

**CONTRACTACIÓ PER A L'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS RELATIVES AL
"N260DIV40205 ENTORN ANALÍTIC GESTIÓ ACTIUS" D'AIGÜES DE BARCELONA"**

Núm. Exp.: AB/2026/065

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA																												
1.	Annex Núm. 5 "CRITERIS D'ADJUDICACIÓ" del Plec de Condicions Particulars (PCP), en allò referent a les puntuacions màximes dels apartats B) i C) i subapartats B.1 i C.1.	<i>Es sol·licita confirmar puntuacions relatives als criteris d'adjudicació.</i>	<p>Es rectifica un error en les puntuacions màximes dels criteris de valoració següents:</p> <p>B) CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR: 47,00 punts (en lloc de 49,00 punts)</p> <p>B.1 MEMÒRIA TÈNICA: 47,00 punts (en lloc de 49,00 punts)</p> <p>C) CRITERIS OBJECTIUS D'APLICACIÓ AUTOMÀTICA: 53,00 punts (en lloc de 50,00 punts)</p> <p>C.1 Proposició Econòmica: 52,00 punts (en lloc de 49,00 punts)</p> <p>De tal forma que els criteris de valoració correctes són els que es recullen en la taula següent:</p> <table border="1" data-bbox="1151 715 1865 1380"> <thead> <tr> <th>Criteris de valoració</th> <th>Punts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B) CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR:</td> <td>47,00</td> </tr> <tr> <td>B.1 MEMÒRIA TÈNICA</td> <td>47,00</td> </tr> <tr> <td>B.1.1 (<i>Obligatori</i>) Gestió del Projecte</td> <td>22,00</td> </tr> <tr> <td>B.1.1.1 (<i>Obligatori</i>) Planificació de Tasques i Controls d'execució</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td>B.1.1.2 (<i>Obligatori</i>) Equip de treball i metodologia desenvolupament</td> <td>7,00</td> </tr> <tr> <td>B.1.2. (<i>Obligatori</i>) Solució Tècnica</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>B.1.3. (<i>Obligatori</i>) Estructuració de l'oferta, claredat i llegibilitat</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>C) CRITERIS OBJECTIUS D'APLICACIÓ AUTOMÀTICA:</td> <td>53,00</td> </tr> <tr> <td>C.1 (<i>Obligatori</i>) Proposició Econòmica</td> <td>52,00</td> </tr> <tr> <td>C.2 (<i>Opcional</i>) Millora vinculada amb la integració social de persones amb discapacitat o en situació o risc d'exclusió social</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>C.2.1 (<i>Opcional</i>) Tasques específiques mitjançant CET o EI:</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>C.2.2 (<i>Opcional</i>) Nova contractació o assignació:</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>Total (B+C):</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table>	Criteris de valoració	Punts	B) CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR:	47,00	B.1 MEMÒRIA TÈNICA	47,00	B.1.1 (<i>Obligatori</i>) Gestió del Projecte	22,00	B.1.1.1 (<i>Obligatori</i>) Planificació de Tasques i Controls d'execució	15,00	B.1.1.2 (<i>Obligatori</i>) Equip de treball i metodologia desenvolupament	7,00	B.1.2. (<i>Obligatori</i>) Solució Tècnica	20,00	B.1.3. (<i>Obligatori</i>) Estructuració de l'oferta, claredat i llegibilitat	5,00	C) CRITERIS OBJECTIUS D'APLICACIÓ AUTOMÀTICA:	53,00	C.1 (<i>Obligatori</i>) Proposició Econòmica	52,00	C.2 (<i>Opcional</i>) Millora vinculada amb la integració social de persones amb discapacitat o en situació o risc d'exclusió social	1,00	C.2.1 (<i>Opcional</i>) Tasques específiques mitjançant CET o EI:	0,70	C.2.2 (<i>Opcional</i>) Nova contractació o assignació:	0,30	Total (B+C):	100,00
Criteris de valoració	Punts																														
B) CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR:	47,00																														
B.1 MEMÒRIA TÈNICA	47,00																														
B.1.1 (<i>Obligatori</i>) Gestió del Projecte	22,00																														
B.1.1.1 (<i>Obligatori</i>) Planificació de Tasques i Controls d'execució	15,00																														
B.1.1.2 (<i>Obligatori</i>) Equip de treball i metodologia desenvolupament	7,00																														
B.1.2. (<i>Obligatori</i>) Solució Tècnica	20,00																														
B.1.3. (<i>Obligatori</i>) Estructuració de l'oferta, claredat i llegibilitat	5,00																														
C) CRITERIS OBJECTIUS D'APLICACIÓ AUTOMÀTICA:	53,00																														
C.1 (<i>Obligatori</i>) Proposició Econòmica	52,00																														
C.2 (<i>Opcional</i>) Millora vinculada amb la integració social de persones amb discapacitat o en situació o risc d'exclusió social	1,00																														
C.2.1 (<i>Opcional</i>) Tasques específiques mitjançant CET o EI:	0,70																														
C.2.2 (<i>Opcional</i>) Nova contractació o assignació:	0,30																														
Total (B+C):	100,00																														

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
2.	Apartat 1 "Context i objectius" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les àrees de negoci involucrades.	<i>Quines àrees de negoci estan involucrades en el projecte?</i>	La unitat de negoci és Confiabilitat d'Actius.
3.	Apartat 4.1.1 "Dimensions / Indicadors / Visualitzacions" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les Visualitzacions actuals.	<i>Hi ha un llistat d'informes actuals a Looker Studio que s'hagin de prendre com a referència?</i>	Sí, existeixen uns informes Looker com a referència. Consultar apartat "Visualitzacions actuals d'exemple" del PPT.
