

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA LICITACIÓ PER PROCEDIMENT SIMPLIFICAT

PER AL DESENVOLUPAMENT I LA IMPLEMENTACIÓ D'EVOLUTIUS FUNCIONALS A LA PLATAFORMA "F"

OCTUBRE DE 2024

Contingut

1.	Objecte	3
2.	Presentació	3
2.1.	Missió	3
2.2.	Contacte	3
3.	Objecte del plec.....	3
4.	Entorn tecnològic	4
5.	Condicions	10
5.1.	Condicions generals	10
5.1.1.	Desenvolupament general	10
5.1.2.	Condicions específiques	10
5.1.3.	Pla d'implantació de les millores proposades	11
5.1.4.	Confidencialitat	11
5.1.5.	Disposicions generals del servei	12
5.1.6.	Abast.....	12
5.1.7.	Equips, software i materials	13
5.1.8.	Informes d'implantació i reunions de seguiment	13
5.1.9.	Seguretat i salut en el treball	13
5.2.	Condicions particulars	14
5.2.1.	Recursos a disposició del projecte	14
5.3.	Gestió del funcionament del sistema.....	15
5.3.1.	Qualitat del servei del sistema	15
5.3.2.	Pla de manteniment	15
5.3.2.1.	Manteniment preventiu	15
5.3.2.2.	Manteniment correctiu	15
5.3.2.2.1.	Assistència tècnica	16
5.3.2.2.2.	Temps de resposta	16
6.	Documentació a presentar en cas de ser adjudicatari	16
6.1.	Memòria d'implantació de les millores del sistema	16
6.2.	Memòria de formació per als actors del sistema.....	17

6.3.	Documentació del sistema	17
6.4.	Proposta del pla de manteniment i servei d'assistència tècnica	17
7.	Inici del contracte.....	17

1. Objecte

És objecte d'aquest document, la regulació de les condicions tècniques per la **CONTRACTACIÓ DEL DESENVOLUPAMENT I LA IMPLEMENTACIÓ D'EVOLUTIUS FUNCIONALS DE LA PLATAFORMA FLEXITRANSPORT DE L'AMTU.**

2. Presentació

L'organització interessada és l'Associació de Municipis per la mobilitat i el Transport Urbà, en endavant AMTU, organització que forma part de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM).

2.1. Missió

L'AMTU és una associació de municipis d'àmbit nacional català, que treballa per la millora de la mobilitat i de les infraestructures de transport públic d'arreu de Catalunya.

L'AMTU dona suport tècnic, jurídic i administratiu als seus associats en matèria de mobilitat, infraestructures i transport públic. A més, l'AMTU té la voluntat de representar la veu conjunta de tots els municipis catalans i, per tant, està oberta a tots als municipis i entitats municipals que voluntàriament decideixin formar-ne part.

2.2. Contacte

Les seves oficines corporatives estan ubicades al carrer Josep Umbert 92-94- 08402 (Granollers) - T. 93 159 84 83 · contractacio@amtu.cat

3. Objecte del plec

Flexitransport és una plataforma per al transport de passatgers compartit a demanda que pot donar servei mitjançant vehicles petits i busos.

Els evolutius proposats en aquest plec s'orienten a l'assoliment de les següents fites:

- Incorporar noves funcionalitats i necessitats detectades en el funcionament diari del sistema, tant pel que respecta al BackOffice, com a les dues Apps (conductor i usuari).
- Oferir un servei de transport a demanda flexible i de qualitat mitjançant autobusos que es puguin integrar i adaptar amb el transport públic regular d'acord amb les seves particularitats i requeriments.

L'objecte d'aquest contracte consisteix en dur a terme el desenvolupament i la implementació del següent evolutiu funcional de la plataforma Flexitransport, les quals s'enumeren de manera agrupada i que constitueixen els següents serveis a realitzar:

REQUERIMENTS D'OPTIMITZACIÓ PER A LA PLATAFORMA FLEXITRANSPORT

- Requeriments genèrics.
- Requeriments per al Backoffice.
- Requeriments per a l'App del Conductor.
- Requeriments viables per a l'App del Client.

Aquests evolutius quedaran integrats a la plataforma F i passaran també a formar part del servei de manteniment.

Els desenvolupaments que es portaran a terme en el marc d'aquest contracte tenen com objecte la evolució i millora de les aplicacions esmentades, la reutilització dels serveis, API's i codis font tant des de la part de Backend com de Frontend, i si s'escau del codis font dels algorismes.

4. Entorn tecnològic

Actualment l'entorn tecnològic de la plataforma F per a Gestionar el Transport a Demanda consta de 4 entorns (DEV, PRE, PRO i MGT) separats en 4 projectes diferents sobre **infraestructura de Google Cloud Platform**.

Per mantenir la homogeneïtat a nivell de codi i facilitar les tasques de manteniment posterior de la plataforma, el licitador haurà de fer servir la mateixa arquitectura, tecnologia i Framework de desenvolupament tant per la part de Backend com per la part de Frontend (i si s'escau dels codis font dels algorismes) i que es detallen a continuació:

- Framework de desenvolupament de Backend .NET CORE
- Framework de desenvolupament d'aplicacions mòbils React Native
- La biblioteca de JavaScript per a la construcció de frontend WEB ReactJS
- Firebase AUTH
- Base de dades mongoDB
- Orquestrador de contenidors Kubernetes
- Google Cloud Platform
- Firebase Cloud Messaging FCM
- Dockers
- Arquitectures basades en Microserveis
- ElasticSearch per gestió de Logs

Atenent als objectius fixats en l'estratègia de comunicació digital de l'AMTU, l'empresa adjudicatària executarà els serveis d'anàlisi, disseny, desenvolupament i implementació de les millores i posterior manteniment correctiu i evolutiu de les noves funcionalitats implantades.

Aquest contracte es divideix en els següents serveis/requeriments:

