

**SERVEI DE MANTENIMENT
CORRECTIU I EVOLUTIU DE
L'ENTORN SAP BI DE TMB (BW, BO
I SAC)**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Gener 2025



I N D I C E

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 Disseny i evolució de l'arquitectura	6
2.6 Administració i manteniment de la plataforma	6
2.7 Llicenciament de Subscripcions SAC	6
2.8 Planificació, Seguiment i Control del Servei	6
2.9 Servei de Documentació.....	6
3. ABAST DE LA CONTRACTACIÓ.....	8
3.1 Serveis a incloure	8
3.1.1. Manteniment Evolutiu	8
3.1.2. Resolució d'incidències	8
3.1.3. Disseny i evolució de l'arquitectura.....	9
3.1.4. Administració i manteniment de la plataforma	9
3.1.5. Planificació, Seguiment i Control del Servei	10
3.1.6. Servei de Documentació.....	10
3.2 Entorn i aplicacions dins de l'abast	12
4. PERFILS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	14
4.1 Perfil 1: Gerent de Servei	14
4.2 Perfil 2: Cap de Projecte	15
4.3 Perfil 3: Consultor Senior BW	15
4.4 Perfil 4: Consultor BW	16
4.5 Perfil 5: Consultor Senior Analytics	17
4.6 Perfil 6: Consultor Analytics	18
4.7 Perfil 7: Analista Programador ABAP	18
4.8 Perfil 8: Administrador de Sistemes SAP BI	19
5. SERVEI	19
5.1 NOTIFICACIÓ D'INCOMPLIMENT DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	19
5.2 RESPONSABILITAT DE L'OFERTANT	19

5.3	LLOC DE REALITZACIÓ DELS TREBALLS	19
5.4	CONDICIONS DE CONTINUÏTAT DEL SERVEI	20
5.5	INFRAESTRUCTURA I ENTORN TECNOLÒGIC	20
5.6	METODOLOGIA	20
6.5.1.	Model iteratiu de gestió de SW	20
5.7	SEGUIMENT DEL SERVEI	21
5.8	IDIOMA.....	22
5.9	GARANTIA.....	22
5.10	SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT	22
6.9.1.	Confidencialitat i publicitat del servei	22
6.9.2.	Propietat intel·lectual	23
6.9.3.	Seguretat i protecció de dades	23

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 de les aplicacions informàtiques de l'entorn Analític de **SAP Business Intelligence** de TMB que inclou els productes **SAP Business Warehouse** , **SAP Business Objects**, **SAP Analytics Cloud** i **Power BI** , 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.

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, informes, querys i quadres de comandament.

Aquestes tasques es realitzaran al conjunt d'eines i components de SAP BW 7.5 on HANA, SAP BO 4.2, SAC i Power BI.

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.
- disseny prototips
- 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 i quadres de comandament existents a SAP BW, SAP BO, SAC i Power BI, tant si es deriva de la configuració, parametrització o del 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 Disseny i evolució de l'arquitectura

S'inclou dins aquest apartat totes les funcions necessàries per al disseny i l'evolució de la plataforma SAP BI de TMB.

2.6 Administració i manteniment de la plataforma

Manteniment preventiu i tasques d'administració diària dels sistemes inclosos a l'abast.

- Revisions setmanals de l'estat de la plataforma, incloent-hi el rendiment
- Gestió d'usuaris, permisos, configuracions
- Suport als equips de desenvolupament en l'execució i la posada en marxa de projectes
- Actualització de patches, versions,... dels productes instal·lats.
- Elaboració i manteniment de la documentació d'operació

2.7 Llicenciament de Subscripcions SAC

S'inclou dins aquest apartat la possibilitat de sol·licitar al licitador la gestió i la contractació a SAP de les subscripcions del producte SAP Analytics Cloud.

2.8 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.

2.9 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, de base de dades, de càrregues i de querys
- Disseny de prototips
- Desenvolupament , tant de base de dades analítica (Workbench BW) com processos ETL i Querys i Quadres de Comandament finals .
- Proves i Transports
- Formació
- Posada en marxa
- Suport post productiu
- Suport tècnic orientat a la resolució de problemes que puguin sorgir durant la operació del sistema 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'errades.