4.	Apartat 4.1.1 "Dimensions / Indicadors / Visualitzacions" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència als Dashboards.	<i>S'espera replicar la funcionalitat actual o construir nous dashboards des de zero?</i>	S'han de crear dashboards des de zero, replicant la gran majoria de funcionalitats actuals. En la fase de <i>Discovery</i> es veruà si PowerBI possibilita funcionalitats que amb Looker no es podia.
5.	Apartat 2 "Requeriments tècnics" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la versió de SAP origen.	<i>Quina versió de SAP és l'origen?</i>	La versió SAP d'origen és l'EHP7 unicode.
6.	Apartat 6.2 "Arquitectura i entorns" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les extraccions actuals.	<i>Com s'estan generant actualment les extraccions? L'extracció actual és manual o automatitzada?</i>	Actualment, l'usuari fa l'extracció manualment.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
7.	Apartat 6.2 "Arquitectura i entorns" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al mecanisme d'extracció de la solució futura.	<i>Quin mecanisme d'extracció s'espera a la solució futura?</i>	Hi haurà una extracció mensual, més una inicial amb tot l'històric, de les taules a fitxer.
8.	Apartat 2.3 "Ingesta" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a l'abast de les taules ZPM_*	<i>Les taules indicades ZPM_* són l'abast complet o només una primera aproximació?</i>	Les taules indicades ZPM_* fan referència a l'abast complet.
9.	Apartat 6.2 "Arquitectura i entorns" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la càrrega inicial.	<i>Quants anys d'històric s'han de carregar inicialment?</i>	La càrrega inicial contindrà dades des de 2024.
10.	Apartats 2.3 "Ingesta" i 6. "Entorn tecnològic" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al volum de les taules.	<i>Quin volum aproximat tenen les taules indicades?</i>	La taula amb més registres no arriba a un volum de 800k. N'hi ha dues que tenen aproximadament 20k i les altres dues uns 500.
11.	Apartat 6.2 "Arquitectura i entorns" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les possibles fonts addicionals a SAP.	<i>Hi ha fonts addicionals a SAP dins de l'abast?</i>	No, no hi ha fonts addicionals a SAP dins de l'abast, però pot haver alguna taula catàleg estàtica carregada manualment.

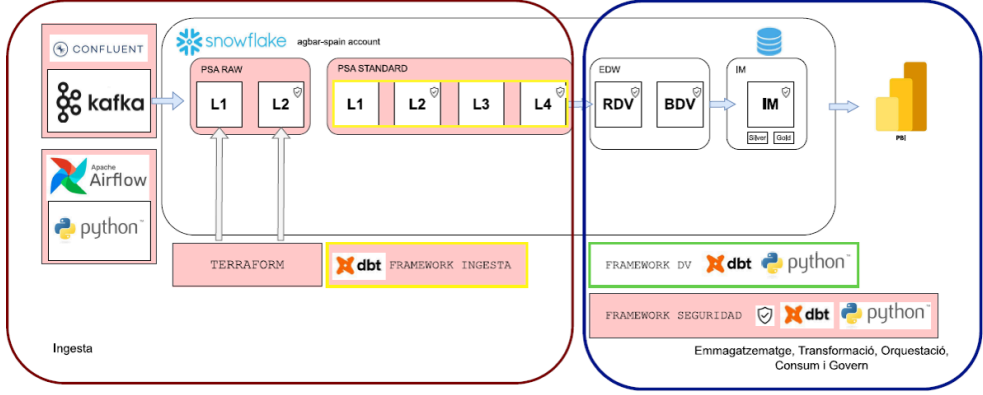
Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
12.	Apartat 6.2 "Arquitectura i entorns" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les taules auxiliars i catàlegs actuals.	<i>Les taules auxiliars i catàlegs actuals són a Google Sheets, SAP, fitxers o una altra eina?</i>	Les taules auxiliars i catàlegs actuals són a Google Sheets.
13.	Apartat 6.3 "Bones Pràctiques" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència als informes de Power BI.	<i>Quants informes de Power BI es consideren dins l'abast base?</i>	Disposa de tota la informació al respecte a l'apartat "Dashboards / Informes" del PPT.
14.	Apartats 3 "Configuració i administració segura" i 9 "RGPD i seguretat corporativa" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la seguretat a aplicar.	<i>Cal aplicar seguretat per usuari, àrea, instal·lació o grup planificador?</i>	S'haurà d'aplicar seguretat, però en el transcurs del projecte es decidirà el nivell.
15.	Apartat 2.3 "Ingesta" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al nombre de taules a migrar.	<p><i>Del llistat d'ingesta de SAP que s'indica a l'apartat 2.3 del PPT:</i></p> <p><i>"ZPM_T_CONTRAT → Resultado para la extracción de averías resueltas por contratistas</i></p> <p><i>ZPM_T_INFORME_A1 → Resultado para la extracción de tapas colocadas</i></p> <p><i>ZPM_AVER_VALVULA → Resultado para la extracción de válvulas</i></p> <p><i>ZPM_PRVNTVS_S_RZ → Errores UT</i></p> <p><i>ZPM_STAT_ERROR → Errores de estados"</i></p> <p><i>Donat que cada punt correspon a un univers/cub de SAP i pot tenir diverses taules, quantes taules s'hauran de migrar amb les seves corresponents transformacions?</i></p>	Les taules a migrar son les 5 següents: ZPM_PREVENTIVOS, ZPM_CORRECTIVOS, ZPM_CRRCTVS_CERR, ZPM_PRVNTVS_S_RZ, ZPM_STAT_ERROR

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
16.	Apartat 2.3 "Ingesta" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la càrrega inicial	<i>Quants anys d'històric hauran de carregar-se a la càrrega inicial?</i>	Existeix un històric des de 2024. La taula amb major volumetria té aproximadament 800k de registres, les dues següents 20k i les les dues últimes uns 500.