REQUERIMENTS D'OPTIMITZACIÓ PER A LA PLATAFORMA FLEXITRANSPORT	
Genèrics (aplicables a l'APP d'usuari i al BO, i en alguns casos, també a l'APP de conductor)	
1	Permetre, als agents del BO i als usuaris de l'APP d'usuari, visualitzar les hores disponibles en el moment d'efectuar una reserva (mitjançant trucada telefònica), per no tenir que anar fent proves reiteradament. Aquesta funcionalitat serà aplicable únicament als serveis de tipus regular amb horari fix.
2	Quan es realitza la reserva d'un viatge, tant per part de l'usuari de l'APP o d'un agent del BO, s'habilitarà un camp tipus text anomenat OBSERVACIONS per comunicar al conductor qualsevol informació rellevant (porto bicicleta plegable, etc.). Els agents del BO podran generar i consultar la informació del camp OBSERVACIONS, i òbviament, el conductor quan rebi el viatge a l'APP de conductor haurà de visualitzar la informació introduïda pel BO o pel propi usuari a través de l'APP.
3	Permetre, als agents del BO i als usuaris de l'APP d'usuari, cancel·lar els viatgers acompanyants d'una reserva. Actualment, per eliminar un viatger acompanyant, s'ha de cancel·lar tota la reserva a nom de l'usuari sol·licitant.
4	Quan es fa una reserva de tipus adreça - zona (parada fixa) , tant des del BO, com des de l'APP d'usuari, per poder fer servir la funció autocompletar primer cal clicar sobre la zona al mapa i a continuació escriure l'adreça al cercador. Només llavors et deixa triar la zona de destinació. S'hauria de poder posar l'adreça directament a l'origen i que a la destinació ja apareguessin les zones amb possible destinació.
BackOffice	
Inici	
5	Permetre filtrar de manera combinada a la pantalla de control. Només es pot filtrar per un element, cal poder filtrar per més d'un element (OTP, Servei, Matrícula, Zona) i poder filtrar amb seleccions múltiples (check-box)
Ordenació del menú	
6	Reordenació dels apartats del menú tal i com s'indica en la imatge adjunta.
Tenants	
7	Cada tenant autoritzat per accedir a la plataforma del BO, només podrà visualitzar les dades estadístiques referents al seu servei (KPI). Únicament podrà realitzar operacions i tasques del seu servei exclusivament: gestió del seu servei: - Configuració d'un servei (delimitació de zones, introducció de parades, aplicació de la tipologia de servei i tots els paràmetres de configuració associats a la creació o modificació d'un servei - Gestió de les reserves (efectuar-les, cancel·lar-les, modificar-les, assignar conductors manualment, gestionar incidències, etc.) - Altes i baixes de conductors i vehicles, configuració de calendaris i horaris de servei i vehicles i totes aquelles tasques vinculades a la gestió d'un servei a demanda.
Vehicles	
8	Permetre assignar més d'un conductor a cada vehicle (orientat als diferents torns de conductors en autobusos)
9	Activar / desactivar vehicles, de la mateixa manera que es pot activar o desactivar conductor
10	Permetre la configuració dels diferents calendaris (servei, vehicle) de manera activa, marcant els dies o els períodes en què opera o els dies o períodes en què no opera

11	Quan es registra un nou vehicle, que no apareguin per defecte totes les opcions de Marca i de Model. Que funcioni a la inversa, quan es registri un vehicle, que el sistema permeti introduir la marca i el model manualment, i que la marca i el model introduïts quedin guardats a la base de dades de vehicles. Per tant, cal eliminar el llistat de marques i models.
Zones	
12	Les zones comunes pertanyents a diferents serveis s'han de poder solapar i poder triar el servei a sol·licitar des del BO o l'APP usuari, amb un selector que mostri les opcions (Servei1, servei2, etc.)
Parades	
13	Permetre incloure un punt de parada en una zona clicant directament sobre el mapa i que et retorni l'adreça i les coordenades a la llista de parades. Únicament caldrà introduir un nom de parada per finalitzar l'acció
14	Habilitar un calendari associat a l'activació o desactivació temporal d'un punt o punts de parada, que permeti anul·lar parades de manera temporal, durant el període de temps que es marqui al calendari esmentat. Caldrà establir una data i una hora d'inici i una data i una hora de finalització.
15	Permetre l'exportació de les parades introduïdes a la plataforma en un fitxer tipus kml
Serveis	
16	Permetre la configuració dels diferents calendaris de manera activa, marcant els dies o els períodes en què opera o els dies o períodes en què no opera
17	Permetre modificar la "tipologia del servei" sense necessitat d'eliminar i crear el servei de nou. Habilitar l'opció de canviar la tipologia d'un servei ja creat.
18	La roda d'assignació no s'ha de considerar una tipologia de servei. Cal considerar-la com una variable combinable amb les altres tipologies de servei actuals i futures (Flexible, regular i regular amb horari fix). Per tant, caldrà poder combinar les diferents tipologies de servei amb l'opció de ser operades mitjançant roda d'assignació o no.
19	Incloure a la tipologia de servei regular fix les mateixes capacitats de parametrització que la resta de tipologies (tipologia usuaris, penalitzacions, etc.) sense perdre la possibilitat de calcular el cost trajecte amb un preu unitari quilomètric
20	Permetre distingir el temps d'antelació mínim per sol·licitar, modificar o cancel·lar una reserva entre l'APP d'usuari i el BO (trucada telefònica). Per exemple, des de l'APP d'usuari permetre cancel·lar un servei amb 30' d'antelació, però des del BO amb 1 hora mínim
21	En la configuració d'un servei, la solució alternativa, actualment únicament és aplicable als serveis flexibles. Cal que la solució alternativa sigui aplicable a totes les tipologies de servei: regular, regular amb horari fix, i qualsevol amb o sense roda d'assignació.
Conductors	
22	Habilitar la introducció d'un CIF en l'alta de conductors (per empreses)
Trajectes	
23	Al menú viatges, permetre forçar l'estat definitiu d'un trajecte a posteriori a través d'un desplegable. Per exemple, un trajecte que apareix com no executat però que

	realment es va realitzar i el conductor va oblidar-se d'executar o no va poder per problemes tècnics de l'APP, que es pugui finalitzar des del BO.
24	Permetre consultar el detall d'un trajecte, visualitzant sobre el mapa el recorregut complet, amb el conjunt de viatges compactats que formen part del trajecte i amb totes les parades de pujada i baixada dels diferents usuaris
Xat	
25	Permetre activar o desactivar un avís acústic quan es rebí un missatge de xat, per part del taxista o per part dels agents de BO
Notificacions	
26	Qualsevol notificació que rebí un usuari de l'APP caldrà que es pugui consultar per part dels agents del BO, així com qualsevol notificació push que s'hagi enviat prèviament per part d'algun agent del BO als usuaris d'APP d'algun servei
27	Notificar com a incidència els canvis per desviació de l'hora de recollida d'un passatger en el menú notificacions, però amb un menú diferenciat per als agents del BO
Incidències	
28	Permetre eliminar les incidències finalitzades de la llista de notificacions seleccionant-les des d'un llistat (check-box)
Reserves/ Viatges	
29	Al menú viatges, afegir una columna amb el nom de la parada, tant d'origen com de destí (si s'escau), per poder identificar la parada fàcilment. Actualment, únicament apareix l'adreça. Això serà aplicable en aquells serveis amb punts de parada fixos.
30	Incloure informació addicional sobre el dret a gaudir d'ACOMPANYANT GRATUÏT o no en el moment de la reserva. En algun moment del procés de la reserva, cal que s pugui consultar o confirmar si la persona usuària que vol fer la sol·licitud té dret a l'acompanyant gratuït. Aquesta funcionalitat implica canvis en el perfil d'usuari, ja que caldrà incloure l'opció d'afegir a un usuari les dades de l'acompanyant gratuït.
Usuaris	
31	Permetre guardar la informació d'empadronat d'un usuari en el seu perfil i que sigui consultable per qualsevol agent del BO.
32	En els detalls del perfil de l'usuari que hi hagi un check on es pugui "marcar" si s'ha rebut o no el formulari signat pel pare/mare/tutor legal autoritzant al menor a càrrec a viatjar sol
33	Permetre afegir un segon telèfon de contacte i també una segona adreça complementària amb un dos camps addicionals a les dades de l'usuari
34	Habilitar un menú desplegable i configurable des del menú Serveis, per poder afegir qualsevol nou camp, per exemple: bici plegable, patinet, cotxet, carro compra, únicament amb les opcions permeses i poder-les triar a l'hora de fer la reserva d'un usuari
35	Poder donar de baixa un usuari, i tot el seu històric de viatges (si l'usuari ho demana per llei de protecció de dades) de manera senzilla des del BO
36	Quan s'elimina un usuari, el seu històric de viatges també desapareix. Caldria conservar l'històric de viatges a efectes estadístics, a no ser que l'usuari, per RGDP, sol·licités expressament que s'eliminés els seus trajectes també.
37	Permetre crear noves tipologies d'usuari de manera amigable i senzilla des del BO

38	Permetre la desactivació d'un usuari i la seva reactivació de manera manual des del BO, de manera similar a com es fa amb els conductors
Altres requeriments	
39	Importar dades a partir d'un excel per diferents bases de dades (usuaris autoritzats, persones a càrrec, etc.)
40	L'estat de viatges denominat "conductor assignat manualment" passa a "finalitzat" quan el servei ja s'ha executat. Es requereix poder consultar si un servei finalitzat s'ha assignat manualment prèviament o no.
41	Permetre assignar/ delegar un conductor a un trajecte o viatge amb una sola acció, actualment s'ha d'assignar viatge a viatge
42	Facilitar i mostrar de manera visual i entenedora els horaris alternatius quan una reserva no es pot realitzar per manca de disponibilitat de vehicles o places (en aquest cas, pels serveis flexibles sense horari regular fix). Tant els agents del BO, com els usuaris de l'APP, hauran de poder visualitzar en una taula de resum, les hores més properes endavant i enrera a l'hora de la reserva sol·licitada en primera instància
43	Permetre cancel·lar usuaris acompanyants d'una reserva (implica canvis en APP usuari)
44	Permetre llistar els usuaris per cada servei, diferenciant els que fan ús de l'APP i els que reserven via telefònica (BO)
45	Permetre consultar la informació de si una reserva ha estat realitzada per l'APP d'usuari o pel BO, si ha estat realitzada pel BO, cal conèixer quin agent l'ha efectuada.
46	Permetre modificar les dades del detall d'un viatge ja sol·licitat i també finalitzat (canvi taxista assignat, modificació quantitat passatgers o modificació hora de servei) sense haver d'anul·lar-los i tornar-los a crear. Des del BO permetre modificar les hores d'alguns serveis (prèvia confirmació amb el taxista assignat si estaria disponible), la quantitat de passatgers o inclús modificar el taxista assignat
47	En molts apartats la informació supera l'amplada de la pàgina i resulta difícil visualitzar la informació que queda a la dreta. Hauria d'haver-hi una barra per poder fer scroll horitzontal. A més si es fa zoom es descol·loca la pantalla amb les columnes
48	Al finalitzar una reserva, al resum final hauria d'aparèixer el resum de tota la informació introduïda (el nombre de passatgers totals, el nom dels acompanyants de cadascun, si s'escau, PMR, equipatge, etc.)
49	Permetre introduir dades de perfil dels possibles acompanyants d'una reserva (actualment únicament es registren les dades de perfil de l'usuari que realitza la reserva)
50	Realitzar fàcilment el traspàs d'un servei des de l'entorn PRE a l'entorn PRO des del BO sense necessitar l'assistència tècnica dels desenvolupadors
51	Poder enviar una notificació push a un usuari en concret que utilitzi l'APP. Als usuaris que reserven via telefònica correu, directament des del BO, als usuaris de l'APP o que reserven via telefònica (SMS), segmentant per serveis i municipis, i també poder enviar un correu a un usuari en concret per comunicar alguna incidència, afectació o nova informació d'interès. Això implicarà disposar d'un compte de correu dedicat a l'OAC.

52	Actualment, la funcionalitat de solució alternativa considera únicament l'horari operatiu del vehicle, passant per sobre de l'horari operatiu del servei. Cal que consideri l'horari operatiu del servei, sense permetre, com succeeix ara que algunes reserves s'admetin abans de l'inici de l'horari del servei o després de l'horari de finalització d'aquest.
53	S'inclourà un nou paràmetre de tipus "detenció temporal roda" en l'àmbit dels serveis de roda per poder activar o desactivar aquesta funcionalitat, segons les necessitats del servei i segons els possibles torns dels conductors. Al Backoffice, es podrà seleccionar l'opció de detenció temporal de la roda d'assignació per a cada servei i/o conductor/s. Seleccionant-la, apareixerà un camp configurable per a la detenció de la roda en X hores/dies. D'aquesta manera, les sol·licituds de viatges emeses durant la detenció, quedaran retingudes per el temps que s'hagi configurat. Un cop passat aquest temps, s'activa la roda tot començant el procés d'assignació normal.
54	S'inclourà un nou paràmetre de tipus "viatges delegables" en l'àmbit dels serveis de roda per poder activar o desactivar aquesta funcionalitat, en funció de les necessitats del servei. A l'APP de conductors, es podrà iniciar el procés de delegació d'un trajecte a la vista de trajectes. Per a la delegació d'un trajecte acceptat es mostrarà una llista desplegable de conductors disponibles. En seleccionar un conductor destinatari començarà el procés de delegació: El conductor destinatari rebrà una notificació, amb la informació del trajecte i conductor originari, que podrà acceptar o cancel·lar. La delegació serà efectiva després de l'acceptació explícita del conductor destinatari. Per tot esdeveniment d'aquesta delegació -Acceptació, cancel·lació, expiració (Time out) o error - es retornaran missatges informatius als conductors involucrats informant de com s'ha resolt el procés de delegació, així com al BackOffice.
55	Cal desenvolupar una funcionalitat que permeti, a efectes de facturació, poder distingir unitats de facturació dins d'un trajecte compactat amb diversos viatges, diferenciant la relació entre determinades zones que poden comportar més d'un trajecte diferenciat. Actualment, hi han trajectes que es compacten per condicions de configuració del servei, però que haurien de facturar-se per separat, considerant l'efecte "frontera" entre zones de cobertura del servei.
APP Usuari	
56	Afegir un apartat a la part inferior del menú principal que es digui " Legal " amb els Termes i condicions del servei, Política de privacitat i cookies.
57	Afegir un apartat de notificacions, on l'usuari pugui consultar les notificacions i missatges rebuts a través de l'APP
58	Afegir una nova opció de menú titulada " Pendents " amb les reserves pendents de confirmació. Aquesta funcionalitat està orientada a oferir informació a l'usuari que sol·licita un viatge en aquells serveis amb roda d'assignació, la qual ha de passar per una roda d'un conjunt de conductors que han d'acceptar, rebutjar o ignorar la sol·licitud. Durant el procés de roda, fins que la sol·licitud sigui acceptada o rebutjada definitivament, l'usuari ha de poder visualitzar que aquesta encara es troba pendent de confirmació o denegació definitiva.

