

**SERVEI DE MANTENIMENT
CORRECTIU I EVOLUTIU DELS
SISTEMES D'OPERACIÓ,
INSPECCIÓ I FRAU.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Juny 2025



INDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU	4
2. DESCRIPCIÓ GENERAL	4
2.1 Manteniment Evolutiu	4
2.2 Manteniment Correctiu	5
2.3 Desenvolupament de nous projectes funcionals i tècnics	5
2.4 Manteniment Normatiu	5
2.5 Planificació, Seguiment i Control del Servei	6
2.6 Servei de Documentació	6
3. ABAST DE LA CONTRACTACIÓ	7
3.1 Serveis a incloure	7
3.1.1. Manteniment Evolutiu	7
3.1.2. Resolució d' incidències	7
3.1.3. Planificació, Seguiment i Control del Servei	8
3.1.4. Servei de Documentació	8
4. Entorn i aplicacions dins del abast	10
4.1 Servidor d'Aplicacions J2EE JBOSS EAP 7	10
4.2 Aplicacions Mòbils Android	12
5. PERFILS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	14
5.1 Perfil 1: Cap de Projecte	14
5.2 Perfil 2: Analista Programador Senior JEE	15
5.3 Perfil 3: Analista Programador JEE	15
5.4 Perfil 4: Analista Programador Senior Android	15
5.5 Perfil 4: Analista Programador Android	15
6. SERVEI	16
6.1 NOTIFICACIÓ D'INCOMPLIMENT DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	16
6.2 RESPONSABILITAT DE L'OFERTANT	16
6.3 LLOC DE REALITZACIÓ DELS TREBALLS	16
6.4 CONDICIONS DE CONTINUÏTAT DEL SERVEI	16
6.5 INFRAESTRUCTURA I ENTORN TECNOLÒGIC	17
6.6 METODOLOGIA	17
6.5.1. Model iteratiu de gestió de SW	17
6.7 SEGUIMENT DEL SERVEI	17

6.8	IDIOMA	19
6.9	GARANTIA	19
6.10	SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT	19
6.10.1.	Confidencialitat i publicitat del servei	19
6.10.2.	Propietat intel·lectual	19
6.10.3.	Seguretat i protecció de dades	20
	Albert Fuentes Ruiz	20
	Responsable Projectes	20

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

Aquest document recull les necessitats que TMB requereix per a la realització dels serveis informàtics de manteniment evolutiu, normatiu i correctiu dels sistemes d'operació, inspecció i fraud sobre tecnologia J2EE i Android, a més de les tasques de planificació, seguiment i control dels desenvolupaments, la generació de la documentació i les activitats de control de la qualitat.

Aquests sistemes donen suport a:

- Als processos d'Inspecció, intervenció i gestió del Fraud, com són, el Centre d'Intervenció (CDI), els Equips Portàtils d'Intervenció (EPI) i el Sistema de gestió del fraud (FRAU).
- Als sistemes d'operació de Bus com son el Gestor del Llançament del Servei, el Punt d'Informació a la Conducció i el SAE Mobile.
- Als sistemes de Seguretat de Metro com es el Safety Events .

2. DESCRIPCIÓ GENERAL

Tot seguit es desenvolupen amb més detall les necessitats del servei.

2.1 Manteniment Evolutiu

Correspon als serveis dedicats a l'evolució, la millora i l'increment de funcionalitat de les aplicacions.

Aquestes tasques es realitzaran al conjunt d'eines i components dels sistemes J2EE i Android.

El manteniment evolutiu comprèn totes les tasques necessàries fins a la posada en producció:

- anàlisi de requeriments
- disseny tècnic tant d'extractors com de les bases de dades analítiques, arquitectura d'aplicacions i quadres de comandament,
- desenvolupament
- proves en sistema de desenvolupament

- transport i proves finals en sistema de producció
- formació de personal tècnic de TMB, formació d'usuaris
- suport a la posada en marxa i suport de consultes

2.2 Manteniment Correctiu

S'inclou dins del manteniment correctiu la correcció de qualsevol error de funcionament de les aplicacions, tant si es deriva de la configuració, la parametrització o el desenvolupament a mida.