17.	Apartats 1.1 "Situació actual" i 2.3 "Ingesta" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la càrrega inicial	<i>L'extracció de SAP la proporciona Aigües de Barcelona ja configurada (job programat, fitxer disponible) o s'haurà de construir el mecanisme d'extracció desde zero?</i>	L'extracció s'està automatitzant des d'Aigües de Barcelona. L'equip proveïdor disposarà a la capa L4 de Snowflake 5 taules, corresponents a les ingestes de les 5 taules de SAP.
18.	Apartat 2.3 "Ingesta" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la versió SAP d'origen	<i>Quina versió de SAP s'utilitza?: ECC; S/4HANA o altra? Donat que el mètode d'extracció viable depèn directament de la versió, és necessari contemplar algun tipus d'extractor tal com Datasphere o el proporciona Aigües de Barcelona juntament amb la preparació de les dades necessària?</i>	La versió SAP d'origen és l'EHP7 unicode.
19.	Apartat 1.1 "Situació actual" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència als catàlegs/taules auxiliars	<i>Quins catàlegs/taules auxiliars existeixen avui? Qui serà el responsable del seu manteniment futur i on residiran en el nou entorn?</i>	Podria ser que actualment hi hagués alguna taula auxiliar estàtica i carregada a mà. També existeix la possibilitat que en el transcurs del projecte es decideixi definir taules auxiliars. El manteniment de les taules i els processos recau sobre l'equip de servei d'Aigües de Barcelona.
20.	Apartat 1.1 "Situació actual" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les càrregues	<i>Com s'ha d'implementar exactament la 'fotografia històrica' de correctius en curs? Quin esdeveniment dispara el recàlcul d'una fotografia? Hi ha documentació o exemple del comportament actual?</i>	Actualment no es disposa de documentació o exemples. Es definirà a la fase de <i>Discovery</i> .
21.	Apartat 8.2 "Recursos materials requerits" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al dataset refresh	<i>L'actualització del Power BI (dataset refresh) també l'orquestrarà Airflow o queda fora de l'abast d'Airflow i s'actualitzarà mitjançant el programador de Power BI Service?</i>	Actualment encara no està definida com es farà l'actualització de Power BI. Aquest aspecte es concretarà durant el projecte, d'acord amb l'arquitectura final i la solució de grup.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
22.	Apartat 2.7 "Capa semàntica a Power BI" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al model de dades	<i>En relació al model de dades estructurat en estrella i al fet de permetre la reutilització del model semàntic per múltiples informes, promovent així un únic punt de definició de mètriques, podem afirmar que només existeix un únic model de dades general? Quantes taules i quina volumetria aprox. té?</i>	Aquests aspectes es definiran durant la fase d'anàlisi i disseny del projecte.
23.	Apartat 2.7 "Capa semàntica a Power BI" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la capa semàntica	<i>En relació a la següent informació del PPT: "la capa semàntica haurà d'estar dissenyada per tal de facilitar l'autoconsum per part dels usuaris de negoci"; és necessari incloure a la proposta el control i govern de l'autoservei?</i>	La capa semàntica ha de facilitar l'autoconsum, és a dir, que sigui comprensible per un usuari no tècnic. El govern de la dada ja està definit i s'utilitza l'eina Coalesce, tant pel glossari com pel llinatge Així com ja tenim un control d'accés als models de PowerBI i al reporting. Tot allò que es consideri oportú per complementar el sistema, podrà ser valorant a les propostes.
24.	Apartat 4. "Explotació analítica i visualització" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència als indicadors generals Dashboards/Informes	<i>En relació als indicadors generals corresponents als Dashboards/Informes assenyalats al PPT, cadascun d'ells es correspon a un informe? És a dir, en total hi hauran 5 informes a desenvolupar/migrar de fins a 5-6 pàgines cadascun?</i>	Sí, aproximadament. El número definitiu d'informes, pàgines i possibles agrupacions s'acabarà de validar durant la fase de <i>Discovery</i> .
25.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència als lliuraments	<i>S'espera un lliurament incremental per dominis funcionals (mitjançant qualsevol criteri establert) o un únic pas a producció final? En el cas de lliuraments seqüencials, hem de proporcionar un pla de lliuraments/priorització o es definirà conjuntament a la fase de <i>Discovery</i>?</i>	La idea es que haya entregas parciales/incrementales, no una única entrega final al cierre del proyecto. El enfoque concreto de esas entregas lo podéis plantear en la propuesta según el criterio que consideréis más adecuado. Es preveu que hi hagi lliuraments parcials/incrementals, no un únic lliurament final al tancament del projecte. L'enfocament concret d'aquests lliuraments es pot plantejar a proposta tècnica atenent al criteri que consideri més adient cada licitador.
