

Suport Expert Eina de **Gestió de Dispositius Mòbils (MDM)**

EXP.: 15012740

Centre de Suport Tecnològic
Àrea d'Operació Tecnològica

Jordi Esteve Ribas
Tècnic Sènior Suport al Lloc de Treball

Índex

1.Introducció	3
2.Condicions i abast del Servei	3
2.1. Objecte del contracte.....	3
2.2. Durada del contracte	3
2.3. Volum actual.....	3
3.Serveis: classificació de les activitats	4
3.1. Prestació del servei de la plataforma de Mobilitat Empresarial a TMB.....	4
3.2. Desplegament d'aplicacions 24x7	5
3.3. Tractament i resolució d'incidències 24x7.....	5
3.4. Suport a les versions de las aplicacions TMB sobre la plataforma.....	5
3.5. Suport expert per a la posada en marxa de nous entorns i aplicacions	6
3.6. Evolutiu de la plataforma	6
3.7. Samsung Knox	6
3.8. Bossa d'hores.....	7
4.Model de Prestació de Servei i equip de treball.....	7
4.1. Posada en marxa.	7
4.2. Equip de Treball	7
4.3. Escenari de treball.....	8
4.4. Mitjans	9
4.5. Reporting i reunions de seguiment de servei.....	9
4.6. Devolució del servei	9
5.ANS.....	10
Anexo1. Aplicacions corporatives.....	11
A1.1. OciMobilePOS.....	11
A1.2. Movilizer	11
A1.3. SAEMobile.....	12
A1.4. TolaGest.....	13
A1.5. Gentmbapp.....	14
A1.6. Altres aplicacions.....	14
Annexe 2. Centres corporatius de TMB	15

1. Introducció

Ferrocarril Metropolità de Barcelona S.A., Transports de Barcelona SA i Projectes i Serveis de Mobilitat SA, d'aquí endavant TMB, compta amb un ampli parc de dispositius mòbils de més de 4.000 terminals, entre Android, iOS i Windows 10 que requereixen una eina de gestió de mobilitat empresarial, d'ara endavant MDM (Mobile Device Management), que permet administrar els dispositius mòbils des d'una consola d'administració central, mantenir un inventari actualitzat en tot moment, desplegar aplicacions corporatives en temps real, aplicar polítiques i restriccions empresarials sense requerir la interacció de l'usuari, securitzar i administrar les aplicacions, monitoritzar l'estat dels serveis de veu i dades, bloquejar el dispositiu, eliminar la informació total o parcial en cas de pèrdua o robatori, entre d'altres.

2. Condicions i abast del Servei

2.1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquesta contractació és el suport tècnic expert i el servei de desplegament d'aplicacions sobre l'eina de Mobilitat Empresarial a TMB (actualment VMWare Workspace One – Airwatch).

2.2. Durada del contracte

L'adjudicatari en serà responsable durant 3 anys amb possibilitat de 1 pròrroga de dos anys.

2.3. Volum actual

La infraestructura a la que cal donar suport actualment dona servei a 3.500 usuaris de dispositius mòbils repartits entre telèfons, tauletes i ordinadors portàtils.

Es preveu un creixement d'uns 150 usuaris any i l'adjudicatari haurà d'assumir els serveis de suport sol·licitats derivats d'aquest creixement.

El número d'aplicacions amb el que compta TMB és de 80. S'ha de tenir en compte també un creixement vegetatiu d'aquest número.

Les subscripcions necessàries de la plataforma VMware Workspace o els dispositius relacionats amb el creixement previst no formen part de l'abast d'aquest contracte.

3. Serveis: classificació de les activitats

Les activitats es poden classificar en aquests cinc grups:

- Prestació del servei de la plataforma de Mobilitat Empresarial a TMB
- Desplegament aplicacions 24x7
- Tractament i resolució d'incidències 24x7
- Suport al versionat de les aplicacions TMB sobre la plataforma
- Suport expert per a la posada en marxa de nous entorns i aplicacions
- Evolutiu de la plataforma
- Suport i manteniment de Samsung Knox

3.1. Prestació del servei de la plataforma de Mobilitat Empresarial a TMB

TMB disposa de la plataforma VMWare Workspace One en modalitat cloud hosting.