59	Poder fer reserves clicant punts d'origen i destinació al mapa. En funció del tipus de servei (de punt fix a punt fix; d'adreça a punt fix, d'adreça a adreça) el sistema ha d'oferir el punt de parada més proper a seleccionar, tant en l'origen, com en el destí. En els serveis que permeten una adreça òbviament no caldria indicar el punt fix de parada més proper. Un cop seleccionats l'origen i el destí, continuant amb el procés de la reserva, l'usuari indicaria la data i l'hora desitjada del seu desplaçament.
APP conductors	
60	En els serveis sense roda d'assignació, cal eliminar o ocultar el menú "Sol·licituds de trajectes" de l'APP Driver, ja que únicament té sentit en els serveis amb roda d'assignació, en què s'ha de rebutjar o acceptar una sol·licitud de viatge.
61	Mostrar informació resumida i molt visual del/s trajecte/s a realitzar per part del conductor (tipus esquema termòmetre), perquè pugui consultar-los abans d'executar-los o en un altre moment. Caldrà que hi figurin les pujades i baixades dels usuaris a transportar.
62	Permetre als conductors consultar l'històric de viatges i trajectes realitzats des de l'APP Driver, seleccionant les dates d'inici i final, amb el resum de l'import total a facturar com a resultat del sumatori de tots els trajectes realitzats.

En tots els casos es descriu allò que cal implementar a través del projecte descrit pel plec "Requeriments nous". També es descriu allò que està funcionant en la plataforma Flexitransport fins aquest moment "Requeriments ja en funcionament". Tots els requeriments inclosos en aquests plec i que generin dades a incorporar en kpi's actuals, s'hauran de poder integrar en el mòdul de KPI's de la plataforma.

5. Condicions

5.1. Condicions generals

5.1.1. Desenvolupament general

Per a aquest contracte ha d'abastar l'assistència en l'elaboració de tots els requeriments definits en el punt 4.

5.1.2. Condicions específiques

Per tal que tot això sigui validat correctament, caldrà que es facin reunions de seguiment periòdiques, en concret, una reunió setmanal amb la durada necessària per tal de cobrir tots els aspectes necessaris per avançar en el treball. Les reunions podran ser telemàtiques, s'hauran de fer amb l'equip de projecte del licitador per tal de poder revisar l'estat del projecte i contracte i es donarà feedback detallat de tots els punts a desenvolupar.

En cas de que l'adjudicatari no vulgui o pugui continuar oferint el servei (fallida de l'empresa, tancament de línia de negoci, etc.) o es vegi incapacitat a oferir el servei contractat (fallida del sistema de llarga durada, motius de força major, etc.), aquest tindrà la obligació de realitzar una cessió d'ús del sistema acompanyat del suport necessari per a poder traspasar el sistema al Cloud de l'AMTU i així garantir la continuïtat del servei. Aquesta cessió no és de la propietat intel·lectual o industrial, sinó de l'ús.

5.1.3. Pla d'implantació de les millores proposades

Prèviament al començament de la implementació de les millores esmentades, l'empresa adjudicatària haurà de formular una planificació de treball complet o Pla d'implantació de les millores. Aquest pla haurà de ser aprovat per l'AMTU i la direcció tècnica del projecte.

La implementació de les millores contindrà:

- a. La descripció detallada de com s'executaran els diferents serveis que es requereixen, definint les activitats, lligams entre activitats i durades, que formaran la planificació de treball.
- b. Organització del personal que es destina a l'execució, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli la planificació, i de les dates en que es trobi aquest personal dedicat a la implantació.

Durant el curs de l'execució de la implementació, l'adjudicatari haurà d'actualitzar el Pla d'implementació de les millores establertes, sempre que, per modificació de les tasques, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, l'AMTU o la direcció tècnica en qui delegui l'AMTU ho creguin convenient.

A mode de referència, l'AMTU considera que la durada estimada necessària per les tasques a desenvolupar és de **12 mesos**. La data d'inici del contracte començarà en el moment de la primera reunió de treball realitzada entre les parts.

5.1.4. Confidencialitat

L'adjudicatari i el seu personal hauran de complir, en qualsevol cas, les prescripcions del GDPR, que implementa el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en el que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades.

A efectes d'aquesta normativa, l'adjudicatari tindrà la consideració d'encarregat del tractament i se sotmetrà en cada moment a les instruccions de l'empresa contractant en matèria de mesures de seguretat.

A aquests efectes, a banda de les prescripcions establertes, al seu cas, al Plec de Clàusules Particulars l'empresa adjudicatària també haurà de:

- a. Mantenir la confidencialitat de les dades de caràcter personal a les que tingui accés o hagi elaborat per raó de l'execució del contracte i, a tal efecte, l'adjudicatari manifesta que té implantades i/o adoptades abans de l'inici del contracte les mesures de tipus tècnic i organitzatiu necessàries per a garantir la seguretat i evitar l'alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, en atenció a l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos als quals estiguin exposats, i en estricte compliment de la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal.
- b. Aquestes mesures de seguretat implantades per l'empresa adjudicatària són les corresponents al nivell requerit, i són d'aplicació als fitxers, centres de tractament,

locals, equips, sistemes, programes i persones que intervinguin en el tractament de les dades en els termes que estableix el Reglament GDPR.

- c. Tractar les dades de caràcter personal únicament conforme a les instruccions que a l'efecte li faci arribar l'AMTU i de forma confidencial i reservada, no podent ésser objecte de cessió, difusió, publicació o utilització per a finalitats diferents de les establertes en aquest plec. Aquesta obligació seguirà vigent una vegada el contracte s'hagi extingit, per finalització del seu termini o objecte, per resolució o qualsevol altra causa legalment admesa o establerta en aquest plec.
- d. Retornar a l'AMTU, en tots els casos d'extinció contractual, les dades de caràcter personal, i també qualsevol suport o document en el que consti alguna dada objecte del tractament.
- e. També haurà de guardar la deguda confidencialitat respecte a tota la informació obtinguda i documentació elaborada per a l'execució del contracte i aquesta documentació no podrà ser reproduïda, cedida, difosa, publicada o utilitzada per a finalitats diferents de les establertes en aquest plec, fins i tot una vegada extingit el contracte.
- f. Igualment, l'empresa adjudicatària mantindrà la confidencialitat respecte a la informació facilitada per l'AMTU.

En cas de voler fer esment a l'execució del projecte en la seva informació comercial, l'adjudicatari haurà de demanar permís exprés a l'AMTU per a publicar qualsevol informació del projecte.

5.1.5. Disposicions generals del servei

L'adjudicatari serà responsable de revisar la documentació relativa a les instal·lacions i sistemes presents i comunicar a l'AMTU les discrepàncies que puguin existir amb el seu disseny amb suficient antelació.

En el decurs del projecte, desplegament i execució, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i fer paleses a l'AMTU les consideracions que cregui oportunes. L'AMTU procurarà atendre en la mesura que sigui possible les esmentades comunicacions. Ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa de defectes, mancances o retards en els treballs, atès que és obligació de l'empresa adjudicatària desenvolupar-los amb la documentació que figura en aquest Plec de Condicions.

5.1.6. Abast

Els treballs d'execució del sistema compresos en aquest projecte inclouran:

- Subministrament de tot el software i prestació de la mà d'obra necessaris per a realitzar totes les tasques descrites en aquest Plec.
- Direcció de la implantació i treballs d'enginyeria per a l'execució del projecte.
- Reparació de les possibles avaries/errors d'execució produïts durant la posada en marxa del sistema.

Qualsevol accessori o complement que no hagi estat indicat a l'oferta al relacionar el material, software o equip però que sigui necessari per al funcionament correcte de la instal·lació, es considera que serà subministrat i desplegat per l'empresa adjudicatària, sense cost addicional per a l'AMTU.

L'adjudicatari haurà de proporcionar, directament, un servei de suport tècnic on es puguin resoldre dubtes sobre les funcionalitats i configuració dels equips i sistemes oferts.

5.1.7. Equips, software i materials

Tot el software tindrà les capacitats i característiques base exigides en aquest Plec.

El servei estarà instal·lat en el núvol i el software s'instal·larà d'acord amb les recomanacions de cada fabricant, sempre que no contradiguin aquest document. L'adjudicatari haurà de proveir el sistema de núvol amb les característiques descrites en aquest Plec durant la durada d'aquest contracte.

5.1.8. Informes d'implantació i reunions de seguiment

L'adjudicatari haurà de preparar al final de cada fase i quan li demani l'AMTU o la direcció tècnica, informes d'Implantació sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats. Quan ho indiqui el peticionari de l'informe d'implantació, es celebrarà una Reunió de Seguiment entre les parts.

En aquests Informes d'Implantació l'adjudicatari estarà obligat a informar detalladament i per escrit a AMTU i la direcció tècnica, de l'estat de desenvolupament del treballs en curs. També facilitarà les dades corresponents a l'actualització del Pla d'Implantació del Sistema.

L'informe corresponent es lliurarà dins els cinc primers dies laborables des de la seva petició.

Als efectes de seguiment i control dels treballs, l'AMTU o la direcció tècnica podran requerir quan ho considerin necessari al representant de l'empresa adjudicatària o a qualsevol dels tècnics que integren l'equip, documentació per a examinar els treballs, rebre les explicacions que se sol·licitin sobre la marxa de les tasques en curs o qualsevol altra qüestió.

Per altra banda, el personal d'AMTU o de la direcció tècnica queda facultat, quan es consideri necessari, per a recollir la informació i/o realitzar les comprovacions que s'escaiguin dels documents, i l'adjudicatari queda obligat a donar l'assistència que li sigui requerida per a aquesta finalitat.

A les Reunions de Seguiment i control, l'adjudicatari aportarà la documentació que s'hagi acordat, tenint cura de que els documents de treball siguin intel·ligibles. D'aquestes reunions així com dels lliuraments parcials de la feina se n'aixecaran les corresponents actes, que seran redactades per la direcció tècnica i lliurades a l'AMTU.

5.1.9. Seguretat i salut en el treball

No seran necessàries tasques en dependències d'AMTU, pel que no serà necessari definir ni aplicar procediments de Seguretat i Salut en el Treball.

5.2. Condicions particulars

5.2.1. Recursos a disposició del projecte

Recursos humans. L'adjudicatari posarà a disposició del projecte tots els recursos humans necessaris en totes i cadascuna les fases d'aquest projecte.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar una relació dels recursos humans i la seva qualificació, que es posaran a disposició del projecte, en base a les necessitats plantejades en el present plec.

AMTU valorarà la idoneïtat de les persones assignades al projecte, i podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat a l'execució del projecte. L'empresa adjudicatària haurà d'acceptar i complir aquesta substitució en el termini de les tres setmanes següents a la comunicació feta per l'AMTU.

Qualsevol canvi en el personal assignat a l'execució del projecte haurà d'ésser comunicat i acceptat per l'AMTU.

L'equip de treball proposat pel contractista haurà de comptar amb una persona amb els coneixements necessaris per a interactuar amb el personal d'AMTU responsable de les diferents parts del projecte.

A continuació s'exposen els requisits mínims de personal adscrit al dos serveis i l'experiència de l'equip humà que AMTU identifica necessari per a la correcta execució del projecte, aquesta experiència s'ha d'acreditar mitjançant la presentació del currículum vitae.

Per poder executar els serveis requerits l'empresa adjudicatària haurà de disposar del següent equip humà que com a mínim constarà dels següents perfils:

- 1 Cap de projecte, amb experiència mínima i demostrable de 5 anys en projectes específicament de transport flexible i a demanda.
- 1 desenvolupador Frontend WEB expert en React amb 3 anys d'experiència demostrable en tasques similars a les descrites a l'abast d'aquest projecte, en projectes de transport a demanda.
- 1 desenvolupador Backend WEB expert expert en React amb 3 anys d'experiència demostrable en tasques similars a les descrites a l'abast d'aquest projecte, en projectes de transport a demanda.
- 1 desenvolupador Frontend Mobile expert en React Native amb 3 anys d'experiència demostrable en tasques similars a les descrites a l'abast d'aquest projecte i en la integració de sistemes de navegació basats en GPS, en projectes de transport a demanda.

Recursos tècnics. L'adjudicatari posarà a disposició del projecte tots els recursos tècnics necessaris per a la implantació del mateix.

Les empreses licitadores hauran de presentar una relació dels recursos tècnics que es posaran a disposició del projecte, en base a les necessitats plantejades en el present plec

5.3. Gestió del funcionament del sistema

5.3.1. Qualitat del servei del sistema

Per la naturalesa del servei públic del Flexitransport, cal assegurar la disponibilitat absoluta del sistema durant la prestació del servei diari.

Aquest entorn està convenient dissenyat per tenir una Disponibilitat del 99,5% del temps, atenent als següents indicadors:

- Fiabilitat: Número d'aturades del servei màximes, 2 al mes.
- Resolució: Temps màxim de restabliment del sistema, 120 min.

La Disponibilitat és el quocient entre el Temps de Servei Prestat i el Temps de Servei Ofert, expressat en tant per cent.

El Temps de Servei Prestat és el Temps de Servei Ofert menys el Temps d'Aturada del Servei atribuïble a una incidència en el sistema aquí contractat.

5.3.2. Manteniment

El Manteniment serà l'adequat al projecte del que és objecte aquesta licitació, per tal de mantenir al llarg del temps els nous sistemes en correcte ordre de funcionament.

Aquest es correspon als 3 primers mesos de funcionament després d'haver acabat el desenvolupament del software i que haurà d'incorporar-se al manteniment de la Plataforma Flexitransport actual de l'AMTU.

A continuació es detalla un l'estructura bàsica d'aquest manteniment

5.3.2.1. Manteniment preventiu

Consistirà en intervencions periòdiques programades per tal de garantir la disponibilitat i fiabilitat del sistema, en el hardware, software i eines de gestió del sistema.

S'especificaran i es detallaran de forma exhaustiva totes les tasques de manteniment preventiu que es té previst realitzar. S'especificaran els següents aspectes:

- Planificació i periodicitat de les inspeccions i tasques de manteniment preventiu.
- Recursos tècnics a disposició del manteniment preventiu
- Recursos humans a disposició del manteniment preventiu
- Documentació, control i certificació de les tasques realitzades

AMTU no admetrà cap sobre cost relacionat amb tasques de manteniment preventiu. Per tant, qualsevol mancança detectada en la relació de tasques de manteniment preventiu serà a càrrec de l'adjudicatari.

5.3.2.2. Manteniment correctiu

Es detallaran tots els aspectes relacionats amb el manteniment del sistema en cas d'incidència tècnica, segons el que s'indica a continuació.

5.3.2.2.1. Assistència tècnica

Es posarà a disposició d'AMTU un servei d'assistència tècnica mitjançant tiquets i telefònica i/o telemàtica per a cobrir els següents aspectes:

- Notificació d'incidències (en l'horari coincident amb servei TAD)
- Resolució d'incidències via telemàtica
- Consultes tècniques (HW i SW)
- Suport per a l'operació del sistema
- Canals de contacte en cas d'incidència
- Desenvolupament dels protocols d'actuació en cas d'incidències tècniques
- Recursos humans a disposició del manteniment correctiu
- Recursos tècnics a disposició del manteniment correctiu
- Protocol i temps de reparació o recuperació del sistema (incidències lleus, greus i crítiques)
- Protocols de gestió, control i documentació d'incidències
- Documentació de canvis en el sistema provocats per la resolució d'una incidència, ubicat en una plataforma col·laborativa, a determinar per l'AMTU.
- Detecció d'avaries sistemàtiques i informes periòdics per a l'avaluació del funcionament i fiabilitat del sistema

Caldrà que el manteniment desenvolupi aquests aspectes a nivell tècnic i de planificació.

5.3.2.2.2. Temps de resposta

El temps de resposta està determinat en funció del grau d'afectació al sistema (lleu, greu, crítica), de forma que s'assoleixi la disponibilitat fixada en el punt 5.3.1 d'aquest document. Aquest requeriment no es podrà veure afectat pel calendari festiu ni qualsevol altre aspecte que no es pugui considerar de força major.

6. Documentació a presentar en cas de ser adjudicatari

Un cop s'hagi fet l'adjudicació i formalització del contracte i per tal de donar resposta a totes les parts del plec, caldrà presentar una documentació que detalli la solució proposada, així com la proposta de serveis durant la implementació de les millores proposades, al terme del desplegament inicial i durant la fase de manteniment inicial. Aquesta documentació s'haurà de lliurar en el termini de quinze dies naturals després de la signatura del contracte, AMTU es reserva el dret de demanar els ajustos pertinents per tal d'adequar-se a l'encàrrec.

6.1. Memòria d'implantació de les millores del sistema

Es redactarà una memòria tècnica que detalli les tasques per a tot el procés d'implantació de les millores del sistema, tenint en compte el desenvolupament del software, les proves pilot per tal de provar-lo en un entorn reduït, i les proves a escala global. Aquest document no s'estendrà més de 15 pàgines.

6.2. Memòria de formació per als actors del sistema

Es presentarà el temari i la metodologia per a impartir els cursos de formació durant la fase d'implantació i la fase de posada en servei. Caldrà incloure i desenvolupar, entre d'altres, els següents punts, en un màxim de 5 pàgines:

- Temari detallat per conceptes, per cadascun dels perfils d'usuari del sistema d'aquest plec.
- Planificació i durada de cadascuna de les parts de la formació
- Material formatiu (apunts, presentacions, diagrames, etc.)
- Recursos tècnics i humans designats per a la formació

6.3. Documentació del sistema

Es detallarà dins de la memòria la documentació que s'entregarà a l'AMTU durant el transcurs de la implementació de les millores i un cop finalitzada aquesta. Caldrà incloure el detall del software desenvolupat, la documentació tècnica descriptiva del mateix. Aquest apartat ocuparà un màxim de 5 pàgines.

6.4. Proposta de pla de manteniment i servei d'assistència tècnica

Els adjudicataris adjuntaran una proposta de pla de manteniment i SAT amb la corresponent valoració econòmica. Aquesta documentació inclourà manteniment preventiu, correctiu i proposta de valor afegit a desenvolupar durant la fase de manteniment, d'acord al descrit en els Punt 5.3.2. Aquest apartat ocuparà un màxim de 10 pàgines.

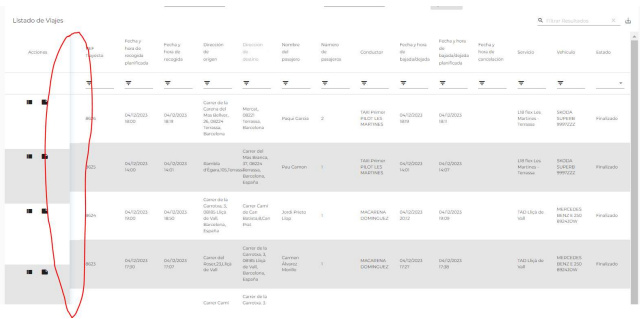
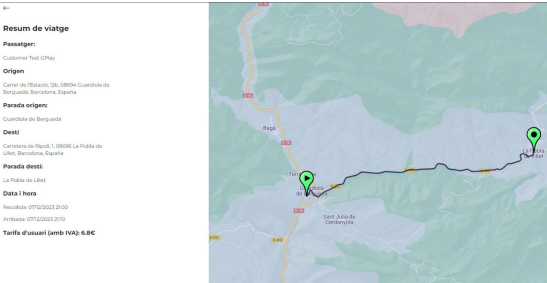
7. Inici del contracte

La data d'inici del contracte es considerarà a partir de la primera reunió de llançament amb la presentació dels equips de treball i la distribució i programació temporal de tasques. Aquesta primera reunió està programada com a màxim, 15 dies naturals a la signatura de contracte.

REQUERIMENTS D'OPTIMITZACIÓ PER A LA PLATAFORMA FLEXITRANSPORT		
Genèrics (aplicables a l'APP d'usuari i al BO, i en alguns casos, també a l'APP de conductor)		
1	Permetre, als agents del BO i als usuaris de l'APP d'usuari, visualitzar les hores disponibles en el moment d'efectuar una reserva (mitjançant trucada telefònica), per no tenir que anar fent proves reiteradament. Aquesta funcionalitat serà aplicable únicament als serveis de tipus regular amb horari fix.	Disponible Horari 8:15 8:30 8:45 9:00 9:15 9:45 10:00
2	Quan es realitza la reserva d'un viatge, tant per part de l'usuari de l'APP o d'un agent del BO, s'habilitarà un camp tipus text anomenat OBSERVACIONS per comunicar al conductor qualsevol informació rellevant (porto bicicleta plegable, etc.). Els agents del BO podran generar i consultar la informació del camp OBSERVACIONS, i òbviament, el conductor quan rebi el viatge a l'APP de conductor haurà de visualitzar la informació introduïda pel BO o pel propi usuari a través de l'APP.	
3	Permetre, als agents del BO i als usuaris de l'APP d'usuari, cancel·lar els viatgers acompanyants d'una reserva. Actualment, per eliminar un viatger acompanyant, s'ha de cancel·lar tota la reserva a nom de l'usuari sol·licitant.	
4	Quan es fa una reserva de tipus adreça - zona (parada fixa), tant des del BO, com des de l'APP d'usuari, per poder fer servir la funció autocompletar primer cal clicar sobre la zona al mapa i a continuació escriure l'adreça al cercador. Només llavors et deixa triar la zona de destinació. S'hauria de poder posar l'adreça directament a l'origen i que a la destinació ja apareguessin les zones amb possible destinació. - Imatge 1: Posant l'adreça directament, sense haver clicat prèviament a la zona d'Alella, a la destinació no apareix el desplegable amb les zones. - Imatge 2: Abans d'introduir l'adreça hem clicat sobre la zona d'alella. Ara sí que apareix el desplegable amb les zones.	Sol·licitar viatge Usuari Origen Destí Parada i hora del viatge Continuació Observacions Mapa Sol·licitar viatge Usuari Origen Destí Parada i hora del viatge Continuació Observacions Mapa
BackOffice		
Inici		
5	Permetre filtrar de manera combinada a la pantalla de control. Només es pot filtrar per un element, cal poder filtrar per més d'un element (OTP, Servei, Matricula, Zona) i poder filtrar amb seleccions múltiples (check-box)	OTP Servei Matricula Zona
Ordenació del menú		
6	Reordenació dels apartats del menú tal i com s'indica en la imatge adjunta.	Tenants Usuarios Perfil BO OTP Conductores Vehículos Zonas Paradas Servicios Informes Trajectes Viajes Xat Incidencias Notificaciones Quadre de KPIs Usuarios Conductores Vehículos Zonas Paradas Servicios Trajectes Viajes Perfil BO OTP Informes Xat Incidencias Notificaciones Tenants Quadre de KPIs

Tenants		
7	Cada tenant autoritzat per accedir a la plataforma del BO, només podrà visualitzar les dades estadístiques referents al seu servei (KPI). Únicament podrà realitzar operacions i tasques del seu servei exclusivament: gestió del seu servei: - Configuració d'un servei (delimitació de zones, introducció de parades, aplicació de la tipologia de servei i tots els paràmetres de configuració associats a la creació o modificació d'un servei - Gestió de les reserves (efectuar-les, cancel·lar-les, modificar-les, assignar conductors manualment, gestionar incidències, etc.) - Altes i baixes de conductors i vehicles, configuració de calendaris i horaris de servei i vehicles i totes aquelles tasques vinculades a la gestió d'un servei a demanda.	
Vehicles		
8	Permetre assignar més d'un conductor a cada vehicle (orientat als diferents torns de conductors en autobusos)	
9	Activar / desactivar vehicles, de la mateixa manera que es pot activar o desactivar conductor	
10	Permetre la configuració dels diferents calendaris (servei, vehicle) de manera activa, marcant els dies o els períodes en què opera o els dies o períodes en què no opera	
11	Quan es registra un nou vehicle, que no apareguin per defecte totes les opcions de Marca i de Model. Que funcioni a la inversa, quan es registri un vehicle, que el	
Zones		
12	Les zones comunes pertanyents a diferents serveis s'han de poder solapar i poder triar el servei a sol·licitar des del BO o l'APP usuari, amb un selector que mostri les opcions (Servei1, servei2, etc.)	
Parades		
13	Permetre incloure un punt de parada en una zona clicant directament sobre el mapa i que et retorni l'adreça i les coordenades a la llista de parades. Únicament caldrà introduir un nom de parada per finalitzar l'acció	
14	Habilitar un calendari associat a l'activació o desactivació temporal d'un punt o punts de parada, que permeti anul·lar parades de manera temporal, durant el període de temps que es marqui al calendari esmentat. Caldrà establir una data i una hora d'inici i una data i una hora de finalització.	
15	Permetre l'exportació de les parades introduïdes a la plataforma en un fitxer tipus kml	
Serveis		
16	Permetre la configuració dels diferents calendaris de manera activa, marcant els dies o els períodes en què opera o els dies o períodes en què no opera	
17	Permetre modificar la "tipologia del servei" sense necessitat d'eliminar i crear el servei de nou. Habilitar l'opció de canviar la tipologia d'un servei ja creat.	

18	La roda d'assignació no s'ha de considerar una tipologia de servei. Cal considerar-la com una variable combinable amb les altres tipologies de servei actuals i futures (Flexible, regular i regular amb horari fix). Per tant, caldrà poder combinar les diferents tipologies de servei amb l'opció de ser operades mitjançant roda d'assignació o no.	
19	Incloure a la tipologia de servei regular fix les mateixes capacitats de parametrització que la resta de tipologies (tipologia usuaris, penalitzacions, etc.) sense perdre la possibilitat de calcular el cost trajecte amb un preu unitari quilomètric	
20	Permetre distingir el temps d'antelació mínim per sol·licitar, modificar o cancel·lar una reserva entre l'APP d'usuari i el BO (trucada telefònica). Per exemple, des de l'APP d'usuari permetre cancel·lar un servei amb 30' d'antelació, però des del BO amb 1 hora mínim	
21	En la configuració d'un servei, la solució alternativa, actualment únicament és aplicable als serveis flexibles. Cal que la solució alternativa sigui aplicable a totes les tipologies de servei: regular, regular amb horari fix, i qualsevol amb o sense roda d'assignació.	
Conductors		
22	Habilitar la introducció d'un CIF en l'alta de conductors (per empreses)	
Trajectes		
23	Al menú viatges, permetre forçar l'estat definitiu d'un trajecte a posteriori a través d'un desplegable. Per exemple, un trajecte que apareix com no executat però que realment es va realitzar i el conductor va oblidar-se d'executar o no va poder per problemes tècnics de l'APP, que es pugui finalitzar des del BO.	
24	Permetre consultar el detall d'un trajecte, visualitzant sobre el mapa el recorregut complet, amb el conjunt de viatges compactats que formen part del trajecte i amb totes les parades de pujada i baixada dels diferents usuaris	
Xat		
25	Permetre activar o desactivar un avís acústic quan es rebí un missatge de xat, per part del taxista o per part dels agents de BO	
Notificacions		
26	Qualsevol notificació que rebí un usuari de l'APP caldrà que es pugui consultar per part dels agents del BO, així com qualsevol notificació push que s'hagi enviat prèviament per part d'algun agent del BO als usuaris d'APP d'algun servei	
27	Notificar com a incidència els canvis per desviació de l'hora de recollida d'un passatger en el menú notificacions, però amb un menú diferenciat per als agents del BO	
Incidències		
28	Permetre eliminar les incidències finalitzades de la llista de notificacions seleccionant-les des d'un llistat (check-box)	
Reserves/ Viatges		
29	Al menú viatges, afegir una columna amb el nom de la parada, tant d'origen com de destí (si s'escau), per poder identificar la parada fàcilment. Actualment, únicament apareix l'adreça. Això serà aplicable en aquells serveis amb punts de parada fixos.	
30	Incloure informació addicional sobre el dret a gaudir d'ACOMPANYANT GRATUÏT o no en el moment de la reserva. En algun moment del procés de la reserva, cal que s pugui consultar o confirmar si la persona usuària que vol fer la sol·licitud té dret a l'acompanyant gratuït. Aquesta funcionalitat implica canvis en el perfil d'usuari, ja que caldrà incloure l'opció d'afegir a un usuari les dades de l'acompanyant gratuït.	
Usuaris		
31	Permetre guardar la informació d'empadronat d'un usuari en el seu perfil i que sigui consultable per qualsevol agent del BO.	
32	En els detalls del perfil de l'usuari que hi hagi un check on es pugui "marcar" si s'ha rebut o no el formulari signat pel pare/mare/tutor legal autoritzant al menor a càrrec a viatjar sol	
33	Permetre afegir un segon telèfon de contacte i també una segona adreça compementària amb un dos camps addicionals a les dades de l'usuari	
34	Habilitar un menú desplegable i configurable des del menú Serveis, per poder afegir qualsevol nou camp, per exemple: bici plegable, patinet, cotxet, carro compra, únicament amb les opcions permeses i poder-les triar a l'hora de fer la reserva d'un usuari	
35	Poder donar de baixa un usuari, i tot el seu històric de viatges (si l'usuari ho demana per llei de protecció de dades) de manera senzilla des del BO	
36	Quan s'elimina un usuari, el seu històric de viatges també desapareix. Caldrà conservar l'històric de viatges a efectes estadístics, a no ser que l'usuari, per RGDP, sol·licités expressament que s'eliminés els seus trajectes també.	
37	Permetre crear noves tipologies d'usuari de manera amigable i senzilla des del BO	
38	Permetre la desactivació d'un usuari i la seva reactivació de manera manual des del BO, de manera similar a com es fa amb els conductors	
Altres requeriments		