26.	Apartat 2.4 "Modelatge a Snowflake" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al modelatge en Snowflake	<i>Quin volum i complexitat tenen els diferents processos?</i>	Aquest aspecte s'acabarà de definir durant la fase d'anàlisi i disseny.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
27.	Apartat 6.2.1 "Capítol Global" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència als components de la ingesta	<i>Quina arquitectura hi ha actualment de Real-Time? I què s'espera en quant a Real Time i ingesta en la nova arquitectura?</i>	<p>En el PPT es descriu l'arquitectura global disponible, tot i que aquest fet no implica que tots els seus components hagin d'utilitzar-se necessàriament en aquest projecte.</p> <p>Per a l'abast actual no es preveu una necessitat de Real-Time. La previsió és fer la càrrega de 5 taules amb freqüència mensual, per la qual cosa no caldria definir una arquitectura d'ingesta en temps real ni mecanismes de streaming.</p>
28.	Apartat 8.2 "Recursos Materials requerits" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al llicenciamnt	<i>Serà el prestador del servei el responsable de proporcionar les llicències necessàries de DBT, SNOWFLAKE, AIRFLOW i Power BI, Coalesce?</i>	No. Les llicències necessàries de les eines corporatives seran proporcionades per Aigües de Barcelona.
29.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la bossa d'hores	<i>Quines activitats i de quin perfil poden arribar a cobrir la bossa de les 200 hores obligatòria? (evolutius, canvis en l'abast, incidències, etc...)</i>	<p>Els licitadors hauran de preveure una bossa de 200 hores de desenvolupament, destinada a cobrir requeriments no contemplats inicialment que puguin sorgir durant l'execució del projecte i fins a la finalització del termini de garantia.</p> <p>Aquesta bossa podrà ser utilitzada a requeriment d'AIGÜES DE BARCELONA en qualsevol moment des de l'inici del projecte, i la seva execució no podrà quedar condicionada a la prèvia finalització, recepció o posada en producció de l'abast inicialment definit.</p> <p>Correspondrà a AIGÜES DE BARCELONA determinar la prioritització, planificació, seqüenciament i moment d'execució dels desenvolupaments associats a aquesta bossa d'hores, que podran ser incorporats a qualsevol fase, lliurament, versió o posada en producció del projecte.</p> <p>Tots aquests canvis hauran de ser prèviament acordats i validats abans de la seva implementació.</p> <p>La bossa de 200 hores s'entendrà plenament inclosa en el preu global ofert pel licitador i la seva execució no podrà comportar, en cap cas, cap increment econòmic, ni l'aplicació de tarifes específiques o diferenciades en funció del perfil professional assignat, del grau d'especialització requerit, de la complexitat tècnica de l'actuació o del moment de la seva execució. Serà responsabilitat exclusiva de l'adjudicatari dotar els perfils i capacitats necessaris per a la correcta execució dels requeriments inclosos dins d'aquesta bossa d'hores, sense que això pugui justificar cap revisió del preu ofert.</p>
30.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència al govern de la dada	<i>En relació a la implementació Coalesce, està ja implementada l'eina o s'ha d'implentar desde zero? En aquest últim cas, existeix una metodologia d'implementació en la companyia?</i>	L'eina ja està configurada i implantada a la companyia, per la qual cosa no caldria implementar-la des de zero. El treball consistirà a incorporar els nous conceptes i adaptacions necessàries sobre la metodologia i l'entorn existents.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
31.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les Regles funcionales y lógica de negocio	<i>Les regles funcionals actuals (consolidació d'ordres, càlcul d'antiguitat de l'equip, assignació jeràrquica d'UT, controls de qualitat, etc.) estan documentades més enllà de la implementació al KNIME, Google Sheets i Looker Studio?</i>	Durant la fase de <i>Discovery</i> es revisarà el detall d'aquestes regles per identificar quines s'han d'aplicar al nou model, quines ja estan resoltes a les taules resultants de SAP i quina és la lògica funcional que s'ha de mantenir o adaptar.
32.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les Fonts, ingesta i catàlegs auxiliars	<i>Hi ha alguna restricció sobre el mètode d'extracció i càrrega de la dada des de SAP cap a Snowflake (CDC, ingesta de fitxers, Snowpipe, etc.)? Es disposa de SAP Business Data Cloud?</i>	La ingesta s'haurà de coordinar entre els equips de SAP AB, el proveïdor, Plataforma DataHub i Dato AB. Per a aquest projecte es preveu una extracció mensual de les 5 taules SAP mitjançant fitxers dipositats a un SFTP. A partir d'aquests fitxers, l'equip de Plataforma farà la ingesta a DataHub fins a disposar les dades a la capa de Snowflake L4. Per habilitar aquesta ingesta, el proveïdor haurà d'emplenar, juntament amb SAP i Dato AB, la documentació relativa al format dels fitxers i dels camps a ingerir.
33.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les Fonts, ingesta i catàlegs auxiliars	<i>Quina és la volumetria històrica per font i el creixement mensual esperat per a cadascuna?</i>	La taula amb més volumetria té aproximadament 800.000 registres, les següents dos 20.000 registres i les dues darreres uns 500 registres.
34.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les Fonts, ingesta i catàlegs auxiliars	<i>L'abast d'ingesta detalla cinc extraccions de SAP, però la memòria tècnica esmenta l'anàlisi d'altres fonts (LIMS, SAP, SITEC, entre d'altres). L'abast d'ingesta es limita a SAP o inclou fonts addicionals?</i>	L'abast inicial són les 5 taules de SAP. No hi ha altres fonts com ara LIMS o SITEC.
