

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS DE
MANTENIMENT PER A LA PLATAFORMA GIT

CPS 06/2023

INDEX

1. Objecte del contracte	3
2. Descripció de la situació actual	3
2.1. Context	3
2.2. Solucions tecnològiques	3
2.3. Infraestructura tecnològica	4
2.3.1. Programari base	5
2.3.2. Entorns	5
3. Abast del servei.....	6
3.1. Descripció funcional	6
3.1.1. Serveis de manteniment evolutiu i correctiu	6
3.1.2. Servei de suport i consultoria.....	7
3.2. Requeriments tècnics.....	7
3.2.1. Inventari de tecnologies requerides	8
3.2.2. Seguretat	8
3.2.3. Compliment d'estàndards	10
3.2.4. Escalabilitat	10
3.2.5. Accessibilitat.....	10
3.2.6. Partnership i certificacions.....	11
4. Equip de treball.....	11
5. Metodologia de treball.....	12
6. Planificació i garantia	13
6.1. Devolució del servei	13
7. Règim Econòmic.....	13

1. Objecte del contracte

El present contracte té per objecte la prestació de serveis informàtics per al manteniment de la plataforma per a la **Gestió del sistema d'Informació del Transport**, d'ara en endavant Plataforma GIT, on s'engloben les funcionalitats de gestió i publicació de serveis de la informació del transport públic gestionats per AMB Informació i Serveis S.A, d'ara en endavant AMB Informació.

El detall d'aquests serveis es desglossa en les següents prestacions:

- Manteniment evolutiu per a la millora continuada i la incorporació de noves funcionalitats a les eines utilitzades actualment a la plataforma GIT.
- Suport i acompanyament, relacionats amb la solució de dubtes funcionals i tècnics i amb la proposta d'accions de millora quant al rendiment i optimització dels diferents processos.

2. Descripció de la situació actual

2.1. Context

El projecte de Gestió del sistema d'Informació de Transport (GIT MANAGEMENT) va néixer l'any 2008, amb l'objectiu d'implantar una plataforma tecnològica per a facilitar la gestió i la publicació de la informació de transport metropolità.

Des de la plataforma GIT es gestiona la informació de les línies de bus de l'AMB: Línies, recorreguts, horaris i parades. A més, també es gestionen, junt amb les empreses operadores, totes les alteracions del servei, generant les diferents versions de recorreguts provisionals i publicant la informació actualitzada en formats estàndards, com GTFS, adaptats per ser consumits per a canals propis (app AMB Mobilitat, Portal Web de Mobilitat o PIUs -pantalles informatives a usuari- a parades) i per empreses terceres, com a dades obertes.

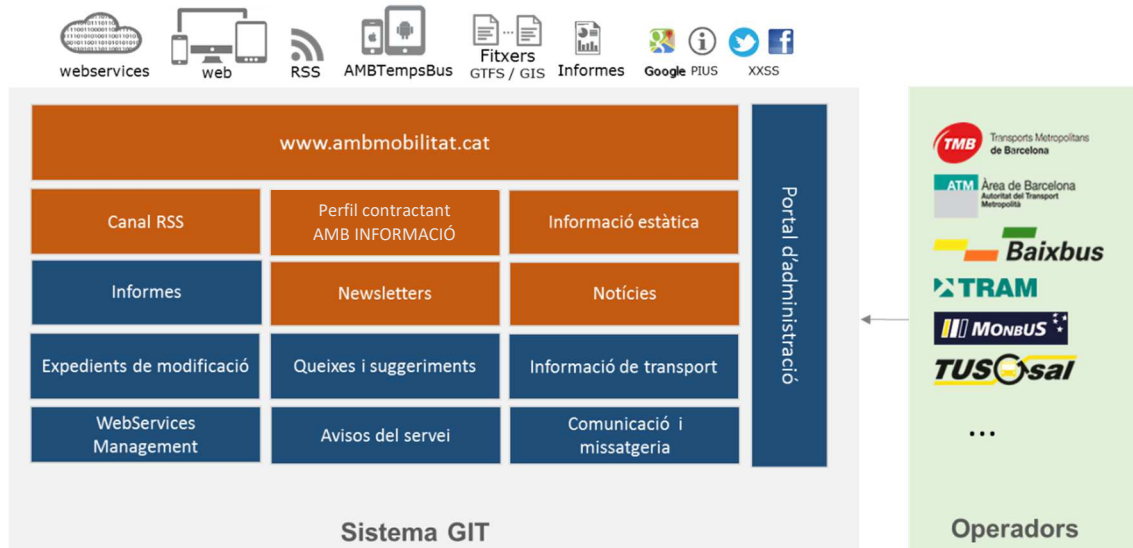
Tota aquesta gestió està orientada i optimitzada a que el ciutadà tingui una informació acurada i precisa del transport públic metropolità.

És per això que es requereix d'un servei de manteniment i evolució contínua que garanteixi les adaptacions a nous escenaris i integracions, i a la continuïtat del bon funcionament del servei.

Actualment aquest servei l'està prestant una empresa en el marc d'una licitació vigent, el contracte amb la qual està proper a la seva finalització.

2.2. Solucions tecnològiques

El sistema GIT es conforma a partir de les següents aplicacions i serveis web:

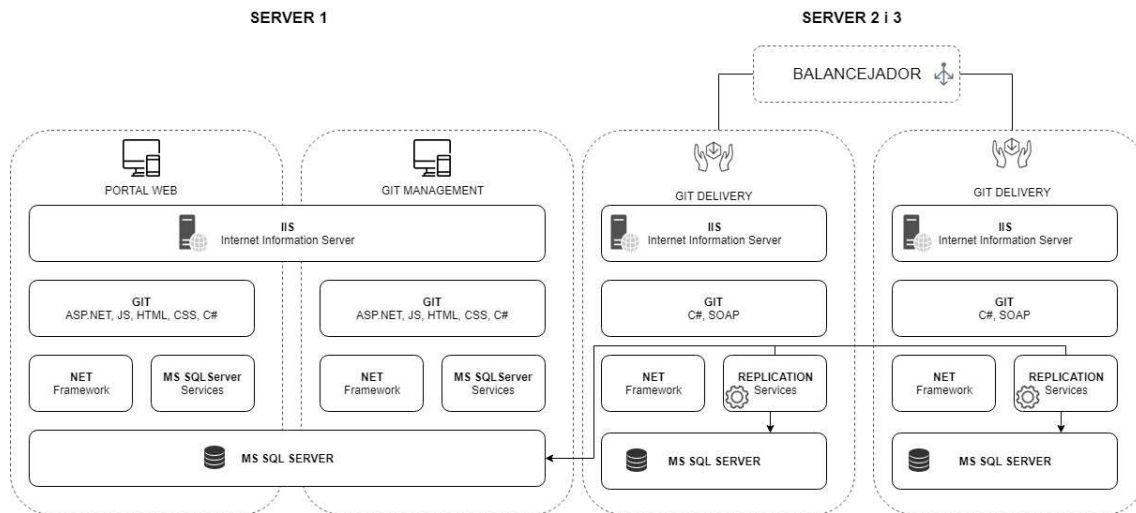


- **GIT Management (Portal d'administració)**
Aplicació web per a la gestió de la informació del transport i de les alteracions del servei.
- **GIT Delivery:**
Serveis públics i tasques programades per a la publicació de la informació a tercers.
 - Serveis web SOAP i API REST per a la publicació de la informació del transport, orientada a la integració amb aplicacions tercers. Actualment només dona servei a les pantalles informatives a les parades (PIUs).
 - Publicador de la informació en els diferents formats i a l'espai de dades obertes de l'AMB. La informació publicada segueix l'estàndard GTFS, tant per les dades estàtiques, com per la informació en temps real i alertes del servei (alteracions). Aquest servei també publica la informació en altres formats, com Atom feed i RSS per l'automatització de la publicació de les alteracions a les diferents xarxes socials.
- **Portal web (www.ambmobilitat.cat):**

Portal web per a la publicació de continguts i informació del transport, orientada al ciutadà.
Aquest portal també té els formularis d'atenció al ciutadà i els de les sol·licituds de serveis de taxi per a persones amb mobilitat reduïda (PMR).

