

COORDINACIÓ SERVEIS DIGITALS
MC/mc

Exp.901446/2024

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS INFORMÀTICS PER EL DESENVOLUPAMENT D'EINES D'ANALISI I DOMINI DE LA GESTIÓ INTERNA MITJANÇAT LA PLATAFORMA DE BUSSINESS INTELIGENT MICROSOFT PowerBI AMB CALCUL DE INDICADORS I QUADRES DE COMANDAMENT

ÍNDEX

1.	Introducció	2
2.	Objecte del contracte.....	2
3.	Durada del contracte i possibilitat de prorroga	3
4.	Abast del servei	3
5.	Descripció general projecte sobre la plataforma BI.....	4
6.	Planificació del servei i lliurables	5
7.	Metodologia de treball	5
8.	Qualitat.....	5
9.	Ús regular de l'eina	6
9.1.	Activitats.....	6
9.2.	Característiques de l'ús regular de l'eina.....	6
9.3.	Compliment de l'SLA	6
10.	Clàusules legals	7
ANNEX 1: DESCRIPCIÓ DEL QC – NECESSITATS INICIALS.....		8
A1 -Control transició energètica		8
A2 - Control de la gestió immobiliària per l'organisme dependent IMPSOL		8
A3 – Control gestió pressupostaria (Àrees: EPU, Mobilitat, SSDD).....		9
A4 - Control inversions (Àrees: Gestió Econòmica, Direcció).....		9
A5 - Control d'indicadors relatius a la Gestió del Taxi		10
A5 - Control i seguiment d'expedients i documents propis de Contractació		11
A6 –QC de Suport a l'Administració Electrònica (Ampliació).....		11
A7 –QC - Suport a la Protecció de la Legalitat Urbanística		12



1. Introducció

Avui dia, les dades són un actiu cada vegada més valuós per a les organitzacions. Es generen i capturen volums de dades cada vegada majors i amb nivells de granularitat creixents. De manera simultània, cada vegada més usuaris tenen la necessitat i exigeixen accés a aquestes dades per a respondre preguntes i obtenir informació de diferent índole (financera, operativa, comercial, etc.).

En aquest context, un conjunt important de serveis de l'AMB requereix d'una exploració ràpida de dades relacionades amb la gestió pròpia competencial de l'entitat, com de la gestió administrativa i comptable que implica, tot podent canviar les vistes de la informació sobre la marxa per adequar-les a les necessitats de anàlisi de la informació del moment, sense haver de dependre de desenvolupaments addicionals ni de tècnics que els hi donin suport.

Per aquest motiu es planteja ampliar el conjunt de indicadors que actualment que existeixen pel seguiment de la gestió administrativa, mitjançant l'ús de l'eina Microsoft PowerBI, considerada a dia d'avui com eina corporativa de l'entitat.

Per els desenvolupament requerits, implica incorporar i analitzar diferents fonts de dades, tant locals com del núvol, amb l'objectiu de presentar/exportar la informació analitzada, amb l'objectiu de obtenir indicadors de gestió, que permetin prendre decisions sobre els àmbit competencials als que responguin.

2. Objecte del contracte

El present contracte té per objecte la prestació de serveis informàtics per a la implantació d'un projecte basat en la plataforma de Bussines Inteligents (en endavant BI) que habiliti l'anàlisi i presentació de dades per part dels diferents departaments interessats de l'organització, així com realitzar la capacitació d'un conjunt de usuaris de cara a formar-los en la seva utilització i personalització dels processos d'extracció de dades, la seva presentació, distribució i accés.

A més, caldrà desenvolupar un conjunt de indicadors de gestió i un conjunt de informes orientats al control i anàlisi predictiu del comportament de la tramitació interna amb possibilitat de extracció per diferents nivells de granularitat de dades i tanmateix informació per a la pressa de decisions per els diferents àmbits organitzatius.