35.	Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a les Fonts, ingesta i catàlegs auxiliars	<i>Pel que fa a les taules auxiliars i catàlegs mantinguts fora del flux principal (UT sense arrel, agrupadors per nivells, correspondències de catàleg de causes): on resideixen actualment, deuen migrar-se i qui els mantindrà després del projecte?</i>	Actualment, les taules auxiliars i els catàlegs corresponen a informació estàtica mantinguda manualment per l'usuari fora del flux principal. Durant la fase d'anàlisi es definirà la solució més adequada per a la seva creació, càrrega i manteniment dins del nou model. Un cop finalitzat el projecte, caldrà fer el traspàs corresponent a l'equip de Servei de la Dada AB, que n'assumirà la gestió operativa.
36.	Apartat 2.1 "Flux de dades" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la ingesta	<i>El PPT especifica en el seu apartat 2.1 una «ingesta mensual automatitzada» des de SAP, mentre que a l'apartat 6.2 del PPT indica que la plataforma DataHub suporta ingesta en temps real quan sigui possible. La freqüència mensual és un requisit fix?</i>	Sí, per a aquest projecte la freqüència mensual és el requisit definit. La secció 6.2 descriu les capacitats generals de la plataforma DataHub, incloent-hi la possibilitat d'ingesta en temps real quan s'apliqui. Això no implica, però, que tots els components disponibles s'hagin d'utilitzar en aquest projecte. En aquest cas concret, la necessitat funcional establerta és fer la ingesta amb periodicitat mensual.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
37.	Apartat 2 "Requeriments tècnics" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la Arquitectura DataHub / Snowflake y nomenclatura	<i>Es poden detallar els estàndards corporatius de nomenclatura i la «calculadora de namings» referida al plec?</i>	<p>Els estàndards corporatius de nomenclatura s'han d'aplicar d'acord amb els criteris definits per l'organització i l'eina corporativa de generació de noms indicada al plec.</p> <p>No es considera necessari detallar exemples concrets de nomenclatura en aquesta fase. L'objectiu és garantir que tots els objectes creats al projecte segueixin l'estàndard establert, mantinguin una estructura homogènia i evitin la definició de noms no alineats amb els criteris corporatius.</p>
38.	Apartat 2 "Requeriments tècnics" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a la Arquitectura DataHub / Snowflake y nomenclatura	<i>Hi ha un mapeig corporatiu entre les capes L4 / BRONZE / SILVER / GOLD i l'arquitectura PSA / NPSA/RDV/BDV/IM (Data Vault 2.0) descrita a l'apartat d'entorn tecnològic?</i>	<p>L'equip de Plataforma DataHub és responsable de les capes d'ingesta, incloent-hi PSA i NPSA, fins a disposar de la dada a la capa L4 per al seu ús per part del projecte.</p> <p>A partir d'aquest punt, si cal utilitzar dimensions comunes, intervenen les capes RDV i BDV sota l'enfocament Data Vault 2.0, orquestrades per l'equip d'EDM. Aquest equip vetlla per la consolidació, la jerarquització i l'assignació d'agrupadors de les dimensions comunes, així com per identificar actius existents, evitar duplicitats i maximitzar la reutilització dins l'ecosistema DataHub.</p> <p>En funció de si el projecte requereix l'ús de dimensions comunes o no, el flux passarà per RDV/BDV o podrà evolucionar directament cap a la capa IM, on s'ubiquen les capes SILVER i GOLD.</p> 
39.	Apartat 7.2 "Metodologia de treball" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a l'Execució dbt i operació	<i>Confirmem que dbt s'executarà com a dbt Core/CLI containeritzat a AKS i orquestrat per Airflow. Hi ha alguna particularitat de versió, imatge base o repositori corporatiu a respectar?</i>	<p>Durant la fase d'anàlisi/disseny es concretaran amb els equips responsables de la plataforma les condicions tècniques específiques que s'hagin de respectar. En qualsevol cas, s'entén que el proveïdor haurà d'adaptar els desenvolupaments als estàndards corporatius existents.</p>

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
40.	Apartat 7.2 "Metodologia de treball" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a l'Execució dbt i operació	<i>Els pipelines de CI/CD (Jenkins) per a dbt i Airflow ja estan definits o s'han de configurar dins del projecte? Quin nivell de permisos tindrà l'equip sobre Snowflake i Airflow (rols, capacitat de desplegament)?</i>	Els pipelines de CI/CD ja estan definits i disponibles per utilitzar-los dins l'entorn corporatiu. El nivell de permisos sobre Snowflake i Airflow s'ajustarà als rols corporatius definits per al projecte, garantint que l'equip disposi dels accessos necessaris per desenvolupar i validar la solució sense assumir directament la responsabilitat dels desplegaments productius.
41.	Apartat 7.2 "Metodologia de treball" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) en referència a l'Execució dbt i operació	<i>En l'apartat 7.2 del PPT estableix que «el Prestador del Servei ha de disposar d'un entorn no productiu per realitzar la implantació i proves.» No obstant això, en l'apartat 6.1 del PPT s'especifica que tot el desenvolupament es realitzarà a la infraestructura d'Aigües de Barcelona (VPN+VDI), i l'apartat 6.2 descriu tres entorns corporatius ja disponibles (Desenvolupament, Preproducció, Producció). L'adjudicatari ha de disposar de infraestructura pròpia addicional, o els tres entorns corporatius descrits són suficients per complir aquest requisit?</i>	No es requereix que l'adjudicatari disposi d'una infraestructura pròpia addicional per a la implantació i les proves. Els treballs s'han de fer dins de la infraestructura corporativa.