TMB realitza activitats diàries sobre la plataforma enrolant nous equips, substituint dispositius avariats, etc... L'adjudicatari haurà de donar suport a les possibles incidències que puguin sorgir durant el desenvolupament d'aquestes activitats.

A més, haurà de canalitzar incidències majors o crítiques cap al fabricant en nom de TMB obrint casos mitjançant els canals establerts pel propi fabricant.

A més, TMB compta amb les següents integracions amb la infraestructura interna en funcionament a què l'adjudicatari haurà de donar suport:

- VMWare Workspace ONE Tunnel
- VMWare Tunnel Proxy
- AirWatch Cloud Connector
- AirWatch Diagnosi Service (ACC)
- VMWARE Workspace One Intelligence

Així mateix, haurà d'encarregar-se del manteniment expert de la plataforma. No s'hi inclou el manteniment de la infraestructura física ni programari de la integració a les quals serà directament TMB qui doni el suport específic. Se sol·licita exclusivament el suport a la solució programari del fabricant VMWare, de la plataforma Knox de Samsung i del Apple Bussines Manager d'Apple.

Es sol·licita la figura del Consultor Júnior per responsabilitzar-se del que s'ha descrit anteriorment i del desplegament d'aplicacions així com del seu seguiment. En qualsevol cas, aquest perfil haurà de comptar amb el coneixement necessari per a una correcta gestió de les incidències que puguin aparèixer. Això no obstant, aquest disposarà de, com a suport expert, la figura d'un Consultor Sènior.

3.2. Desplegament d'aplicacions 24x7

Desplegament de noves aplicacions en horari 24x7 sorgides tant de projectes que es troben actualment en marxa com dels que puguin sorgir al llarg de la durada del període de prestació del servei (incidències que hagin de ser resoltes mitjançant el desplegament d'una nova versió). Se sol·licita la figura del **Consultor Júnior en remot** per fer aquestes tasques.

3.3. Tractament i resolució d'incidències 24x7

L'adjudicatari es farà càrrec de les incidències que siguin comunicades des de l'equip de suport de TMB. Per a aquesta tasca serà necessari que tingui accés a l'eina de tickets corporativa. Se sol·licita la figura del **Consultor Júnior en remot** per fer aquestes tasques, principalment l'activitat serà de 8x5.

3.4. Suport a les versions de las aplicacions TMB sobre la plataforma

És necessari un servei de manteniment de les apps existents (p. ex. versions) detallades a l'Annex1 amb l'execució de totes les tasques necessàries per al correcte funcionament marcat tant per la unitat de Suport al Lloc de Treball Digital (d'ara en endavant SLT), com per responsables interns del servei MDM com pels responsables de l'aplicació a desplegar. Es sol·licita un **Consultor Sènior** per realitzar aquestes tasques, com a expert de suport.

Dins d'aquest manteniment es contemplen les gestions internes a la plataforma i els punts següents:

- Comunicació amb el departament oportú en cada ocasió per a la planificació i/o posada en marxa del servei íntegre (Pilot/Integració/Producció,..). Aquestes etapes vindran marcades per cada client. L'adjudicatari haurà d'adaptar-se a la planificació existent.
- Diagnòstic i resolució de les incidències que es puguin presentar a cadascuna de les fases, així com la comunicació i atenció a les sol·licituds dins del seu àmbit que cada client intern o extern marqui. Per exemple la generació d'informes associats al desplegament.
- Generació de tota la documentació necessària amb l'exposició de les accions fetes abans, durant i després dels canvis.
- Revisió del correcte desplegament i funcionament, punt a punt, de tota la infraestructura afectada.