Es defineix com un error o defecte funcional i/o tècnic: una diferència entre les especificacions del sistema i el seu funcionament, incloent-hi qualsevol anomalia degut a requeriments implícits d'usabilitat, rendiment i eficiència, i quan aquesta diferència es produeix a causa d'errors en la configuració del sistema o del desenvolupament de les bases de dades analítiques, els processos de càrrega i l'explotació en informes i quadres de comandament.

Queda inclosa, dins del manteniment correctiu, la resolució de les dades incorrectes a causa d'una incidència, així com els provinents d'errors als processos de migració.

2.3 Desenvolupament de nous projectes funcionals i tècnics

S'entén les fases habituals de desenvolupament de programari que comprenen des de la presa de requeriments fins a la fase de proves, posada en marxa i assistència postproducció, dins dels nous projectes a nivell funcional i tècnic que donaran resposta a les noves necessitats de negoci que vagin sorgint.

2.4 Manteniment Normatiu

Els serveis associats dins del manteniment normatiu seran tots aquells corresponents a l'aplicació de totes les modificacions necessàries a qualsevol component del sistema per adaptar-los als canvis legislatius o normatius (interns de TMB) que l'àrea funcional decideixi que són necessaris implementar i que siguin imprescindibles per a TMB.

2.5 Planificació, Seguiment i Control del Servei

S'hi inclouen les activitats de control i seguiment centrades en la monitorització de l'estat de desenvolupament dels evolutius i la resolució d'incidències.

S'hi inclouen també els serveis de gestió i planificació de la implementació.

Aquestes activitats han de permetre corregir desviacions i detectar problemes fins i tot abans que aquests es presentin. Es fan mitjançant la captura permanent d'informació de l'estat del desenvolupament i la comparació de l'estat real amb el planificat, analitzant els indicadors de possibles desviacions actuals o previstes.

2.6 Servei de Documentació

El Servei de documentació inclou la documentació de les noves aplicacions o evolutius que es facin, la documentació de l'aplicació de canvis normatius i de la resolució d'incidències.

També podeu sol·licitar la creació o millora de manuals o guies d'aplicacions i quadres de comandament ja creats. Especialment guies de càrrega de dades i de recuperació de càrregues perdudes.

Aquesta documentació ha de ser tant tècnica com a manuals i guies dirigides als usuaris finals.

Les activitats relacionades amb el servei de documentació s'han de dur a terme progressivament durant la prestació dels serveis del contracte.

3. ABAST DE LA CONTRACTACIÓ

3.1 Serveis a incloure

Els serveis a incloure són els següents:

3.1.1. Manteniment Evolutiu

S'hi inclouen totes les activitats necessàries per a la construcció d'una solució que compleixi els requeriments funcionals i tècnics de les millores a implantar.

Les activitats a realitzar són:

- Anàlisi dels requeriments funcionals / Disseny Funcional
- Disseny Tècnic
- Desenvolupament de la solució
- Proves i Transports
- Formació
- Posada en marxa
- Suport post productiu
- Suport tècnic orientat a la resolució de problemes que puguin sorgir durant l'operació dels sistemes o la integració amb altres mòduls d'aquest sistema o d'altres.

3.1.2. Resolució d' incidències

S'entén per resolució d'incidències les activitats de diagnòstic, resolució i seguiment d'errades tècniques de les aplicacions. També s'hi inclouen les activitats d'implantació de millores que previnguin l'aparició d'errors.