42.	Apartat 2 "Requeriments tècnics" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), en allò referent al Model GOLD / IM, historificació i mètriques	<i>Es requereixen snapshots? En aquest cas, quina seria la granularitat temporal esperada (diària, mensual, per execució de càrrega, etc.)?</i>	La necessitat de disposar de snapshots, així com la granularitat temporal, es definirà durant la fase de discovery.
43.	Apartat 2 "Requeriments tècnics" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), en allò referent al Model GOLD / IM, historificació i mètriques	<i>S'ha de migrar l'històric actualment emmagatzemat a Google Sheets (correctius tancats, preventius en detall i correctius en curs) o es reconstrueix íntegrament des de SAP? Com ha de tractar-se la dada que existeixi a Sheets però no a SAP?</i>	L'històric s'haurà de reconstruir a partir de la informació disponible a SAP, que serà la font de referència per al nou model.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
44.	Apartat 2 “Requeriments tècnics” del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Model GOLD / IM, historificació i mètriques	<i>Quins criteris d'acceptació i reconciliació s'aplicaran per validar que els nous quadres de comandament a Power BI quadren amb els actuals de Looker Studio?</i>	<p>Els criteris d'acceptació i de reconciliació es definiran durant la fase de discovery i anàlisi funcional.</p> <p>En aquesta fase es concretaran els mockups, les vistes requerides, els indicadors que cal validar, les regles de càlcul aplicables i el comportament esperat de la capa visual. Així mateix, s'identificaran els quadres de comandament actuals de Looker Studio que s'hauran d'utilitzar com a referència per contrastar els principals resultats i assegurar la coherència funcional de la nova solució a Power BI.</p>
45.	Apartat 4 “Explotació analítica i visualització” del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a l' abast de visualització (Power BI)	<p><i>El plec indica que es desenvoluparan noves visualitzacions i no una rèplica dels informes actuals.</i></p> <p><i>Hi ha un backlog prioritat de quadres de comandament o KPIs, o l'abast es defineix íntegrament a la fase de Discovery?</i></p>	<p>Aquest aspecte es definirà durant la fase de <i>Discovery</i>.</p>
46.	Apartat 4.1.1 “Dimensions/Indicadors/Visualitzacions” del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a l' abast de visualització (Power BI)	<p><i>El llistat de dimensions i indicadors recollit al plec, té caràcter indicatiu o compromès? (El document assenyalava possibles canvis durant la fase de Discovery.) Sent el preu fix a 98.000,00 €, quin mecanisme s'activarà si el Discovery revela un abast substancialment més gran que el documentat?</i></p>	<p>El llistat de dimensions i indicadors recollits al plec té caràcter indicatiu, si bé defineix l'ordre de magnitud esperat de l'abast del projecte.</p> <p>Durant la fase de discovery es revisarà i concretarà l'abast funcional definitiu. En cas d'identificar-se necessitats substancialment superiors o no contemplades en l'abast inicial, aquestes hauran de ser analitzades i acordades entre les parts. Aquest acord podrà implicar la no incorporació de la nova petició, la planificació com a evolució posterior o la substitució d'algun element inicialment previst per la nova necessitat identificada.</p>
47.	Apartat 4.1.1 “Dimensions/Indicadors/Visualitzacions” del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a l' abast de visualització (Power BI)	<p><i>Disposa Aigües de Barcelona d'un workspace Power BI Premium / Fabric ja aprovionat per aquest projecte, o l'adjudicatari ha de considerar l'aprovisionament de llicències de desenvolupament en la seva oferta? Qui gestionarà les llicències dels usuaris finals dels dashboards?</i></p>	<p>Aigües de Barcelona disposa del seu workspace de Power BI per al desenvolupament i publicació dels dashboards del projecte.</p> <p>L'adjudicatari no haurà de considerar l'aprovisionament de llicències a la seva oferta. La gestió de les llicències, tant pel desenvolupament com pels usuaris finals dels dashboards, serà responsabilitat d'Aigües de Barcelona.</p>
48.	Apartat 3 “Govern de la dada” del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent als Indicadors de qualitat	<p><i>Pel que fa als indicadors de qualitat (causes no informades, valors «Altres», no correspondència amb catàleg): el projecte ha de únicament mesurar i reportar la qualitat o també posar remei a la dada origen? A cas de remediació, amb quin abast i responsabilitat?</i></p>	<p>El projecte haurà de contemplar, com a mínim, el mesurament i reporting dels indicadors de qualitat definits. La possible remediació de la dada origen s'ha d'analitzar durant la fase d'anàlisi, cas per cas, per determinar la solució més adequada, l'abast aplicable i les responsabilitats de cada equip implicat.</p>

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
49.	Apartat 3 "Govern de la dada" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la integració d'artefactes dbt	<i>Existeix una pauta corporativa per integrar els artefactes de dbt i les metadades de Snowflake amb Coalesce, de cara a publicar catàleg, dependències i llinatge?</i>	Durant la fase de discovery es revisaran les pautes corporatives existents amb els equips responsables.
50.	Apartat 3 "Govern de la dada" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al model operatiu del govern de la dada	<i>Existeix ja un model operatiu i organitzatiu de govern de la dada, amb owners definits per a cada reporting, o es defineix íntegrament durant la fase de Discovery?</i>	El model operatiu i organitzatiu de govern de la dada, incloent-hi la identificació d'owners per reporting, es concretarà durant la fase de discovery.
