

Continuïtat servei Bus a Demanda 2024

Plec de Prescripcions Tècniques



Índex

1	<i>Introducció</i>	3
2	<i>Abast</i>	3
	2.1.1 Àrees i Flota objectiu.....	3
	2.1.2 Llistat de subministres i serveis.....	4
3	<i>Requeriments</i>	4
4	<i>Disponibilitat fiabilitat i qualitat del servei</i>	5
5	<i>Requeriments Mediambientals</i>	9

1 Introducció

Prestació dels serveis necessaris per disposar del sistema de Bus a Demanda que permeti continuar la prestació i operació del servei de Bus A Demanda a diferents àrees de Barcelona, durant el temps mínim indispensable fins a la formalització del contracte de la propera licitació del sistema de Bus a Demanda per TMB i la posterior configuració i posada en servei de les àrees on s'ofereix el sistema de Bus a Demanda.

2 Abast

2.1.1 Àrees i Flota objectiu

Actualment el servei de Bus a Demanda de TMB s'està oferint en zones

- Torre Baró Nord (1 bus)
- Torre Baró Sud (1 bus)
- Vallbona (1 bus)
- Montbau – La vall d'Hebron (1 bus)
- El Farró - Galvany (1 bus)

La previsió màxima de zones i busos durant la durada del servei és la següent:

Mes contracte	Mes calendari	Zones Bus a Demanda	Busos en servei
8	Mai-25	5	5
9	Jun-25	5	5

De forma que durant l'execució d'aquest contracte es mantindrà el número de zones de Bus a demanda i els autobusos amb els que es dona servei. La previsió es minvar el número de zones de Bus a demanda i els autobusos durant l'execució de la licitació oberta en curs.

2.1.2 Llistat de subministres i serveis

A continuació, es resumeix, de manera no exhaustiva, el llistat de subministres i serveis a realitzar:

LISTAT DE SUBMINISTRES I SERVEIS	
Concepte	Descripció
Subministres	➤ No aplica
Serveis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposar de l'actual plataforma de Bus a Demanda que TMB està fent servir per la prestació i operació del servei a demanda: <ul style="list-style-type: none"> ○ BackEnd (Core del sistema) ○ BackOffice Administració i Operació ○ App Cliente (Android & IOs) ○ App Conductor ➤ Dades analítiques i reporting <ul style="list-style-type: none"> ○ Servei d'enviament per mail de les dades (CSV) i informes analítics (PDF) de les zones de bus a demanda de manera diària i setmanal ○ Enviament de dades per integració amb les eines analítiques de TMB. ➤ Llicències d'ús per Bus mensuals
Instal·lació	➤ No aplica

3 Requeriments

Els requeriments funcionals i tècnics que es requereixen pel sistema de Bus a Demanda són els que actualment té aquest sistema, per tant el sistema haurà de mantenir totes les característiques funcionals i tècniques de l'actual plataforma i en qualsevol cas es podran rebre noves funcionalitats o millorar les actuals aplicacions:

- App Conductor (Shotl Driver versió 1.14.6)
- App Client Android (elMeuBus versió 1.2.1)
- App Client IOs (elMeuBus versió 2.7.9)
- Back-End i BackOffice de control i administració (versió Juny-2024)