El objecte del contracte, es distribuirà en fases:

- **FASE 1:** Necessitats de QC inicials detectades (els anomenats en el annex d'aquest mateix plec)
- **FASE 2: Formació i manteniment:** Durant tot el període de vigència del contracte, caldrà cobrir:
 - El manteniment del QC existents i l'entorn tecnològic que li dona cobertura (Gateway, Embedded, etc).
 - La formació d'administradors i usuaris



- **FASE 3: Altres necessitats** Un cop tancada la primera fase, es voldrà disposar d'una bossa de jornades que ha de cobrir les noves necessitats sorgides a l'AMB i els seus organismes dependents, a més de consultes que puguin sorgir en el desenvolupament d'algun QC que es faci per algun tècnic de l'entitat. La bossa de jornades s'ha dimensionat de la següent forma:

Concepte	Any 2024	Any 2025	Any 2026	TOTAL
Desenvolupament	0	300 hores	200 hores	500 hores
Consultes	30 hores	120 hores	90 hores	240 hores
TOTAL	30 hores	420 hores	290 hores	740 hores

L'entrega de cada QC, requereix el vist-i-plau i acceptació explícita de l'usuari final, per poder entrar en el període de manteniment.

3. Durada del contracte i possibilitat de prorroga

La durada del contracte serà per un període compres entre **la data de l'adjudicació de l'any 2024 i el 31 de setembre del 2026, amb possibilitat de prorroga de 1 any.**

Per a la **prorroga** es consideraria les tasques de manteniment del sistema a més de possibles adaptacions i ampliacions dels QC que es puguin anar detectant al llarg de la vigència del contracte, així com les possibles consultes de usuari que puguin sorgir. Per la realització d'aquestes tasques, es considera equivalent a la fase 3 del contracte, **estimada en 740 hores/any.**

4. Abast del servei

Desenvolupar un projecte sobre la plataforma PoweBI, en la que caldrà obtenir indicadors i quadres de comandament per a la presa de decisions, per diferents àmbits de l'organització.

El servei requerit implica:

- a) Càlcul d'indicadors (en endavant KPI's) i consulta del detall del seu càlcul.
- b) Elaborar quadres de comandament, acurats a les necessitats de cada servei
- c) Configuració de perfils de usuari, en funció de les necessitat:
 - Administrador
 - Direcció,
 - Consultor per àrea d'interès
- b) Formació per grups d'usuaris
 - Administradors
 - Consultors



5. Descripció general projecte sobre la plataforma BI

La Plataforma BI és un aplicatiu que ha de permetre el seguiment de la tramitació interna dels àmbits competencials de Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant l'AMB) i els seus organismes dependents. Aquest són:

- IMPSOL: Institut Metropolità de Promoció del Sol
- IMET: Institut Metropolità del Taxi
- CHA: Consorci de l'Habitatge
- ECOQ4: Consorci de l'Ecoparc-4

Els requeriments inicials d'aquesta plataforma, en quan a integració amb l'entorn tecnològic són:

- En quan a identificació d'usuaris i accés a la informació, integració amb LDAP
- Integració amb diferents fons de dades per la recuperació d'informació necessària (mínim, base de dades Oracle, eines de l'entorn Microsoft Office, i plataformes web).
- Regles de seguretat, aplicables a l'accés a les fonts de dades predefinides per el personal administrador de la plataforma BI.
- Possibilitat de definició de permisos d'accés a la informació per grups de interès (perfils).

Els requeriments funcionals, en quan a projectes d'explotació de la informació, es requereix que el sistema disposi de capacitat per a elaborar estadístiques de les dades obtingudes, podent obtenir indicadors de gestió i quadres de comandament amb la possibilitat de navegar per nivell de granularitat de la informació, a més de poder fer enviament de correus electrònics automatitzats de consultes predefinides, de forma automàtica.

En aquest projecte, serà necessari connectar-se a:

- Esquemes de base de dades Oracle (taules i/o vistes amb la informació a analitzar).
- Excels, que ha de contenir previsions de diferents escenaris predictius de gestió (preferentment ubicats en grups de treball Teams)
- Plataformes públiques, amb dades que afectin a l'entorn competencial de l'AMB. A nivell d'exemple:
 - L'observatori de l'Energia (en endavant SIE), que proporciona dades sobre:
 - Dades facturació energètica
 - Quadres elèctrics d'enllumenat municipal
 - Horaris de consum
 - Smart Data System (en endavant SDS) – Dades instal·lacions fotovoltaïques



En el àmbit d'aquest plec es requereix el desenvolupament d'un conjunt de indicadors de gestió i quadres de comandament que han de permetre fer un seguiment acurat dels àmbits de gestió descrits en els següents apartats.

Així mateix, un cop desenvolupats els indicadors i quadres de comandament i amb l'acceptació de l'usuari final, com a darrer punt del servei, caldrà realitzar la formació dels següents grups de usuaris :

- Administradors
- Consultors

6. Planificació del servei i lliurables

El contractista haurà de presentar una planificació detallada amb els diferents punts especificats en aquest document, indicant les fites més importants al llarg del projecte.

Els lliurables a entregar a la finalització de cada una de les fases o desenvolupaments seran:

- Fase presa de requeriments: Valoració de l'esforç, planificació i calendari, disseny funcional i disseny tècnic
- Fase proves funcionals: Disseny i resultat de les proves.
- Fase proves de rendiment i estabilitat: Disseny i resultat de les proves.
- Fase formació: Manuals d'operacions i Manuals d'usuari
- Fase posta en producció

7. Metodologia de treball

Es parteix del convenciment que aquest projecte s'ha de desenvolupar amb la total col·laboració del Servei TIC.

Caldrà realitzar reunions de seguiment periòdiques, per avaluar el l'estat del projectes amb l'objectiu de garantir els terminis acordats, i el compliment de les funcionalitats descrites.

L'adjudicatari haurà de presentar i realitzar seguiment de:

- Pla d'implementació del projecte
- Pla de formació
- Pla de devolució del servei

8. Qualitat

La gestió de la qualitat integrarà els treballs i pràctiques de qualitat al llarg del cicle de vida de les sol·licituds de desenvolupament i manteniment dels quadres de comandament requerits. El proveïdor adjudicatari haurà aplicar des de l'inici del contracte la metodologia proposada a la seva oferta per a l'assegurament i el control de la qualitat dels processos i els serveis descrits a aquest contracte.



9. Ús regular de l'eina

Durant aquesta etapa s'executen les tasques periòdiques necessàries per a subministrar l'eina al núvol contractada. Als apartats següents s'expliquen les característiques principals d'aquesta etapa del projecte.

9.1. Activitats

Les activitats que cal dur a terme durant l'execució regular de l'eina són:

- Prestació de l'accés a l'eina d'acord amb les característiques i la qualitat que es demanen al plec.
- Compliment de l'SLA (Service Level Agreement o Acord de Nivell de Servei), que es demana a l'apartat "Compliment de l'SLA" del plec.
- Execució de les tasques relatives al manteniment

Cal que les empreses incloguin a la seva oferta una planificació d'aquestes activitats, indicant per a cadascuna d'elles els rols de l'equip de treball que està previst les assumeixi durant els dos anys d'ús de l'eina.

9.2. Característiques de l'ús regular de l'eina

L'ús regular de l'eina començarà a partir del moment en el que l'eina estigui disponible i operativa per als usuaris.

Els elements principals que configuren i estructuren el funcionament de l'ús regular són:

- Els nivells d'ús.
- El manteniment de l'eina.

Als apartats següents es detallen les característiques principals de cadascun.

9.3. Compliment de l'SLA

L'SLA associat al servei haurà de ser el següent:

Prioritat	Impacte	Incidència	Petició de servei
1	Crític: afecta al servei	Interrupció total del servei: el servei manca per complet de disponibilitat.	Es requereix un canvi per mantenir la solució en funcionament.

Prioritat	Impacte	Incidència	Petició de servei
2	Greu: afecta al servei	Part del servei està operatiu però les parts importants es veuen afectades.	Es requereix un canvi per mantenir un element principal de la solució.
3	Moderat: no afecta al servei	El servei està disponible però una o part de les funcionalitats no funcionen adequadament.	Es requereix un canvi per millorar l'element de la solució.
4	Baix: no afecta al servei	El servei està disponible i la majoria o totes les tasques es poden seguir realitzant.	Es requereix un canvi superficial d'un element de la solució.

El temps de resposta màxim és l'interval transcorregut des de que s'obre la incidència fins que un tècnic de l'empresa truca a AMB per a atendre la incidència. S'estableix en funció de la taula de prioritats abans indicada i d'acord a la següent taula:

Codi de prioritat	Temps de resposta
1	1 hora (de dilluns a divendres de 9 a 17h)
2	2 hores (de dilluns a divendres de 9 a 17h)
3	1 dia laborables (de dilluns a divendres de 9 a 17h)
4	2 dia laborables (de dilluns a divendres de 9 a 17h)

10. Clàusules legals

L'empresa adjudicatària o les persones físiques, actuant directament o indirectament sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions de l'AMB durant l'execució de l'eina.



ANNEX 1: DESCRIPCIÓ DEL QC – NECESSITATS INICIALS

Les necessitats inicialment detectades són les que es descriuen a continuació. El adjudicatari haurà de posar-se en contacte amb el responsable designat de cadascun del QC per recollir els requeriments d'una forma més acurada i fer les propostes oportunes de QC, en base a la seva experiència.

A1 -Control transició energètica

En aquest apartat l'usuari ha de poder analitzar les dades de les plataformes web SIE i SDS, obtenint indicadors de gestió, a més de poder navegar per els diferents nivells de granularitat.

A nivell d'exemple, es volen obtenir els següents indicadors per període (anual, mensual, diari, interval), a més de les dades que els hi donen origen:

- KPI: Consum mensual d'energia – per període
- KPI: Consum producció fotovoltaica – per període
- KPI: Evolució preus – per període
- KPI: Evolució emissions – per període
- Gràfics comparatius entre KPI's
- Navegació pel conjunt de dades:
 - Fons de consum (gas i electricitat)
 - Consum sectorial (edificis – segons tipologia)
 - Etc.

A2 - Control de la gestió immobiliària per l'organisme depenent IMPSOL

En aquest apartat l'usuari ha de poder analitzar les següents bases de dades locals Oracle (RVI, PVC), on consta la següent informació :

- Registre de habitatges (immobles, arrendataris, titulars i co-titulars, pagaments, lloguers, etc.)
- Registre de promocions.
- Navegació i càlculs d'indicadors sobre:
 - Immobles
 - Arrendataris
 - Titulars
 - Cotitulars
 - Pagaments
 - Sol·licituds habitatge
 - Promocions



A3 – Control gestió pressupostaria (Àrees: EPU, Mobilitat, SSDD)

En aquest apartat l'usuari ha de poder analitzar els indicadors de gestions de l'AMB que comporten moviment pressupostari, tant en quan a despeses com en quan a ingressos, per les partides pressupostaries assignades a cadascuna de les Àrees.

El sistema ha de permetre analitzar i navegar per els diferents nivell de granularitat de la informació que els hi dona origen.

A nivell d'exemple, es requereix, un control sobre:

- L'estat de les partides pressupostaries (global o per centre gestors) , considerant:
 - Crèdits inicials,
 - Consums,
 - Facturació, etc.
- Control de la despesa, considerant:
 - Expedients administratius
 - Responsables
 - Centres gestors
 - Operacions comptables
 - Etc.
- Control del ingressos, considerant:
 - Expedients administratius
 - Responsables
 - Claus orgàniques i econòmiques
 - Operacions comptables
 - Etc.
- Navegació per els diferents conceptes, que els hi donen origen

A4 - Control inversions (Àrees: Gestió Econòmica, Direcció).

En aquest apartat l'usuari ha de poder analitzar els indicadors de gestions de l'AMB que comporten moviment pressupostari, per un conjunt definit d'actuacions previstes en el mandant, com a resultat del Pla d'Inversions de l'AMB.

Inicialment, s'ha de considerar els tres programes del mandat 2020-2023 (PACTE, PSA i PSG), encara que el sistema ha de estar preparat tant per consultar programes de mandats anteriors com per els programes derivats dels propers mandats, obtenint les dades del gestor financer i gestor d'expedients corporatiu.

El detall de les actuacions previstes en el mandat estaran informades en un excel, en el que també estaran informats el percentatges de participació acordat per cada ajuntament. En el gestor corporatiu financer i d'expedients, es disposarà de la resta de informació.



Cada actuació, iniciarà un expedient administratiu, en el que tindrà associats els documents comptables que es deriven, tant en quan a:

- Despeses: Execució de l'actuació
- Ingressos: Aportacions de l'ajuntament

El sistema ha de permetre analitzar i navegar per els diferents nivell de granularitat de la informació que els hi dona origen.

A nivell d'exemple, es requereix, un control sobre:

- L'estat dels programes del mandat vigent i de les partides pressupostaries que el componen, tot considerant:
 - Crèdits inicials
 - Consums (per cada exercici comptable):
 - Licitació Operacions comptables - Fase RC, A)
 - Adjudicació Operacions comptables – Fase AD, D)
 - Facturació, etc.
 - Obligacions Operacions Comptables – Fase O)
- Control de la despesa, per programa, aplicació pressupostaria-expedient, tot considerant:
 - Expedients administratius
 - Responsables
 - Centres gestors
 - Operacions comptables (per fases)
 - Tercer
 - Etc.
- Control del ingressos, per programa, aplicació pressupostaria i expedient considerant:
 - Expedients administratius
 - Responsables
 - Claus orgàniques i econòmiques
 - Operacions comptables (per fases)
 - Tercer
 - Etc.
- Navegació per els diferents conceptes, que els hi donen origen.

A5 - Control d'indicadors relatius a la Gestió del Taxi

En aquest apartat l'usuari ha de poder analitzar dades i obtenir indicadors de gestió que s'obtinguin de la base de dades GESTAX de l'Institut Metropolità del Taxi (en endavant IMET), a més de poden navegar per els diferents nivell de granularitat de les dades que els hi donen origen.



La informació sobre la que cal fer estudis i indicadors es sobre:

- Tarifes
- Llicències
- Persones
- Etc.

A5 - Control i seguiment d'expedients i documents propis de Contractació

L'objectiu es disposar d'indicadors dels expedients tramitats de Contractació.

Els indicadors han d'anar relacionats amb els documents i expedients del tipus contractació.

A nivell d'exemple:

- Nombre de contractes (per mesos)
- Nombre d'expedients tramitats a Contractació, per tipus i any
- Inversions per partides pressupostaries, en expedients de contractació
- Temps mínim, mig, màxim des de que arriba un exp a Contractació i:
 - S'assigna a un tècnic
 - Des de que s'assigna a un tècnic, etc.

A6 –QC de Suport a l'Administració Electrònica (Ampliació)

L'objectiu es disposar d'indicadors sobre el conjunt de dades de Administració Electrònica (configuració, registre, etc)

A nivell de exemple:

- SGI Registre (anotacions pendents de recollir, rebutjades, etc.)
 - Per unitat gestoria
 - Estat: (activa o inactiva)
- SGI Configuracions
 - Relació entre els conceptes:
 - Família de plantilles
 - Plantilles
 - Tipus document
 - Fitxa associada
 - Rol
 - Control rols (conceptes a considerar)
 - Rols
 - Privilegi (i que permetés llista de tots els rols que existeixen encara que no tingués cap privilegi)
 - Tipus expedients
 - Relació tipus documents-rol (tots)
 - Control UOs /càrrecs / rols / usuaris
 - Hauria de permetre fer cerca de càrrecs sense usuari associat o sense rol (i que els resultats sortissin aquests camps en blanc)

- Control Aprovadors
 - Grups de signatures
 - Càrrecs virtuals
 - Aprovadors predeterminats
 - Aprovadors condicionats
- Control Fitxa-camps
- SGI-Control de processos
 - Control - Processos sense expedient
 - Control – Temps entre inici del procés i finalització
 - Control – Temps entre inici de les accions i la seva finalització
 - Control – Per tipus d'accions.

A7 –QC - Suport a la Protecció de la Legalitat Urbanística

El sistema ha de oferir les eines necessàries per generar la memòria anual del servei, de seguiment dels polígons dels quals tenen com encomanda la protecció de la legalitat urbanística.

El sistema ha de obtenir les dades del gestor corporatiu de expedients administratius i de informació que puguin tenir en format excel, per les següents series documentals:

- B134-EXPEDIENTS DE RESTABLIMENT URBANÍSTIC DE LA REALITAT FÍSICA ALTERADA
- B133-EXPEDIENTS SANCIONADORS DE DISCIPLINA URBANÍSTICA

En base a les dades obtingudes, el sistema ha de obtenir KPI's i, a més de presentar-los de forma numèrica, els ha de presentar sobre un mapa del territori.

A nivell informatiu, es pot veure la memòria publicada a la web de l'AMB <https://www.amb.cat/s/web/territori/urbanisme/legalitat-urbanistica.html>.

