 20 PUNTS**

**3.1. Proposta relativa a la reducció del temps de presa de requeriments: fins a 10 punts**

Es donarà la màxima puntuació, això és 10 punts, a la proposta que presenti la major reducció del temps de presa de requeriments per sota l'exigit en el contracte basat. Fins un màxim de 4 setmanes.

A la resta, se les assignarà la puntuació proporcional segons la fórmula:

$$Puntuació = \frac{Oferta (en setmanes)}{Millor Oferta (setmanes)} \times 10$$

El licitador que no presenti cap reducció obtindrà 0 punts.

*L'acreditació d'aquest apartat es farà mitjançant la presentació d'una planificació de treballs detallada amb cadascuna de les actuacions definides mitjançant diagrama de Gantt.*

**3.2. Proposta relativa a l'aplicació del mateix equip que l'adjudicat en l'AM: fins a 10 punts**

Es donarà la màxima puntuació, això és 10 punts, al licitador que ofereixi la major disposició de personal que a l'homologat en l'acord marc per l'execució del contracte basat (Es puntuarà a partir del 50%).

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$Puntuació oferta = \frac{Oferta}{Major percentatge d'adscrips a l'execució del Contracte} \times 10 \text{ punts}$$

El percentatge ofertat es mantindrà durant tota l'execució del contracte basat.

*L'acreditació d'aquest apartat es farà mitjançant la presentació d'una declaració responsable indicant el percentatge de perfils que actuaran en la contractació basada essent els mateixos que els homologats a l'acord marc ( i indicant el numero de perfils respecte el total requerit).*

## 7.- Justificació insuficiència de mitjans

El departament de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya no disposa dels recursos humans i tècnics amb l'especificitat requerida de l'objecte de contracte. FGC realitzarà la gestió i seguiment del projecte, així com el control de qualitat del mateix. Al no disposar dels recursos humans necessaris dins la plantilla actual a FGC per la realització i el desenvolupament d'aquest servei amb l'especificitat tècnica requerida, es necessària la contractació de recursos externs.

## 8.- Decisió de no dividir en lots

Aquesta licitació es divideix en lots de la manera següent:

- LOT 1 : Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb Microsoft Power BI
- LOT 2: Serveis de desenvolupament de models analítics d'explotació de dades, anàlisis d'indicadors i quadres de comandaments amb SAP Analytics Cloud (SAC)

Per cada lot s'homologaran un màxim de cinc (5) empreses. Les empreses podran licitar de forma individual o constituint-se en UTE amb altres empreses.

## 9.- Aspectes pressupostaris

### 9.1. Àrea Pressupostària

*Àrea de tecnologies de la informació i les comunicacions*

### 9.2. Concepte pressupostari

*Inversió*

### 9.3. Partida pressupostària

*Ordre PI 2024 614323- Suport i AT, CR 753  
Desconegut*

Signat

Responsable del Contracte

**Montserrat de Vicente-Tutor Iza**  
Responsable de Desenvolupament d'Aplicacions  
de Recursos Humans

Signat electrònicament

Director/a de l'Àrea Gestora

**Enric González Margarit**  
Director de Tecnologies de la Informació i les  
Comunicacions

Signat electrònicament