

**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>	<p>No. Les llicències necessàries de les eines corporatives seran proporcionades per Aigües de Barcelona.</p>
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, seqüenciació 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>	<p>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.</p>