51.	Apartat 3 "Govern de la dada" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Qualitat i govern de la dada	<i>Proporcionarà Aigües de Barcelona les llicències de Coalesce necessàries per a l'equip de l'adjudicatari durant l'execució del projecte, o s'han d'incloure al pressupost de l'oferta?</i>	Aigües de Barcelona proporcionarà els comptes i els accessos necessaris a Coalesce perquè l'adjudicatari pugui realitzar les tasques previstes durant l'execució del projecte. Per tant, no es requereix que l'adjudicatari inclogui a la seva oferta el cost de llicències de Coalesce associades a l'execució d'aquests treballs.
52.	Apartat 9 "RGPS i Seguretat Corporativa" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Seguretat en Snowflake, auditoria i credencials	<i>S'han d'aplicar masking policies, row access policies o tags de seguretat a Snowflake? El contracte indica que el projecte no implica tractament de dades personals més enllà de les de contacte. Agrairíem confirmar aquest punt respecte a les dades d'avaries i instal·lacions.</i>	Dependrà de la naturalesa i sensibilitat de les dades tractades. Durant la fase d'anàlisi es revisarà aquest punt amb l'equip d'Arquitectura i govern de la dada, amb l'objectiu de definir les polítiques aplicables en cas que siguin necessàries.
53.	Apartat 9 "RGPS i Seguretat Corporativa" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Seguretat en Snowflake, auditoria i credencials	<i>Es requereix d'alguna auditoria específica d'accessos a dades a Snowflake?</i>	No es contempla la implantació d'una auditoria específica d'accessos a dades a Snowflake com a part de l'abast del projecte.

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
54.	Apartat 7.8 "Rendiment al finalitzar el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Rendiment, cost i SLAs en Snowflake	<i>Existeixen SLAs definits per als processos ETL o per a algun cas d'ús concret?</i>	<p>No s'han definit SLA específics per als processos ETL ni per a casos d'ús concrets en aquesta fase.</p> <p>Durant la fase de discovery i anàlisi es revisaran les necessitats operatives del projecte i, en cas que s'identifiquin requeriments específics de disponibilitat, temps d'execució, finestres de càrrega o criticitat de processos, es concretaran amb els equips responsables.</p>
55.	Apartat 7.8 "Rendiment al finalitzar el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Rendiment, cost i SLAs en Snowflake	<i>Hi ha restriccions respecte a la mida dels warehouses o al nombre de clústers a Snowflake?</i>	<p>Sí, la configuració dels warehouses de Snowflake, incloent-hi la mida i el nombre de clústers, està subjecta als criteris definits per l'equip d'Arquitectura.</p> <p>Qualsevol necessitat específica de dimensionament s'haurà de justificar durant la fase d'anàlisi/disseny i validar-se amb els equips responsables, tenint en compte els requeriments de rendiment, cost i ús previst de la solució.</p>
56.	Apartat 7.8 "Rendiment al finalitzar el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Rendiment, cost i SLAs en Snowflake	<i>S'ha de monitoritzar el consum de crèdits per pipeline, model o domini?</i>	<p>No es requereix una monitorització específica del consum de crèdits.</p> <p>Això no obstant, els desenvolupaments s'hauran de dissenyar seguint criteris d'eficiència i optimització, assegurant un ús responsable dels recursos de Snowflake i evitant processos innecessàriament costosos o poc eficients. Qualsevol necessitat addicional de seguiment del consum es podrà revisar durant la fase d'anàlisi/disseny amb els equips responsables.</p>
57.	Apartat 7.8 "Rendiment al finalitzar el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Rendiment, cost i SLAs en Snowflake	<i>Existeixen restriccions sobre l'ús de tècniques com clustering, fail-safe o time travel dins de Snowflake?</i>	<p>No s'hi identifiquen restriccions específiques de partida sobre l'ús de tècniques de Snowflake.</p> <p>Tot i això, qualsevol decisió relacionada amb aquestes funcionalitats haurà de coordinar-se i validar-se amb els equips d'Arquitectura i Servei de la Dada, assegurant la seva alineació amb els criteris corporatius de rendiment, cost, govern i operació de la plataforma.</p>

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
58.	Apartat 7.8 "Rendiment al finalitzar el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Rendiment, cost i SLAs en Snowflake	<i>Hi ha límits pressupostaris, quotes o polítiques de consum definides a Snowflake?</i>	<p>Sí, hi ha polítiques i criteris corporatius de control del consum a Snowflake. Això no obstant, no es considera necessari detallar en aquesta fase els límits pressupostaris, quotes o llindars específics.</p>
59.	Apartat 7.8 "Rendiment al finalitzar el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al Rendiment, cost i SLAs en Snowflake	<i>Segons s'estableix al PPT, s'exigeix que la nova solució «mantingui o superi la disponibilitat, robustesa, flexibilitat, rendiment i escalabilitat del sistema actual.» El PPT mateix reconeix que el sistema actual presenta «problemes de rendiment ja apreciables.» Disposa Aigües de Barcelona de mètriques quantitatives de rendiment del sistema actual que serveixin com a línia base d'acceptació?</i>	<p>Actualment no es disposa de mètriques quantitatives de rendiment del sistema actual que es puguin utilitzar com a línia base formal d'acceptació.</p> <p>Els problemes de rendiment identificats s'han detectat principalment mitjançant l'experiència d'ús i la interacció dels usuaris amb Google Sheets i els processos actuals.</p>