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. Disseny i evolució de l'arquitectura

S'inclou dins aquest apartat totes les activitats necessàries dins el cicle de vida de la plataforma SAP BI de TMB inclosa a l'abast,

- Disseny i evolució de l'arquitectura de la plataforma
- Interlocució amb els desenvolupadors i usuaris de la plataforma per detectar necessitats a curt, mitjà i llarg termini
- Elaboració de roadmaps i plans de projectes sobre l'evolució de la plataforma, identificant i proposant si cal canvis de tecnologia o plataforma.
- Identificar les necessitats de la plataforma que cal gestionar des d'altres àmbits (hardware, emmagatzematge, comunicacions, seguretat, xarxes....) i gestionar les peticions.
- Elaboració i manteniment actualitzat de la documentació d'arquitectura.

3.1.4. Administració i manteniment de la plataforma

S'hi inclouen totes les tasques necessàries per a l'administració diària dels sistemes objecte del servei. Inclou:

- Revisió: Es realitzarà de forma mensual amb l'objectiu d'avaluar l'estat del sistema i identificar i planificar millores destinades a optimitzar-les. Aquesta revisió contemplarà:
 - Revisió tècnica dels sistemes: alertes de servei, revisió capacitat i revisió del pla de manteniment (arxivat, compactació...).
 - Revisió i aplicació de la configuració proactiva del fabricant.
 - Revisió de components programari: versions, caducitats, inventari components, ...
 - Seguretat: Identificar vulnerabilitats, aplicar recomanacions del fabricant, ...
- Administració i gestió de peticions: Inclou tant les tasques d'administració diària com el desenvolupament de les tasques identificades per peticions de projecte o resultat de la revisió dels entorns:
 - Configuració dels components del clúster, productes instal·lats... segons necessitats.
 - Gestió d'usuaris i permisos
 - Gestió del rendiment
 - Implementació de polítiques de backup, arxivat i compactació.
 - Identificació primerenca d'incidències.
 - Elaboració i manteniment de la documentació tècnica per a operacions.

S'entregarà setmanalment un llistat de les tasques realitzades i el temps dedicat.

S'entregarà mensualment un informe de l'estat tècnic de la totalitat de sistemes i relació de canvis realitzats.

3.1.5. 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

3.1.6. 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. En concret caldrà fer documentació de:

- 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.

3.2 Entorn i aplicacions dins de l'abast

El servei que oferirà el licitador haurà de cobrir l'àmbit de SAP BW 7.50 on HANA, SAP BO 4.2, SAC i Power BI.

La llista de les diferents aplicacions i components objecte d'aquest contracte per al desenvolupament de les tasques previstes són les següents:

Components

- *BW Workbench – Modelat (totes les seves eines i components)*
- *BW Workbench – Gestió de Transport*
- *BW Workbench – Business Content*
- *BW ETL en versió 7.xi 3.x*
Gestió de sistemes font, fonts de dades, transformacions, DTP, infopaquets, regles de transformació, estructures de transformació i regles d'actualització.
- *BW Càrregues de sistemes SAP i no SAP*
- *BW Workbench – Gestió de Cadenes de Processos*
- *BW SEM – Balanced Scorecard amb tots els seus components de disseny*
- *BW Query Designer*
- *BW Analyzer*
- *BW Querys i Web Querys*

- *BO Web Intelligence*
- *BO Crystal reports*
- *BO Dash Board (Balanced Scorecard)*
- *BO Design Studio*
- *BO Data Services*
- *BO Universe Builder*
- *SAC*

- *Power BI*

Aplicacions

Quadre de Comandament, Aplicació o Reporting	Dades	Plataforma presentació
EIS	SAP BW	BO AFO
Línies estratègiques	SAP BW	SAP Analytics Cloud

Nou Quadre de Comandament TMB	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Quadre de Comandament MPS	SAP BW	SAP BW - BO Dashborad
Quadre de Comandament de RRHH	SAP BW	SAP BW BO - SAP Portals
Quadre de Comandament i Informes de Medi Ambient	SAP BW	SAP BW BO WebI
Aprovisionaments - Quadre de Comandament	SAP BW	SAP BW-SEM BSC
TB ABC Pareto Averies Bus	SAP BW	SAP Analytics Cloud
TB Avaries, Km i consums	SAP BW	SAP BW - Analyzer (AFO)
TB Estadístiques SAE (agrupat)	SAP BW	SAP BW - Analyzer (AFO)
TB Fiabilitat de flota	SAP BW	SAP Analytics Cloud
TB Disponibilitat de flota	SAP BW	SAP Analytics Cloud
TB Sinistralitat	SAP Hana	SAP Analytics Cloud
Metro Reporting Operacional (Disponibilitat, Atur, Km + Km metro L9)	SAP BW	SAP BW BO WebI
Metro Material Mòbil Informes	SAP BW	SAP BW BO WebI
Metro Fiabilitat equips senyalització	SAP BW	SAP BW BO WebI
Control de Llicències i Logins SAP	SAP BW	SAP BW - Analyzer (AFO)
RRHH Informes i taxes de Salut i prevenció de Risc laborals	SAP BW	SAP BW - Analyzer (AFO)
RRHH Informes de: nòmines, absentisme, plantilla	SAP BW	SAP BW - Analyzer (AFO)
SAP Planificació de Validacions	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Resum dia Bus CSX	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Temps d'atur	SAP Hana	SAP Analytics Cloud
Analítica OTN	SAP Hana	SAP Analytics Cloud
Anàlisi Comportament de línies de Bus	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Comptes de resultats línies de BUS	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Analítica Resum CCM	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Analítica TMR Incidències Metro	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Informe Graffitis Metro	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Analítica Temps d'Atur Metro	SAP BW	SAP Analytics Cloud
ANÀLITICA FITXA TÈCNICA BUS	SAP BW	SAP Analytics Cloud
KPIs INFRAESTRUCTURES BUS	SAP BW	SAP Analytics Cloud
INDICADORS SERVEIS GENERALS DE TMB	SAP BW	SAP Analytics Cloud
INFORMES MANTENIMENT PREVENTIU METRO	SAP BW	SAP Analytics Cloud
INFORMES MANTENIMENT CORRECTIU METRO	SAP BW	SAP Analytics Cloud
INFORMES GASTO MANTENIMENT METRO	SAP BW	SAP Analytics Cloud
QC INFRAESTRUCTURA OPERACIÓ METRO	SAP BW	SAP Analytics Cloud
QC Absentisme	SAP BW	SAP Analytics Cloud
QC de Manteniment IMTEC	SAP BW	SAP Analytics Cloud
QC Activitat Comercial Bus	SAP BW	SAP Analytics Cloud
Informe causes immobilitzat BUS	SAP BW	SAP Analytics Cloud
INFORME ACTIVITAT 1er NIVELL METRO	SAP BW	SAP Analytics Cloud

Les tecnologies de desenvolupament necessàries per a la prestació d'aquest servei, a banda del

coneixement de les eines esmentades, requereix coneixements de:

ABAP/4

4. 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 en la matriu de coneixements requerits annexa. El nivell requerit es classifica en nivell Bàsic (B), nivell Mitjà (M) i nivell Expert (E).

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 3.500 hores específiques al coneixement requerit. Per a un nivell Expert (E) caldrà haver dedicat un mínim de 5.000 hores específiques al coneixement requerit.

Aquests coneixements requerits han de ser coberts per una única persona per a cada perfil.

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.

4.1 Perfil 1: Gerent de Servei

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Gerent de Serveis d'IT i Cap de Projectes en àmbit tecnològic igual	Mínim 15 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica, Telecomunicacions, Estadística, Matemàtiques o similar

Certificacions	• ITIL	
Coneixements	• Gestió de serveis • Operació de serveis • Millora continua de serveis • Gestió d'incidències • Gestió de canvis • Gestió de problemes • Gestió de versions • Gestió d'equips multidisciplinaris • Compliment normatiu • Àmbit funcional similar	Experiència mínima 15 anys

4.2 Perfil 2: Cap de Projecte

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Cap de Projectes en àmbit tecnològic igual	Mínim 10 anys
Certificacions	• PMP • SAP Certified Associate – Data Analyst – SAP Analytics Cloud SAP Certified Application Associate - SAP HANA Cloud Modeling	
Formació	Formació mínima	Títol universitari en Informàtica, Telecomunicacions, Estadística, Matemàtiques o similar
Coneixements	• Gestió de projectes • Gestió del canvi • Gestió d'equips multidisciplinaris • Gestió del risc • Àmbit funcional similar	Experiència mínima 10 anys

4.3 Perfil 3: Consultor Senior BW

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Consultor Senior BW	Mínim 5 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari en Informàtica, Estadística, Matemàtiques o similar

Certificacions	• SAP Certified Associate - Data Engineer - Data Fabric • SAP Certified Application Associate - SAP HANA Cloud Modeling • Scrum Master		
Coneixements	• BW Models híbrids amb Vistes HANA. • BW Workbench – Modelat (totes les eines i components), Gestió de Transports, Business Content, Gestió de Cadenes de Processos. • BW ETL en versió 7.xi 3.x Gestió de sistemes font, fonts de dades, transformacions, DTP, infopaquets, regles de transformació, estructures de transformació i regles d'actualització. • BW Càrregues de sistemes SAP i no SAP • BW SEM – Balanced Scorecard amb tots els seus components de disseny • BW Query Designer • BW Analyzer • BW Querys i Web Querys • BW Tools a Eclipse	Experiència mínima 5 anys	

4.4 Perfil 4: Consultor BW

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Consultor BW	Mínim 3 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari en Informàtica, Estadística, Matemàtiques o similar
Coneixements	• BW ETL en versió 7.xi 3.x	Experiència mínima 3 anys

	Gestió de sistemes font, fonts de dades, transformacions, DTP, infopaquets, regles de transformació, estructures de transformació i regles d'actualització. • BW Càrregues de sistemes SAP i no SAP • BW Query Designer • BW Analyzer • BW Querys i Web Querys • BW Tools a Eclipse	
--	--	--

4.5 Perfil 5: Consultor Senior Analytics

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Consultor Senior en aplicacions analítiques	Mínim 5 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica, Estadística, Matemàtiques o similar
Certificacions	- SAP Certified Associate – Data Analyst – SAP Analytics Cloud	
Coneixements	- BO: Web Intelligence, Crystal reports, BO Design Studio, BO Data Services, BO Universe Builder - Expert en el disseny i la construcció d'històries amb SAP Analytics Cloud. - Expert en el disseny i la construcció de models de planificació amb SAP Analytics Cloud. - Connexió Live/Import entre Fonts de dades SAP ECC i SAC - Connexió Live/Import entre Fonts de dades SAP BW i SAC - Connexió entre Fonts de Dades NO SAP i SAC. - Experiència en integració de BW, SAC i PBI amb Denodo	Experiència mínima 5 anys

	- Experiència en migracions de BO a SAC i PBI	
--	---	--

4.6 Perfil 6: Consultor Analytics

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Consultor en aplicacions analítiques	Mínim 3 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica, Estadística, Matemàtiques o similar
Certificacions	- SAP Certified Associate – Data Analyst – SAP Analytics Cloud	
Coneixements	- BO: Web Intelligence, Crystal reports, BO Design Studio - Disseny i construcció d'històries amb el SAP Analytics Cloud. - Connexió Live/Import entre Fonts de dades SAP ECC i SAC - Connexió Live/Import entre Fonts de dades SAP BW i SAC - Connexió entre Fonts de Dades NO SAP i SAC.	Experiència mínima 3 anys

4.7 Perfil 7: Analista Programador ABAP

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Analista Programador ABAP	Mínim anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica o similar.
Coneixements	- Expert en el llenguatge de programació ABAP/4. - ABAP Tools a Eclipse - Desenvolupament de Vistes CDS - Desenvolupament de Vistes HANA	Experiència mínima 5 anys

4.8 Perfil 8: Administrador de Sistemes SAP BI

Àmbit	Característica	Valor
Experiència	Experiència com a Administrador de Sistemes SAP BI	Mínim 5 anys
Formació	Formació mínima	Títol universitari a Informàtica o similar.
Coneixements	- Administració de Sistemes SAP ERP. - Administració del Sistemes SAP BW. - Administració del Sistemes SAP BO. - Administració del Sistemes SAP Analytics Cloud	Experiència mínima 5 anys

5. SERVEI

5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.

El 25% de l'equip haurà de ser a Barcelona.

Es pot requerir presencialitat a les dependències de TMB amb 2 hores d'antelació per a l'equip de Barcelona, i amb 1 dia d'antelació per a la resta de l'equip

5.4 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.

5.5 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.

5.6 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.

5.7 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 Gerent de Servei per part de l'oferent 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 incomplerts 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.

5.8 IDIOMA

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

5.9 GARANTIA

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

5.10 SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT

6.9.1. 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.

6.9.2. 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.

6.9.3. 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.

Manuel Fargas Armesto
Responsable Business Intelligence