Aquest procés inclou totes les accions necessàries per a la resolució i la millora de les incidències del sistema notificades per l'usuari:

- Recepció de la incidència
- Diagnòstic de les incidències
- Anàlisi d'impacte i de les modificacions a realitzar
- Desenvolupament de la solució; incloent accions de millora del codi per prevenir errors o millorar el rendiment
- Proves
- Eventual correcció de les dades i repetició de càrregues
- Actualització de la documentació

L'adjudicatari haurà d'utilitzar les eines que TMB designi a cada moment per al registre de les

incidències, resultat de les proves i gestió dels defectes associats.

3.1.3. Planificació, Seguiment i Control del Servei

Aquest servei inclou les següents activitats en el cas de manteniment evolutiu i normatiu:

S'hi inclouen les activitats de control i seguiment centrades en la monitorització dels processos de manteniment, la resolució de problemes i la comunicació al responsable del servei que s'estableixi en cada cas.

Aquestes activitats han de permetre corregir desviacions i detectar possibles problemes de manera anticipada.

Per dur a terme aquestes activitats s'han de realitzar els processos següents:

- Gestió del canvi
- Gestió de l'equip de treball
- Gestió dels recursos i els terminis
- Gestió de la relació amb els usuaris

Aquest servei inclou les activitats següents en el cas de manteniment correctiu:

- Interlocució amb els usuaris i els responsables de servei per part de TMB
- Planificació de peticions
- Gestió dels recursos i els terminis
- Control i seguiment del servei
- Definició d'estratègies de millora

3.1.4. Servei de Documentació

És obligació de l'adjudicatari documentar segons els formats establerts per TMB totes les fases de desenvolupament en què intervingui i emmagatzemar la documentació a les eines utilitzades per TMB per a la gestió de requisits, proves i incidències.

- Pla de qualitat / proves
- Disseny Funcional
- Disseny Tècnic
- Document d'arquitectura
- Informe de proves
- Registre d'incidències
- Pla de posada en marxa
- Manuals d'usuari

- Manuals d'operació

Les activitats relacionades amb el servei de documentació s'han de dur a terme progressivament durant la prestació dels serveis del contracte.

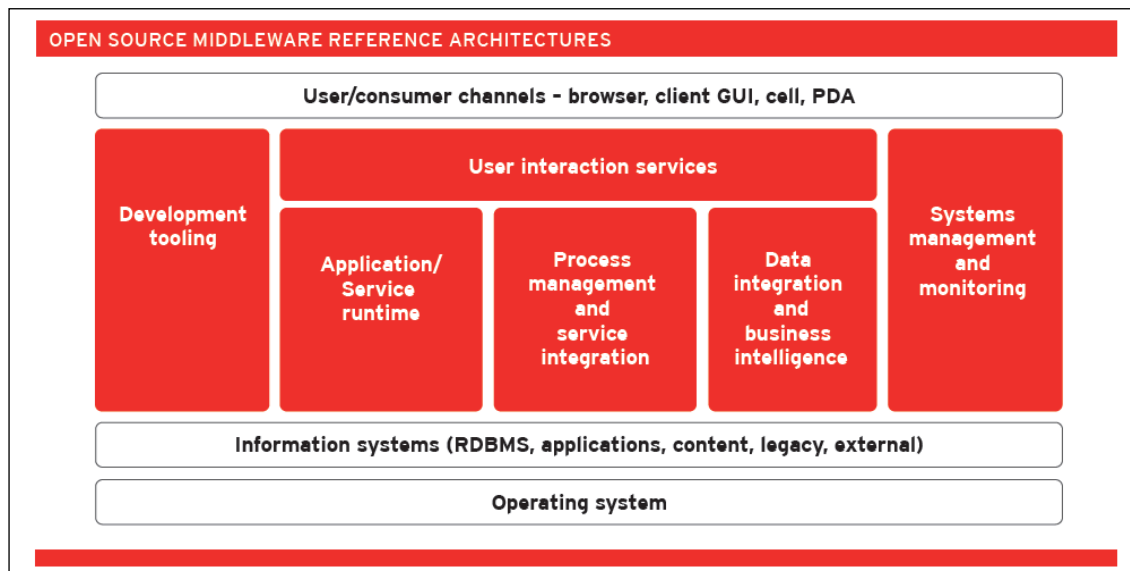
4. Entorn i aplicacions dins del abast

El servei a oferir per l'ofertent haurà de cobrir els entorns de desenvolupament següents:

4.1 Servidor d'Aplicacions J2EE JBOSS EAP 7

Les aplicacions s'han de desenvolupar a la tecnologia Java, sobre l'especificació Java Enterprise Edition a la versió 7 (JEE7).

L'arquitectura Middleware de referència és la següent:



L'especificació de les tecnologies específiques i versions és la següent:

Tecnologia	Especificació/Nom producte	Versió
Java	Oracle JDK	8 i 11
JEE	JEE Spec family	7
Servidor Aplicacions	JBoss Application Server (JBoss EAP)	7.3
Servlet	Servlet Spec	3.1
EJB	EJB	3.2
Dependency Injection	CDI	1.2
Bean Validation	Bean Validation	1.1
Capa presentació	Java Server Faces (JSF) Implementació : Mojarra Extensió : PrimeFaces 6.0	2.2

	Facelets	
Capa persistència	JPA Implementació : Hibernate	2.1 5.X
JAX-RS	Java API for RESTful Web Services	2.0
Servei de Traces	Log4j	1.2.14
Servidor de Base de Dades	Oracle o MySQL	11g/5
Planificador de tasques programades	EJB spec	3.1
Test Unitari	JUnit	Última
Test d'Integració	Arquillian Framework	1.1.X

Pel que fa a la pila concreta d' especificacions i versions que incorpora JBossEAP 7.3 es poden trobar a:

<https://access.redhat.com/documentation/en/red-hat-jboss-enterprise-application-platform/version-7.0/700-release-notes/index.html>

Qualsevol modificació de la base tecnològica, com ara el canvi de llibreries o l'ús de funcionalitats no estàndards, haurà de ser comunicada i acceptada pel cap de projecte de TMB. D'altra banda, es faran ús de les següents tecnologies de forma complementària a l'estàndard JEE7.

Tecnologia	Especificació/Nom producte	Versió
Arquillian Test Framework	Ejecució de tests d'integració directament al servidor	1.X
SL4J	Logging	1.X
Apatxe Deltaspike	Extensions CDI per entorns JEE6 (part d'evolució de JBoss SEAM)	1.X
Codahale Metrics	Mètriques i monitorització	3.1.X
JBoss Forge	Code automotion	1.4.3 o 2.X
Apache Maven	Gestió de projectes i dependències	3.X
PrettyFaces	URL ReWrite	4.X
Disseny components responsive	Bootstrap	4

Aquesta llista de tecnologies addicionals es pot veure modificada, així com les versions de les mateixes.

Les aplicacions incloses dins aquest entorn són:

- Centre d'Intervenció (CDI)

- Frau
- Gestor del Llançament del Servei (GLS)
- Safety Events

4.2 Aplicacions Mòbils Android

Les aplicacions incloses dins aquest entorn són:

- SAE Mobile
- Punt d'informació a la Conducció (PIC)
- APP Intervenció

L'aplicació desenvolupada, anomenada APP Intervenció, s'ha d'executar principalment sobre els terminals industrials de la marca urovo i9000s i tota la seva perifèria integrada:



- Lector magnètic
- Impressora tèrmica
- Lector NFC
- Lector DNIe
- Lector QR

Adicionalment, l'equip ha de poder imprimir amb impressora bluetooth model Zebra z220.

L'aplicació correrà en un entorn segur sobre un escriptori de l'eina MDM airwatch encara que ha de ser compatible amb l'execució a qualsevol altre terminal comercial no gestionat.

4.2.1 Plataforma d'execució d'aplicacions mòbils

La plataforma d'execució d'aplicació serà Google Android. A la taula següent es pot veure el detall de la plataforma:

Variable	Valor
Sistema operatiu	Android 8.1
Plataforma desenvolupament	SDK 28

4.2.2. Maquinari

A nivell maquinari en aquest apartat es detallen les característiques mínimes dels terminals:

Característica	Valor mínim	Unitats
Pantalla dimensions	5	"
Pantalla resolució	1280x720	píxels
Processador	1.2 quad-core	GHz
Memòria RAM	1	GBytes
Escàner	1D i 2D	
Comunicacions	Bluetooth 4.0 GMS, LTE (4G), UMTS/HSPA+ (3G), GSM/GPRS/EDGE, 802.11 b/g/n, NFC	
Càmera	5	MPixels
Bateria	5.000	mAh

4.2.3 Impressora

Els models de les impressores amb què s'haurà d'integrar el dispositiu són:

- Model Urovo integrat
- Zebra Z220

El fabricant Urovo proporciona una SDK Android de tots els components maquinari.

El fabricant Zebra proporcionarà la SDK d'Android corresponent per a la integració mitjançant els protocols ZPL, CPCL o XML.

4.2.4 Altres estàndards

- A causa del projecte t- mobilitat s'haurà de conèixer la tecnologia sense contacte i els estàndards ISO7816, ISO7811, ISO14443-2
- L'accés a l'aplicació es farà amb protocols estàndard open id connect , particularment s'usarà keycloak per al login i l'accés als serveis REST JSON.

5. PERFILS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

Els licitadors hauran de detallar els recursos que formaran part de l'equip de treball per a la realització dels serveis descrits en aquesta contractació, així com les seves funcions.

Els perfils requerits per a la cobertura del servei han de tenir els coneixements i el nivell d'experiència especificat a la matriu de coneixements requerits annexa.

Per considerar que es té un nivell bàsic (B), un nivell mitjà (M) o un nivell expert (E) s'estableix de forma aproximada la quantitat d'hores dedicades durant els darrers 3 anys a cadascun dels coneixements que es detallen a la matriu de coneixements requerits annexa. Per a un nivell bàsic (B) s'hauran d'haver dedicat un mínim de 1.000 hores específiques al coneixement requerit. Per a un nivell mitjà (M) s'hauran d'haver dedicat un mínim de 2.500 hores específiques al coneixement requerit. Per a un nivell Expert (E) caldrà haver dedicat un mínim de 4.000 hores específiques al coneixement requerit.

TMB es reserva el dret d'examinar la idoneïtat dels membres de l'equip o sol·licitar la documentació necessària per assegurar el compliment dels requisits.

5.1 Perfil 1: Cap de Projecte

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Cap de Projectes en àmbit tecnològic igual	Mínim 10 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari en Informàtica, Telecomunicacions,

		Estadística, Matemàtiques o similar
Coneixements	<ul style="list-style-type: none"> • Gestió de projectes • Gestió del canvi • Gestió d'equips multidisciplinaris • Gestió del risc • Àmbit funcional similar 	Experiència mínima 5 anys

5.2 Perfil 2: Analista Programador Senior JEE

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Analista Programador Sènior a J2EE	Mínim 5 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari Informàtica o similar

5.3 Perfil 3: Analista Programador JEE

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Analista Programador Júnior a J2EE	Mínim 2 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica o similar

5.4 Perfil 4: Analista Programador Senior Android

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Analista Programador Sènior en Android	Mínim 3 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica o similar

5.5 Perfil 4: Analista Programador Android

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Analista Programador en Android	Mínim 2 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a

		Informàtica o similar
--	--	-----------------------

6. SERVEI

6.1 NOTIFICACIÓ D'INCOMPLIMENT DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

TMB podrà requerir en qualsevol moment a l'adjudicatari que no s'està complint amb la prestació del servei sol·licitat: adequació dels perfils a les tasques, mala qualitat dels lliuraments, retards segons compromès, etc.

L'adjudicatari haurà de fer tot el possible per restablir el servei.

6.2 RESPONSABILITAT DE L'OFERTANT

L'ofertant es compromet a disposar de personal de servei qualificat i estable per complir les seves obligacions acordades en aquesta contractació. Hauran d'assegurar en tot moment els coneixements sol·licitats i de client i es farà càrrec dels traspassos de coneixements necessaris i específics de client durant la durada del contracte començant pel KT inicial.

6.3 LLOC DE REALITZACIÓ DELS TREBALLS

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

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

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

6.4 CONDICIONS DE CONTINUÏTAT DEL SERVEI

Per aconseguir les millores d'eficiència derivades de l'experiència i el coneixement de l'entorn, es vol que els recursos assignats al projecte tinguin la continuïtat més gran.

En cas que el licitador hagi de substituir un recurs assignat al projecte durant l'execució del mateix s'aplicaran els criteris de categorització següents.

- Substitució amb traspàs: es garanteix que el recurs que deixa el projecte i el que entra estan solapats a temps complet durant 2 setmanes. Es pot facturar una de les dues setmanes recurs entrant.
- Substitució sense traspàs: el recurs que deixa el projecte i el que entra no estan solapats o estan solapats menys de 2 setmanes a temps complet. No es facturarà cap dedicació del recurs entrant durant 2 setmanes en concepte que el traspàs l'haurem d'assumir internament a l'equip de TMB.

6.5 INFRAESTRUCTURA I ENTORN TECNOLÒGIC

El proveïdor proporcionarà la infraestructura i l'entorn tecnològic per als desenvolupadors.

TMB proporcionarà l'accés als entorns de desenvolupament perquè el proveïdor pugui fer les proves finals i els lliuraments de les versions.

6.6 METODOLOGIA

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

6.5.1. Model iteratiu de gestió de SW

El projecte ha de seguir un model iteratiu de gestió del programari, de manera que al final de cada iteració es pugui lliurar una versió preparada per passar a producció.

El contingut de cada iteració es pactarà amb el client per part de tot l'equip i es lliurarà al final també per part de tot l'equip.

S'estableix que per a cada projecte hi haurà un mínim d'iteracions, definides segons projecte, i que al final de cadascuna el proveïdor haurà de fer un lliurament amb qualitat de production-ready sobre les funcionalitats desenvolupades.

Al final de la primera iteració TMB realitzarà un control de qualitat del programari lliurat per tal de validar que compleix les normes i metodologia definides i per detectar de forma avançada possibles problemes o incompliments. D'aquesta manera es disposarà de temps suficient de reacció per corregir possibles anomalies detectades.

6.7 SEGUIMENT DEL SERVEI

Prèviament a l'inici de la contractació es definiran els protocols de seguiment i *reporting* que TMB vulgui aplicar per a aquest servei.

Es designarà un coordinador màxim del servei per sobre del Cap de Projecte per part de l'ofertor i de TMB per resoldre qualsevol tema que afecti el correcte funcionament del servei contractat. Es preveu fer reunions setmanals de seguiment amb la finalitat de garantir i millorar els nivells de qualitat.

Es farà arribar a TMB mensualment una relació de totes les jornades consumides per cadascun dels perfils contractats.

Així mateix, es farà un seguiment continu del servei per verificar-ne el funcionament.

Amb l'objectiu de proveir diferents nivells de servei d'acord amb la importància de cada indicador, es defineixen a continuació els nivells de criticitat de referència que estan establerts a TMB, així com els terminis que es mesuraran a l'ANS

Criticitat	Descripció	Temps de resposta	Temps de resolució
MOLT ALTA	La funcionalitat està completament bloquejada i afecta diversos usuaris. El sistema no funciona	1 HORA	12 HORES
ALTA	Encara que alguns processos funcionen, hi ha algun procés crític danyat	4 HORES	16 HORES
MITJANA	L'operativa normal està malmesa però no hi ha impacte en processos crítics	12 HORES	48 HORES
BAIXA	No hi ha risc per a l'operativa normal	24 HORES	84 HORES

Cal complir així mateix amb els objectius següents per als indicadors definits de nivell de servei:

Indicadors	Mètrica associada	Objectiu
Temps de resposta	Temps de reacció entre la comunicació del problema per part de TMB fins a la primera actuació sobre aquest (només temps en horari laboral)	90%
Temps de resolució	Temps de resolució de la incidència a comptar entre la 1a comunicació de TMB fins a la seva resolució (només temps dins de l'horari laboral i en estats en tractament per l'equip del servei, descompte temps en mans de l'usuari)	90%
Reobertura	Per als tiquets tancats en el període, es tracten com a incomplets els que hagin tingut reobertura després d'un tancament anterior	90%

Per a aquests indicadors el mètode de càlcul es realitzarà de la manera següent:

- **Univers** : tiquets tancats al període (només Incidències, suport i Bug in Production)
- **Fórmula** : % compliment = Núm. tiquets complets / Núm. tiquets tancats en el període

Un cop calculat el grau de compliment de cada indicador, se sumen ponderats per la següent taula de pesos aconseguint el que s'anomena el Valor de Rendiment (VR):

Indicadors	Mètrica associada	Pes
Temps de resposta	Temps de reacció entre la comunicació del problema per part de TMB fins a la primera actuació sobre aquest (només temps en horari laboral)	25%
Temps de resolució	Temps de resolució de la incidència a comptar entre la 1a comunicació de TMB fins a la seva resolució (només temps dins de l'horari laboral i en estats en tractament per l'equip del servei, descompte temps en mans de l'usuari)	50%
Reobertura	Per als tiquets tancats en el període, es tracten com a incomplets els que hagin tingut reobertura després d'un tancament anterior	25%

Segons aquest càlcul es poden donar els següents resultats de Valor de Rendiment:

- Si tots els KPI es compleixen, el valor de rendiment serà 100%.
- Si no es compleix cap KPI, el valor de rendiment serà de 0%.
- Si es compleixen alguns KPI, el valor de rendiment estarà entre el 0% i el 100%.

Segons el Valor de Rendiment del proveïdor es presenten les següents penalitzacions:

Valor de Rendiment (VR)	Valor Penalització sobre l'import de facturació mensual del mes anterior
Major o igual a 90%	0%
Menor a 90% i Major o igual a 75%	Lleu 2%
Menor a 75% i Major o igual a 50%	Greu 5%
Menor a 50%	Molt greu 10%

El valor de la penalització obtingut s'aplica a la facturació total mensual de la línia de servei. La penalització màxima mensual per incompliment dels nivells de servei s'estableix al 10% de la facturació total mensual.

6.8 IDIOMA

L'adjudicatari haurà de desenvolupar els sistemes, les interfícies d'usuari i la documentació de les aplicacions en català.

6.9 GARANTIA

Cal garantir l'equip i el coneixement establerts en aquest document.

6.10 SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT

6.10.1. Confidencialitat i publicitat del servei

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

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

6.10.2. Propietat intel·lectual

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

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

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

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

L'adjudicatari respondrà de l'exercici pacífic de TMB en la utilització del programari i d'altres drets proporcionats per l'adjudicatari amb motiu del contracte i serà responsable de tota reclamació que pugui presentar un tercer per aquests conceptes contra TMB i haurà d'indemnitzar TMB per tots els danys i perjudicis que aquesta pugui patir per aquesta causa. En tot cas, les relacions jurídiques derivades del contracte s'establiran entre TMB i l'adjudicatari. TMB no estarà contractualment vinculada a persones diferents de l'adjudicatari.

6.10.3. Seguretat i protecció de dades

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

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

Adicionalment, l'adjudicatari es compromet a:

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

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

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

Albert Fuentes Ruiz
Responsable Projectes