60.	Apartat 7.1 "Planificació del Projecte i Termini de Lliurament" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Planificació, accesos i responsabilitats	<i>El període de configuració d'accessos (VPN i escriptoris virtuals VDI, estimat en uns 15 dies), està inclòs dins dels 8 mesos de termini d'execució del projecte o és previ al còmput?</i>	<p>El període de configuració d'accessos necessaris es considera previ a l'inici efectiu dels treballs del projecte.</p> <p>L'objectiu és que, un cop iniciat el termini d'execució, els equips ja disposin dels accessos i els mitjans necessaris per començar les tasques previstes sense demores associades a l'habilitació de l'entorn.</p>
61.	Apartat 7.1 "Planificació del Projecte i Termini de Lliurament" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Planificació, accesos i responsabilitats	<i>Quina disponibilitat i quin owner funcional garanteix Aigües de Barcelona per a les fases de Discovery i proves d'acceptació d'usuari (UAT)?</i>	<p>Aigües de Barcelona garantirà la interlocució funcional necessària durant les fases de discovery i les proves d'acceptació d'usuari.</p> <p>La disponibilitat concreta dels perfils funcionals i els owners implicats s'organitzarà en el marc de la planificació del projecte, segons els àmbits afectats, les sessions previstes i les necessitats de validació que s'identifiquin durant l'execució.</p>

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
62.	Apartat 7.1 "Planificació del Projecte i Termini de Lliurament" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Planificació, accesos i responsabilitats	<i>El traspàs a servei contempla la formació d'un proveïdor de manteniment futur. Qui assumirà aquest manteniment i quin nivell de traspàs i documentació s'espera? Hi ha un límit màxim definit de sessions formatives o de persones a formar inclòs en el preu ofert, o queda obert a decisió d'Aigües de Barcelona?</i>	<p>El manteniment posterior serà assumit per l'equip de servei de la dada d'Aigües de Barcelona.</p> <p>L'adjudicatari haurà de realitzar el traspàs necessari per facilitar la correcta operació i manteniment de la solució, incloent-hi la documentació funcional i tècnica, l'explicació dels processos desenvolupats, les dependències principals, els criteris d'execució i els aspectes rellevants per al suport posterior.</p> <p>L'abast concret del traspàs, així com el nombre de sessions formatives i els perfils participants, es definirà durant la planificació del projecte.</p>
63.	Apartat 7.1 "Planificació del Projecte i Termini de Lliurament" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a la Planificació, accesos i responsabilitats	<p><i>A partir de quina data s'inicia el termini d'execució del projecte de 8 mesos?</i></p> <p><i>Atès que la reunió de Kick-off es pot celebrar fins a 15 dies hàbils després de la signatura del contracte, poden confirmar que la data d'inici del termini de lliurament és la reunió de Kick-off i no la signatura del contracte?</i></p>	<p>El termini d'execució de 8 mesos es computarà a partir de la data de celebració de la reunió de <i>Kick-off</i>.</p>
64.	Apartat 5 "Bossa d'hores de desenvolupament" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent al cost associat a la bossa d'hores	<p><i>En el PPT s'estableix que la bossa de 200 hores de desenvolupament addicional no pot suposar un increment sobre el preu ofert. Donat que el pressupost màxim és de 98.000,00€, com han de reflectir els licitadors aquestes 200 hores a la seva oferta econòmica? S'han de considerar incloses dins de l'import total del projecte o hi ha un mecanisme específic de valoració i facturació separada per al consum efectiu?</i></p>	<p>La bossa de 200 hores s'ha de considerar inclosa dins del pressupost màxim del projecte i, per tant, no pot suposar un increment sobre el preu ofert.</p> <p>Aquestes hores estan previstes per atendre imprevistos, ajustaments menors o petits canvis que puguin sorgir durant l'execució i que no estiguin contemplats inicialment a l'abast principal del projecte. El consum haurà de ser validat i gestionat durant el seguiment del projecte.</p>
65.	Apartat 8.4 "Acords del Nivell de Servei (ANS) durant el Projecte" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent a l' ANS-03	<p><i>A l'apartat 8.4 del PPT (ANS-03) es fa referència «al capítol 6.3 del present plec» per al termini de lliurament de l'Informe d'Incidència Significativa. Sol·licitem contrastar aquesta referència ja que l'apartat 6.3 del PPT no defineix aquest termini. Sol·licitem confirmació de que la referència correcta és l'apartat 7.3 i que el termini aplicable és de 3 dies hàbils des de la incidència.</i></p>	<p>Es confirma que la referència correcta és l'apartat 7.3 del PPT.</p>
66.	Apartat 7.3 "Lliurables" del Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) , en allò referent als Informes de seguiment	<p><i>La secció 7.3 del PPT indica «Es requerirà un informe quinzenal» de seguiment, però en aquest paràgraf afegeix que s'ha de lliurar «en els següents CINCO (5) dies hàbils transcorregut el període mensual (30 dies naturals).» Els informes de seguiment tenen periodicitat quinzenal (15 dies naturals) o mensual (30 dies naturals)?</i></p>	<p>Es confirma que els informes de seguiment tindran periodicitat quinzenal.</p>

Nº	REFERÈNCIA	CONSULTA LICITADOR	RESPOSTA AIGÜES DE BARCELONA
67.	Clàusula 2 "Preu i modalitat de pagament" del Contracte Tipus (CT), en allò referent a les fites de facturació.	<i>L'apartat 8.5 del PPT estableix que les penalitzacions econòmiques s'aplicaran coincidint amb les fites de facturació establertes, però el PPT no defineix en cap punt el calendari de facturació ni els fites de pagament. Poden facilitar el calendari de facturació previst, o s'acordarà durant l'execució del contracte?</i>	Disposa de la informació sol·licitada a la clàusula 2.4 del Contracte tipus: