



**Transports Metropolitans
de Barcelona**

Plec de condicions Tècniques

**Suport, manteniment, formació, llicències i
actualització tècnica de la plataforma de
Business Intelligence Click&Decide y Power BI**

Setembre 2025

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓ	2
1.1. Objectiu del document	2
2. MARC DELS SERVEIS	3
2.1. Antecedents i situació actual	3
2.2. Abast dels serveis	3
3. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI	5
3.1. Lloc de realització dels treballs i horari	5
3.2. Metodologia	5
4. SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT	5
4.1. Confidencialitat i publicitat del servei	5
4.2. Propietat intel·lectual	6
4.3. Seguretat i protecció de dades	7
5. CONDICIONS DE L'OFERTA	8

1. Introducció

Aquest document s'inclou en el marc de la contractació dels serveis tècnics d'especialistes en les plataformes Click&Decide y Power BI

1.1. Objectiu del document

L'objectiu d'aquest document és constituir un plec de condicions per poder iniciar la contractació dels serveis necessaris per poder donar el suport, manteniment, formació, llicències i actualització tècnica de les plataformes Click&Decide i Power BI.

2. Marc dels serveis

2.1. Antecedents i situació actual

Des de l'any 1999 TMB ha utilitzat les eines Dataselct i Dolphin for OLAP propietat de Datasix per la construcció d'aplicacions analítiques de l'entorn SQL-OLAP.

Aquestes eines han anat evolucionant i actualment per l'explotació de la informació s'utilitzen les eines de la Suite de Click&Decide.

Durant l'any 2019 es va incorporar a l'arquitectura analítica el producte Power BI que forma part de l'ecosistema de productes Data Fabric que Microsoft té al seu núvol d'Azure.

2.2. Abast dels serveis

Es pretén la contractació de tots els serveis tècnics necessaris per donar el suport, manteniment, formació i actualització tècnica d'aquestes plataformes. Les aplicacions desenvolupades actualment són les següents:

- Estadístiques Indicadors Sistemes Embarcats de BUS (INDISIE).
- Estadístiques SAE
- Estadístiques qualitat previsions IBUS
- Indicadors de velocitat comercial i temps d'aturada entre parades de bus
- Estadístiques Trucades CCM
- Estadístiques Trucades Serveis Generals
- Analítica trucades SOS i INFO Metro
- TMBCommerce (Sistema de Gestió de Vendes i Estocs de Títols de transports).
- Reporting Gestió Efectiu Das
- Analítica Sistema Ticketing
- Analítica Detall SAE Centre de Control
- Analítica Gestió de Recursos al carrer (GRCA)
- Analítica Sistemes Inspecció
- Sistema de Gestió i Qualitat.
- Monitor rampes bus online i Indicador de disponibilitat de rampes
- Anàlisis de dades de tickets Redmine
- Analítica de Transports a la demanda de Bus
- Analítica vehicle Fotomultes carril Bus.
- Analítica tickets Zendesk
- Estadístiques Oferta Vs Demanda

- Indicadors MPS / UNE
- Bitlletatge
- Bescanvis de TB

S'estima una dedicació de 1500 hores any de Tècnics especialitzats en aquests entorns:

- Click&Decide
 - o Query Reporting
 - o Anàlisi OLAP
 - o Hub de dades
 - o Web Services
 - o Interfície SAP BW
 - o Interfície multi-origen
- Datawarehouse – SQL Server 2008-2022
 - o Motor de BBDD (SQL)
 - o Serveis d'integració (DTSX)
 - o Serveis d'anàlisi multidimensional i tabular (OLAP)
- Plataforma DataFabric de Microsoft Azure:
 - o Power BI
 - o DataMart
 - o DataWarehouse
 - o Lake House
 - o Fluxe de Dades
- Altres explotació de Dades:
 - o Excel
 - o PowerPivot

També es sol·licita la contractació de l'ús de les llicències dels productes Click&Decide. En concret, llicències per 20 usuaris concurrents.

4. Característiques del servei

4.1. Lloc de realització dels treballs i horari

Les tasques corresponents al projecte es podran realitzar a les dependències de TMB o a les del proveïdor. En cas d'optar per les dependències del proveïdor haureu d'assegurar una comunicació fluida assignant de manera permanent un telèfon i un sistema de missatgeria instantània, així com vídeo conferència quan pugui ser requerida.