39	Importar dades a partir d'un excel per diferents bases de dades (usuaris autoritzats, persones a càrrec, etc.)	
40	L'estat de viatges denominat "conductor assignat manualment" passa a "finalitzat" quan el servei ja s'ha executat. Es requereix poder consultar si un servei finalitzat s'ha assignat manualment prèviament o no.	
41	Permetre assignar/ delegar un conductor a un trajecte o viatge amb una sola acció, actualment s'ha d'assignar viatge a viatge	
42	Facilitar i mostrar de manera visual i entenedora els horaris alternatius quan una reserva no es pot realitzar per manca de disponibilitat de vehicles o places (en aquest cas, pels serveis flexibles sense horari regular fix). Tant els agents del BO, com els usuaris de l'APP, hauran de poder visualitzar en una taula de resum, les hores més properes endavant i enerrra a l'hora de la reserva sol·licitada en primera instància	
43	Pemetre cancel·lar usuaris acompanyants d'una reserva (implica canvis en APP usuari)	
44	Permetre llistar els usuaris per cada servei, diferenciant els que fan ús de l'APP i els que reserven via telefònica (BO)	
45	Permetre consultar la informació de si una reserva ha estat realitzada per l'APP d'usuari o pel BO, si ha estat realitzada pel BO, cal conèixer quin agent l'ha efectuada.	
46	Permetre modificar les dades del detall d'un viatge ja sol·licitat i també finalitzat (canvi taxista assignat, modificació quantitat passatgers o modificació hora de servei) sense haver d'anul·lar-los i tornar-los a crear. Des del BO permetre modificar les hores d'alguns serveis (prèvia confirmació amb el taxista assignat si estaria disponible), la quantitat de passatgers o inclús modificar el taxista assignat	
47	En molts apartats la informació supera l'amplada de la pàgina i resulta difícil visualitzar la informació que queda a la dreta. Hauria d'haver-hi una barra per poder fer scroll horitzontal. A més si es fa zoom es descol·loca la pantalla amb les columnes	
48	Al finalitzar una reserva, al resum final hauria d'aparèixer el resum de tota la informació introduïda (el nombre de passatgers totals, el nom dels acompanyants de cadascun, si s'escau, PMR, equipatge, etc.)	
49	Permetre introduir dades de perfil dels possibles acompanyants d'una reserva (actualment únicament es registren les dades de perfil de l'usuari que realitza la reserva)	
50	Realitzar fàcilment el traspass d'un servei des de l'entorn PRE a l'entorn PRO des del BO sense necessitar l'assistència tècnica dels desenvolupadors	
51	Poder enviar una notificació push a un usuari en concret que utilitzi l'APP. Als usuaris que reserven via telefònica correu, directament des del BO, als usuaris de l'APP o que reserven via telefònica (SMS), segmentant per serveis i municipis, i també poder enviar un correu a un usuari en concret per comunicar alguna incidència, afectació o nova informació d'interès. Això implicarà disposar d'un compte de correu dedicat a l'OAC.	
52	Actualment, la funcionalitat de solució alternativa considera únicament l'horari operatiu del vehicle, passant per sobre de l'horari operatiu del servei. Cal que consideri l'horari operatiu del servei, sense permetre, com succeeix ara que algunes reserves s'admetin abans de l'inici de l'horari del servei o després de l'horari de finalització d'aquest.	
53	S'inclourà un nou paràmetre de tipus "detenció temporal roda" en l'àmbit dels serveis de roda per poder activar o desactivar aquesta funcionalitat, segons les necessitats del servei i segons els possibles torns dels conductors. Al Backoffice, es podrà seleccionar l'opció de detenció temporal de la roda d'assignació per a cada servei i/o conductor/s. Seleccionant-la, apareixerà un camp configurable per a la detenció de la roda en X hores/dies. D'aquesta manera, les sol·licituds de viatges emeses durant la detenció, quedaran retingudes per el temps que s'hagi configurat. Un cop passat aquest temps, s'activa la roda tot començant el procés d'assignació normal.	
54	S'inclourà un nou paràmetre de tipus "viatges delegables" en l'àmbit dels serveis de roda per poder activar o desactivar aquesta funcionalitat, en funció de les necessitats del servei. A l'APP de conductors, es podrà iniciar el procés de delegació d'un trajecte a la vista de trajectes. Per a la delegació d'un trajecte acceptat es mostrarà una llista desplegable de conductors disponibles. En seleccionar un conductor destinatari començarà el procés de delegació: El conductor destinatari rebra una notificació, amb la informació del trajecte i conductor originari, que podrà acceptar o cancel·lar. La delegació serà efectiva després de l'acceptació explícita del conductor destinatari. Per tot esdeveniment d'aquesta delegació -Acceptació, cancel·lació, expiració (Time out) o error - es retornaran missatges informatius als conductors involucrats informant de com s'ha resolt el procés de delegació, així com al BackOffice.	
55	Cal desenvolupar una funcionalitat que permeti, a efectes de facturació, poder distingir unitats de facturació dins d'un trajecte compactat amb diversos viatges, diferenciant la relació entre determinades zones que poden comportar més d'un trajecte diferenciat. Actualment, hi han trajectes que es compacten per condicions de configuració del servei, però que haurien de facturar-se per separat, considerant l'efecte "frontera" entre zones de cobertura del servei.	