3.5. Suport expert per a la posada en marxa de nous entorns i aplicacions

Seguiment i suport d'inici a fi, durant totes les etapes dels projectes actuals i futurs (no versionats), resolent tots els dubtes i les inquietuds que des dels diferents departaments de TMB ens puguin fer arribar. Es sol·licita la figura d'un **Consultor Sènior** per a realitzar aquesta activitat.

3.6. Evolutiu de la plataforma

Dins aquest apartat es contemplen les peticions sobre canvis de la plataforma actual de forma presencial i/o remota en qualsevol dels àmbits contemplats dins de l'eina MDM, tant en les funcionalitats actuals com en les futures implementades per part del fabricant, serveixi com exemple les següents:

- Creació OG's.
- Càrrega d'usuaris massives.
- Integracions amb infraestructura TMB. Manteniment i evolutiu.
- Modificació de les polítiques.
- Anàlisi i posada en marxa i desplegament d'equips amb Android, Windows i iOS.
- Gestió i evolució dels SO esmentats i dels seus pegats.
- ...

Es sol·licita la figura del **Consultor Sènior** per fer aquestes activitats.

En cas d'optar en un futur per un entorn OnPremise (actualment en disposem d'un en el cloud), serà responsabilitat de l'adjudicatari realitzar les evolucions necessàries per garantir l'equilibri entre funcionalitat i robustesa.

Així mateix, l'adjudicatari establirà reunions conjuntes amb fabricant de la solució i TMB per aportar visió estratègica de producte i analitzar conjuntament noves necessitats a l'àmbit de la companyia. Haurà d'assessorar TMB en el desenvolupament de la plataforma per tal de mantenir-la actualitzada i testejar amb TMB el conjunt de noves funcionalitats del producte. La posada en marxa de noves funcionalitats s'efectuarà amb l'acceptació prèvia de TMB.

3.7. Samsung Knox

La majoria de dispositius mòbils de TMB són terminals Samsung. Els dispositius Samsung de TMB disposen d'una solució empresarial que els aporta més gran seguretat i integració amb el MDM corporatiu que en facilita les operacions de forma centralitzada.

Actualment s'han implementat les següents eines que pertanyen a la suite de KNOX:

- Knox Configure
- Knox Mobile Enrollment

- Knox E-FOTA
- Knox Asset Intelligence

L'adjudicatari haurà de donar suport expert a aquesta solució.

A més, haurà de canalitzar les incidències majors o crítiques cap al fabricant en nom de TMB obrint casos mitjançant els canals establerts pel propi fabricant.

Es sol·licita la figura del **Consultor Sènior** per fer aquestes activitats.

3.8. Bossa d'hores

Se sol·liciten 160h anuals de **Consultor Sènior** i 160h anuals de **Consultor Júnior** addicionals sota demanda de TMB. Aquests serveis es facturaran per hores utilitzades en cas d'activació i no comporten una obligació d'activació en el cas de no ser necessàries.

4. Model de Prestació de Servei i equip de treball

4.1. Posada en marxa.

Per a la posada en marxa del contracte s'establirà una fase inicial on s'hauran d'executar les accions necessàries per arribar a realitzar una operació efectiva. L'adjudicatari haurà de realitzar les tasques d'anàlisi, traspàs de coneixements i documentació que cregui necessaris sobre l'entorn actual. D'aquesta anàlisi se'n podran desprendre suggeriments i accions de millora a planificar amb TMB.

Durant aquesta posada en marxa l'adjudicatari haurà de respondre igualment a les incidències que es puguin ocasionar i aquelles peticions que siguin urgents.

Aquesta fase no es podrà estendre més enllà d'un mes des de la signatura del contracte i automàticament a partir d'aquest moment l'adjudicatari haurà d'assolir els nivells de servei que se sol·liciten en aquest document amb les penalitzacions descrites.

4.2. Equip de Treball

Serà responsabilitat de l'adjudicatari adequar la seva estructura operativa a les necessitats



descrites a continuació, com a mostra serveixi el següent esquema:

Consultor Júnior: servei 24x7 remot amb les funcions descrites anteriorment.

Consultor Sènior: 16 hores setmanals distribuïdes en dues jornades presencials amb les funcions descrites anteriorment.

Service Manager, les seves funcions i responsabilitats seran les següents:

- Gestor global del contracte i dels serveis, com a responsable màxim del servei per part de l'adjudicatari. Com a responsable de la gestió i seguiment de tots els components del servei extrem a extrem (prescriptor de la qualitat), garantint la consecució dels nivells de qualitat.
- Garantir la mesura contínua de l'estat del servei i el grau de qualitat final de TMB pel que fa al servei prestat.
- Garantir la correcta coordinació, gestió i funcionament dels serveis prestats a TMB, fent el control dels serveis operatius i proactivitat al seu equip de treball.
- Assegurar la formació de l'equip de treball durant tot el contracte i elaborar un pla de formació alineat a les necessitats actuals i futures del lloc de treball.
- Identificar situacions anòmales a través d'indicadors, amb gran rigor en el reporting dels serveis, per fer-ne una anàlisi posterior amb l'aplicació de la millora contínua. És imprescindible la gestió de l'expectativa de l'usuari final i una excel·lent gestió de la satisfacció dels serveis.
- Responsable de governar i dirigir la planificació, coordinació, seguiment i implicació de tots els processos necessaris dels serveis actuals i futurs de TMB. Ha de tenir capacitat i experiència per assumir el lideratge de processos globals des de l'òptica multiadjudicatari i multiclient de tots els plans o iniciatives de TMB.
- El Service Manager, juntament amb la Direcció de SLT, farà un seguiment exhaustiu del contracte i vetllarà per la correcta alineació amb les necessitats actuals i futures de TMB.
- Garantir i liderar la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seues mesures (tècniques, organitzatives o jurídiques).
- Planificar i gestionar la demanda, anticipant-se a les necessitats de negoci.
- Planificar i controlar amb TMB els riscos del servei.

El Service Manager haurà de reunir una àmplia experiència demostrable a altres clients i projectes. A més, haurà d'acreditar les certificacions oportunes que acreditin la seva formació en eines de gestió de dispositius mòbils (telèfons mòbils, tauletes, portàtils,...) com Workspace One.

4.3. Escenari de treball

Les peticions es rebran a través de SLT que les escalarà a proveïdor **mitjançant l'eina de ticketing de TMB**, aquest haurà de vetllar per la correcta resolució de la petició assegurant:

- La diagnosi tècnica.
- La resolució de la petició.
- El compliment de les ANS detallades en aquest plec.

- La qualitat de tot el procés.

Comunicarà després de la seva resolució a SLT el tancament de la mateixa

4.4. Mitjans

L'adjudicatari haurà de comptar amb totes les eines necessàries per desenvolupar les activitats que s'indiquen en aquest document sota els procediments marcats per TMB.

4.5. Reporting i reunions de seguiment de servei

Trimestralment el Service Manager lliurarà un informe amb les dades més rellevants. Haurà d'incloure aspectes com:

- Peticions tractades
 - Intervenció realitzada
 - Temps d'actuació
- ANS global. Possibles desviacions
- Propostes de millora

4.6. Devolució del servei

Dos mesos abans de la finalització del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla de devolució del servei que inclogui els mecanismes necessaris per traspasar tota la informació relacionada amb el servei prestat a TMB.

Les incidències per les quals el temps de resolució finalitzi dins el termini de vigència del contracte hauran de quedar resoltes. Si no és així, s'aplicaran les penalitzacions fixades en aquest mateix document.

5. ANS

Activitat	Sol·licituds/Consultes	Incidències	Compliment ANS
Temps d'Atenció	15 min	15 min	Per sobre del 90%
Temps de resolució (general plataforma i integracions)	7 dies naturals	24 hores	Per sobre del 95%
Temps de resolució desplegament d'aplicacions	24 hores	4 hores	95%
Temps de suport a versions d'apps	24 hores	4 hores	95%
Suport expert evolutius, noves apps, etc...	7 dies naturals	48 hores	95%

Anexo1. Aplicacions corporatives

A1.1. OciMobilePOS

Com a part essencial del negoci de BBT, els informadors/es disposen de prop de **125 terminals ruggeditzats**, que s'adapten a l'exercici per donar resposta a les seves necessitats, els equips en qüestió és són Zebra TC75 i TC77 (encara que aquest pot canviar si així ho decideixen els responsables) del que podem trobar tots els seus detalls al següent enllaç.

Aquesta aplicació dona viabilitat al model de negoci i es descompon en diverses versions:

- Desenvolupament
- Integració
- Producció

Des de CST, com a responsables del lliurament d'aplicacions corporatives a dispositius gestionats, tenim la necessitat de donar resposta segons les necessitats dels responsables d'aquesta unitat de negoci.

Els horaris estipulats per a aquests deploys són els següents:

Tipo de nivell	Resolució
Horari Deploy	24x7

El deploy de l'aplicació serà en 24x7, aquestes intervencions es produeixen una mitjana d'una vegada al mes i tenen una durada estimada per a la realització de totes les tasques necessàries al voltant de 2h.

Per fer aquestes intervencions, cal un perfil mínim de Consultor Junior tal com s'ha detallat anteriorment en aquest plec.

A1.2. Movilizer

Aquesta aplicació forma part del negoci de TMB, permet la integració amb els sistemes SAP corporatius a diversos àmbits de negoci. Té un desplegament actual de 213 **dispositius llicenciats** i una possibilitat de creixement **a tot el parc de smartphone/tablet corporatiu (3500 equips)**.

Aquesta aplicació dona viabilitat al model de negoci i es descompon en diverses versions:

- Desenvolupament
- Integració
- Producció

Des de CST, com a responsables del lliurament d'aplicacions corporatives a dispositius gestionats, tenim la necessitat de donar resposta segons les necessitats dels responsables d'aquesta unitat de negoci.

Els horaris estipulats per a aquests deploys són els següents:

Tipus de nivell	Resolució
Horari Deploy	24x7

El deploy de l'aplicació serà en 24x7, aquestes intervencions es produeixen cada setmana i tenen una durada estimada per a la realització de totes les tasques necessàries al voltant de 2h.

Per fer aquestes intervencions, cal un perfil mínim de Consultor Junior tal com s'ha detallat anteriorment en aquest plec.

A1.3. SAEMobile

Aquesta aplicació forma part del negoci de TB, els comandaments d'explotació i els caps de grup operatiu de línia disposen de **150 terminals rugeritzats comercials** que s'adapten a l'exercici d'aquest per donar resposta a les seves necessitats, l'equip en qüestió és el Xcover 5 i Samsung Galaxy A53. A més d'aquests que formen el grup d'explotació, podem afegir **100 usuaris potencials** extra fora d'aquest abast que disposen de l'aplicació al terminal corporatiu (A53).

Aquesta aplicació dóna viabilitat al model de negoci i es compon d'una única versió, encara que es pot requerir el model comentat per a la resta d'aplicacions, és a dir:

- Desenvolupament
- Integració
- Producció

Des de CST, com a responsables del lliurament d'aplicacions corporatives a dispositius gestionats, tenim la necessitat de donar resposta segons les necessitats dels responsables d'aquesta unitat de negoci.

Els horaris estipulats per a aquests deploys són els següents:

Tipo de nivel	Resolución
Horari Deploy	24x7

El deploy de l'aplicació serà en 24x7, aquestes intervencions es produeixen una vegada cada dos mesos i tenen una durada estimada per a la realització de totes les tasques necessàries al voltant de 1 hora.

Per fer aquestes intervencions, cal un perfil mínim de Consultor Junior tal com s'ha detallat anteriorment en aquest plec.

A1.4. TolaGest

Aquesta aplicació forma part del negoci de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, d'ara endavant FMB, tècnics d'operació de línies automàtiques disposen de 270 terminals comercials, que s'adapten a l'exercici per donar resposta a les seves necessitats, l'equip en qüestió és el Samsung Galaxy XCover4 (encara que aquest pot canviar si així ho decideixen els responsables).