TMB es reserva el dret de sol·licitar la prestació del Servei a les seves dependències quan sigui necessari per a la prestació del Servei o quan així ho consideri.

Es pot requerir presencialitat a les dependències de TMB amb 2 hores d'antelació pel 25 % de l'equip mínim adscrit al contracte i de 24 hores per al 75 % de l'equip restant.

4.2. Metodologia

L'adjudicatari es compromet a seguir el marc metodològic de gestió de serveis de TMB, actualment ITIL.

S'utilitzarà l'eina "Forja TMB" basada en el software Redmine per realitzar el seguiment i control de les tasques i activitats del servei. Des de TMB es proporcionaran els usuaris i passwords personals necessàries pels tècnics que l'adjudicatari indiqui, això com les instruccions per accedir.

L'adjudicatari entregarà informes mensuals en format digital on es descriuran les jornades consumides el mes anterior segons el perfil i les principals tasques realitzades. Es disposa d'un ficher Excel amb un format d'informe estàndard que s'entregarà al proveïdor que sigui escollit.

5. SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT

5.1. Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte de les dades o la informació prèvia que no sent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o d'inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor faci referent al servei que presta a TMB ho haurà d'aprovar prèviament el client.

5.2. Propietat intel·lectual

TMB adquirirà en exclusiva la propietat intel·lectual de tot el material que sigui elaborat per l'adjudicatari en execució del contracte i en particular, de tots els drets de propietat intel·lectual patrimonial, industrial i d'imatge que se'n derivin inclosa l'explotació en qualsevol modalitat i sota qualsevol format, per a tothom, del treball elaborat per l'adjudicatari o els seus empleats en execució del contracte, reservant-se TMB.

Serà propietat de TMB el resultat dels serveis així quants materials i documents es realitzin en compliment del contracte.

TMB serà titular de tots els drets referits al paràgraf anterior pel termini màxim legal permès i l'única organització que per aquest concepte podrà explotar i comerciar amb el treball desenvolupat en execució del Contracte, abans o després de la seva finalització, corresponent als autors materials del mateix únicament els drets morals que els reconeix la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual.

Als efectes previstos als dos paràgrafs anteriors, l'adjudicatari es compromet al lliurament de tota la documentació funcional i tècnica, així com materials i lliurables generats durant la prestació del servei i en el procés d'anàlisi, disseny, desenvolupament, implantació i proves de les mateixes. Tota la documentació elaborada i els resultats obtinguts per l'adjudicatari en execució del contracte seran propietat de TMB, al poder quedaran a la finalització del contracte, no podent l'adjudicatari utilitzar-la per a altres persones, entitats o empreses.

L'adjudicatari respondrà de l'exercici pacífic de TMB en la utilització del programari i d'altres drets proporcionats per l'adjudicatari amb motiu del contracte i serà responsable

de tota reclamació que pugui presentar un tercer per aquests conceptes contra TMB i haurà d'indemnitzar TMB per tots els danys i perjudicis que aquesta pugui patir per aquesta causa. En tot cas, les relacions jurídiques derivades del contracte s'establiran entre TMB i l'adjudicatari. TMB no estarà contractualment vinculada a persones diferents de l'adjudicatari.

5.3. Seguretat i protecció de dades

L'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els requisits de seguretat, de protecció de dades i de continuïtat aplicables a fi del contracte especificat a:

- La legislació vigent en general i, en particular, quan es tractin dades de caràcter personal, la [Llei orgànica 3/2018 de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals](#) i el Reglament general de protecció de dades (RGPD).

Adicionalment, l'adjudicatari es compromet a:

- Complir les directives tecnològiques, de seguretat i de qualitat que estableixi el client.
- Implementar les mesures, els processos, i els requeriments que el client sol·liciti a tal fi i li proposarà els que consideri necessaris per millorar les solucions.
- Facilitat tota aquella informació que el client requereixi perquè pugui donar compliment a la legislació i la normativa referida en aquest apartat.

Per motius de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura, maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada al client amb un informe d'anàlisi de beneficis i de riscos que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris utilitzaran la xarxa, el maquinari i/o programari propietat de TMB exclusivament per a l'ús o el benefici de TMB.

6. Condicions de l'oferta

L'oferta es dimensionarà en base a:

- 2.000 hores de Consultor BI (C&D + PowerBI) per any.
- 20 llicències d'usuaris concurrents per la plataforma C&D.

Manuel Fargas Armesto
Responsable Business Intelligence