4 Disponibilitat fiabilitat i qualitat del servei

<p>Disponibilitat del sistema</p>	<p>Es considerarà que el sistema NO està disponible quan tingui oberta una incidència crítica (veure punt “Classificació incidències”).</p> <p>La disponibilitat del sistema no ha de ser inferior al 99,90%. Entenent disponibilitat com:</p> <p>[Diferència de tots els minuts del període natural respectiu i el número de minuts de indisponibilitat del sistema en aquest període natural] dividit entre el número de tots els minuts del període natural respectiu.</p> <p>Exemple explícit dels minuts/hores de caiguda del sistema tenint en compte la disponibilitat mínima del 99,90%:</p> <table border="1" data-bbox="743 875 1366 963"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dia</th> <th>Mes</th> <th>Trimestre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Minuts totals</td> <td>1440</td> <td>43920</td> <td>131760</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="545 996 1366 1122"> <thead> <tr> <th>Disponibilitat</th> <th>Temps de caiguda</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">99,90%</td> <td>en minuts</td> <td>1,44</td> <td>43,92</td> <td>131,76</td> </tr> <tr> <td>en hores</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Segons la duració de la indisponibilitat, aquesta podrà ser tipificada com a molt greu, greu o lleu:</p> <p>Disponibilitat entre 99,90% i 99,50% → Indisponibilitat Lleu Disponibilitat entre 99,50% i 99,00% → Indisponibilitat Greu Disponibilitat inferior al 99,00% → Indisponibilitat Molt Greu</p>		Dia	Mes	Trimestre	Minuts totals	1440	43920	131760	Disponibilitat	Temps de caiguda				99,90%	en minuts	1,44	43,92	131,76	en hores	-	1	2
	Dia	Mes	Trimestre																				
Minuts totals	1440	43920	131760																				
Disponibilitat	Temps de caiguda																						
99,90%	en minuts	1,44	43,92	131,76																			
	en hores	-	1	2																			
<p>Max indisponibilitat mensual</p>	<p>El número màxim d’incidències d’indisponibilitat del sistema no pot ser superior a 2 incidències al mes.</p>																						
<p>Rendiment</p>	<p>S’hauran d’oferir indicadors que mesurin la qualitat del servei en termes d’execució de cada cas d’ús del sistema, permetent conèixer la tasa d’èxit de cada operació (OK, KO) i el temps d’execució mitjà com a mínim.</p>																						
<p>Classificació incidències</p>	<p>Les incidències del sistema es classificaran segons gravetat seguint aquestes pautes:</p> <p><u>Crítica</u>: Incidència que impedeix el funcionament del servei en qualsevol de les seves parts crítiques (App Conductor, App Client, Backoffice) o que afecta a un mínim del 10% de usuaris.</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Indisponibilitat del sistema. ○ No es possible la realització de reserves pel dia en curs. ○ La ruta (guia al conductor) a través del sistema de navegació integrat en l’Aplicació del Conductor no està disponible. 																						

Plec de Prescripcions Tècniques

	<p><u>Alta</u>: Incidència important que dificulta el correcte funcionament del servei sense impedir-lo.</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ No es possible la realització de reserves pel dia següent i/o posteriors. ○ Problemes de rendiment excessivament notables com: <ul style="list-style-type: none"> - Quan el temps necessari per a calcular (s'exclouen temps de comunicació i transferència) una oferta de viatge al usuari o al operador (aplicació de passatger o BackOffice) sobrepassa els 20 segons (típicament tarda menys de 5 segons) - Quan el temps de resposta (s'exclouen temps de comunicació i transferència) d'obrir una opció del menú al BackOffice superi els 5 segons (típicament tarda menys de 1 segon) <p><u>Normal</u>: Incidència mitjana que afecta al servei sense dificultar-ne el seu funcionament ni impedir-lo.</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Els usuaris no pot accedir al historial de reserves <p><u>Baixa</u>: Incidència lleu que no té un impacte significatiu en el servei</p> <p>Exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L'usuari no pot editar les seves dades (per exemple, el nom) ○ Els usuaris no poden valorar el sistema
<p>Manteniment planificat</p>	<p>En cas de dur a terme accions de manteniment planificades que puguin afectar a la operativa del sistema, aquestes s'hauran de realitzar en mesura de lo possible fora del horari de servei del BaD. En qualsevol cas s'haurà acordar amb TMB prèviament.</p> <p>En cas de que sigui una actuació d'urgència coma mínim s'haurà d'informar a TMB.</p>
<p>Actualitzacions</p>	<p>Les dates d'actualitzacions de les aplicacions s'han de consensuar amb TMB.</p>
<p>Canal de comunicacions d'incidència</p>	<p>El proveïdor haurà d'oferir un canal per a informar de possibles incidències.</p>
<p>Idioma</p>	<p>L'idioma d'atenció haurà de ser com a mínim en català i/o castellà a través de canal escrit.</p>
<p>Suport incidències</p>	<p>El horari d'assistència al suport d'incidències ha de ser de 365 dies del any, 24 hores al dia.</p>