Aquesta aplicació dóna viabilitat al model de negoci i es descompon en diverses versions:

- Desenvolupament
- Integració
- Producció

Des de CST, com a responsables del lliurament d'aplicacions corporatives a dispositius gestionats, tenim la necessitat de donar resposta segons les necessitats dels responsables d'aquesta unitat de negoci.

Els horaris estipulats per a aquests deploys són els següents:

Tipus de nivell	Resolució
Horari Deploy	24x7

El deploy de l'aplicació serà a 24x7, aquestes intervencions es produeixen diverses vegades cada setmana i tenen una durada estimada per a la realització de totes les tasques necessàries al voltant de 1h.

Per fer aquestes intervencions, cal un perfil mínim de Consultor Junior tal com s'ha detallat anteriorment en aquest plec.

El deploy de la aplicació serà en 24x7, estas intervenciones se producen varias veces cada semana y tienen una duración estimada para la realización de todas las tareas necesarias en torno a 1h.

A1.5. Gentmbapp

Aquesta aplicació forma part del catàleg corporatiu de Transports Metropolitans de Barcelona, es lliura a tots els empleats amb terminal mòbil nominatiu, actualment es troba desplegada a **3.200 dispositius**.

Aquesta aplicació dóna viabilitat al model de negoci i es descompon en diverses versions:

- Desenvolupament
- Integració
- Producció

Des de CST, com a responsables del lliurament d'aplicacions corporatives a dispositius gestionats, tenim la necessitat de donar resposta segons les necessitats dels responsables d'aquesta unitat de negoci.

Els horaris estipulats per a aquests deploys són els següents:

Tipus de nivell	Resolució
Horari Deploy	24x7

El deploy de l'aplicació serà a 24x7, aquestes intervencions es produeixen cada mes i tenen una durada estimada per a la realització de totes les tasques necessàries al voltant de 1/2h.

Per fer aquestes intervencions, cal un perfil mínim de Consultor Junior tal com s'ha detallat anteriorment en aquest plec.

A1.6. Altres aplicacions

- Checklist
- EPITMB
- Miralin L9/L10
- SavanaTMB
- TOLAdroid
- ...

Annexe 2. Centres corporatius de TMB

El servicio se prestará en todos los centros corporativos de TMB:

Centro	Dirección
Barcelona Bus Turístic	Edifici Miramar 1 ^a planta Av. Miramar 20-30 - 08038 Barcelona
Boixeres	Estronci, 2 - 08906 L'Hospitalet de Llobregat
Funicular -Telefèric	Av. Miramar 20-30 - 08038 Barcelona
Horta	Ctra. Horta a Cerdanyola, 31-43 - 08035 Barcelona
Mercat Nou	Burgos, 27-31 - 08014 Barcelona
Ponent	Autovia Castelldefels Km. 3,3 - 08908 L'Hospitalet de Llobregat
Roquetes	Fenals, 6 - 08033 Barcelona
Sagrada Família	Plaça Sagrada Família, sortida Av. Gaudí - 08025 Barcelona
Sagrera	Hondures 41-49 / Josep Estivill, 47 - 08027 Barcelona
Sant Genís	Basses d'Horta, sense núm. - 08032 Barcelona
Santa Eulàlia	Av. Metro, sense núm. - 08902 L'Hospitalet
Telefèric – Funicular	Av. Miramar 20-30. - 08038 Barcelona
Triangle	Torrent Estadella s/n baixos - 08030 Barcelona
Vilapicina	Passeig Fabra i Puig, 286 - 08031 Barcelona
Zona Franca I	Carrer A, sense núm., entre carrers 3 i 4 - 08040 Barcelona
Zona Franca II	Carrer 60, 21-23, sector A - 08040 Barcelona



Centre de Suport Tecnològic
ÀREA d'OPERACIÓ TECNOLÒGICA