Plec de Prescripcions Tècniques

<p>Confirmació de recepció d'incidències</p>	<p>S'entén per temps de confirmació de recepció d'incidències el temps transcorregut entre l'avis per part de TMB a través del canal de comunicacions d'incidències i la confirmació per part de l'adjudicatari que s'ha rebut aquest avis i que es tractarà d'acord amb la seva categoria.</p> <p>El proveïdor haurà de confirmar la recepció de les incidències en un temps màxim de:</p> <table border="1" data-bbox="561 577 1169 958"> <thead> <tr> <th>Categoria incidència</th> <th>Temps de confirmació de recepció</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Crítica</td> <td>Menys de 30 minuts</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>Menys de 12 hores</td> </tr> <tr> <td>Normal</td> <td>Menys de 3 dies</td> </tr> <tr> <td>Baixa</td> <td>Menys de 7 dies</td> </tr> </tbody> </table>	Categoria incidència	Temps de confirmació de recepció	Crítica	Menys de 30 minuts	Alta	Menys de 12 hores	Normal	Menys de 3 dies	Baixa	Menys de 7 dies
Categoria incidència	Temps de confirmació de recepció										
Crítica	Menys de 30 minuts										
Alta	Menys de 12 hores										
Normal	Menys de 3 dies										
Baixa	Menys de 7 dies										
<p>Temps de resolució</p>	<p>S'entén per temps de resolució el temps transcorregut entre la comunicació de la incidència i la resolució d'aquesta per part del adjudicatari.</p> <p>El proveïdor haurà de complir els següents temps màxims de resolució en funció de la categoria d'incidència informada:</p> <table border="1" data-bbox="561 1173 1241 1518"> <thead> <tr> <th>Categoria incidència</th> <th>Temps de resolució</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Crítica</td> <td>Menys de 2h</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>Menys de 24h</td> </tr> <tr> <td>Normal</td> <td>Menys de 14 dies</td> </tr> <tr> <td>Baixa</td> <td>Menys de 28 dies</td> </tr> </tbody> </table>	Categoria incidència	Temps de resolució	Crítica	Menys de 2h	Alta	Menys de 24h	Normal	Menys de 14 dies	Baixa	Menys de 28 dies
Categoria incidència	Temps de resolució										
Crítica	Menys de 2h										
Alta	Menys de 24h										
Normal	Menys de 14 dies										
Baixa	Menys de 28 dies										
<p>Temps de canvis de configuració</p>	<p>En relació als canvis de configuració del sistema a on TMB no sigui autònom, s'estableixen els següents temps màxims per a que el adjudicatari dugui a terme i apliqui els canvis sol·licitats:</p> <table border="1" data-bbox="512 1749 1407 2047"> <thead> <tr> <th>Prioritat del canvi</th> <th>Definició</th> <th>Temps de canvi de configuració</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alta</td> <td>Important canvi de configuració que s'ha de fer tan aviat com sigui possible ja que està afectant greument la qualitat del</td> <td>Menys de 8h (horari laborable)</td> </tr> </tbody> </table>	Prioritat del canvi	Definició	Temps de canvi de configuració	Alta	Important canvi de configuració que s'ha de fer tan aviat com sigui possible ja que està afectant greument la qualitat del	Menys de 8h (horari laborable)				
Prioritat del canvi	Definició	Temps de canvi de configuració									
Alta	Important canvi de configuració que s'ha de fer tan aviat com sigui possible ja que està afectant greument la qualitat del	Menys de 8h (horari laborable)									

Plec de Prescripcions Tècniques

			servei prestat als passatgers, conductors o operadors	
	Normal	Canvi de configuració, millora o nova funció que afecta lleugerament la qualitat del servei prestat als passatgers, conductors o operadors.		Menys de 20h (horari laborable)
	Baixa	Millora o nova funció que no afecta la qualitat del servei prestat als passatgers, conductors o operadors.		Depèn de cada desenvolupament
Monitorització	El sistema ha de oferir eines a TMB per tal de poder monitoritzar el sistema i veure l'estat del servei.			
Informes de seguiment	El sistema haurà d'enviar informes setmanals del servei efectuat. El contingut del qual s'haurà d'acordar amb TMB.			

5 Requeriments Mediambientals

REQUERIMENTS MEDIAMBIENTALS		
ID	Criteri	Descripció
REQ.MAMB.1	Impressió d'informes - documents de treball i/o documents finals	<p>En cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball, s'haurà de:</p> <p>Acordar amb TMB la impressió o no del mateix. I prioritzar:</p> <p>Reduir el màxim possible el número de impressions, ajustant-les a les necessitats.</p> <p>Utilitzar paper 100% reciclat (excepte per plànols no imprimibles en DINA4 o DINA3).</p> <p>Imprimir els documents a doble cara i en blanc i negre (el color només s'utilitzarà en casos en els que no es pugui interpretar en blanc i negre)</p>
REQ.MAMB.2	Presentació de l'oferta	L'oferta s'haurà de presentar en format electrònic.
REQ.MAMB.3	Presentació d'informes - documents de treball	Tots els documents de treball generats mitjançant el servei/projecte s'entregaran en format electrònic, preferentment per email o servidor
REQ.MAMB.4	Presentació d'informes - documents finals	Els documents finals es presentaran, preferiblement, en format electrònic, per email o servidor
REQ.MAMB.5	Emissions de CO2 i compensació	L'empresa contractada realitzarà el càlcul de les emissions de CO2 derivades del servei, i es compensaran les emissions
REQ.MAMB.6	Pla de desplaçaments	L'adjudicatària haurà de presentar a l'inici del contracte un pla per a la reducció dels impactes associats als desplaçaments derivats del servei (previsió de desplaçaments, reunions que es realitzaran per teleconferència, etc.)