2.3. Infraestructura tecnològica

A continuació es mostra un diagrama que descriu contextualment tots els elements tecnològics que conformen la plataforma GIT:



2.3.1. Programari base

El marc tecnològic dels actuals entorns de Desenvolupament i de Producció és el següent:

- **Windows Server 2012 R2.** Com a plataforma sobre la qual funcionarà tot el sistema a Internet.
- **IIS - Internet Information Server v8.5.** Servidor web que permetrà visualitzar la informació emmagatzemada a través dels desenvolupaments que es realitzaran.
- **NET Framework (v.4.0).** És el model de programació de la plataforma .NET per crear, implementar i executar aplicacions web, aplicacions de client intel·ligent i serveis web XML.
- **ASP.NET.** Permetrà el desenvolupament de pàgines web recollint la informació dinàmicament de la Base de Dades.
- **MS SQL Server 2016 SP2.** Sistema gestor de base de dades com a suport dinàmic de la informació. El desenvolupament actual té molta part de la funcionalitat delegada a tasques i processos de la base de dades.
- **MS SQL Server Reporting Services.** Solució per a la gestió i edició d'informes per tal d'ésser visionats en un navegador web, dispositiu mòbil o correu electrònic.

Quant als navegadors web, el sistema actualment suporta: Explorer 8.0 o superiors, Firefox, Safari i Chrome.

2.3.2. Entorns

AMB Informació ofereix la següent infraestructura, distribuïda en dos entorns:

- **Entorn de Preproducció:** En aquest entorn es duren a terme les proves del codi desenvolupat abans de ser promocionat als entorns de producció. L'entorn de preproducció replica l'entorn de producció, per la qual cosa, tindrà el mateix programari

i les mateixes versions. A diferència de l'entorn de producció, en aquest entorn es troben desplegades totes les eines de la plataforma GIT.

- **Entorn de Producció:** Entorn on es troben desplegades les diferents solucions de la plataforma GIT; és on accedeix directament el ciutadà i usuari per visualitzar les diferents eines web disponibles. Com es mostra al gràfic presentat a l'apartat 2.3, la plataforma GIT té separats en dos grups de servidors les diferents eines:
 - **GIT Management i Portal web:** un servidor on hi ha l'IIS (Internet Information Services) i la base de dades convivint amb tot el codi relacionat amb les dues eines indicades.
 - **GIT Delivery:** dos servidors balancejats on cadascun té l'IIS i base de dades, juntament amb el codi font de la solució GIT Delivery. Les bases de dades repliquen la informació de la base de dades situada al servidor de GIT Management mitjançant uns serveis programats. Com hem comentat, aquest servei contempla serveis oberts (SOAP) i el publicador (tasques programades) de la informació del transport (GTFS, RSS...).

3. Abast del servei

Es sol·licita la prestació de serveis informàtics per al manteniment evolutiu i correctiu de la plataforma GIT i tasques de suport i consultoria per a la resolució de dubtes i proposta de millores de la plataforma. L'objectiu és preservar el bon funcionament de totes les peces de la plataforma i atorgar-la de noves funcionalitats i millores relacionades en la gestió de la informació del transport públic.

El detall d'aquests serveis es desglossa en les següents prestacions:

- Serveis de manteniment evolutiu i correctiu
- Servei de suport i consultoria

3.1. Descripció funcional

3.1.1. Serveis de manteniment evolutiu i correctiu

L'objectiu és adaptar i augmentar de forma contínua les funcionalitats de la plataforma GIT.

En aquest àmbit, s'hi representen millores de disseny gràfic, conceptualització, usabilitat, implantació de noves àrees, millores funcionals en mòduls ja existents, millora contínua de la qualitat tècnica de la plataforma, del seu rendiment, escalabilitat i seguretat.

Les activitats que ha d'assumir l'adjudicatari com a part dels serveis de manteniment evolutiu són les següents:

- Valoració de l'esforç i planificació

- Disseny funcional de la solució
- Disseny de les proves funcionals
- Disseny tècnic
- Desenvolupament del programari
- Manteniment del repositori de codi i control de versions
- Disseny i execució de proves unitàries
- Disseny i execució de proves d'integració de tots els entorns
- Disseny i execució de proves de càrrega a l'entorn de Preproducció en cas que es consideri necessari.
- Instal·lació de les noves versions del codi als diferents entorns
- Actualització de la documentació tècnica i funcional
- Documentació de protocols d'implantació
- Documentació de manuals d'usuari

A continuació es detallen una sèrie d'evolutius ja detectats i que s'hauran de planificar i prioritzar:

- Integració al Centre d'Identitats Digitals (CID) d'AMB Informació per unificar els accessos i permisos d'usuari i garantir SSO (Single Sign On).
- Evolució de l'API REST amb l'objectiu de tenir una capa totalment separada de backend i front-end. Aquesta API REST també s'haurà d'integrar amb CID.
- Suport en la migració dels continguts del Portal web a la plataforma corporativa basada en el producte Liferay.
- Suport en la migració de l'arquitectura actual de la solució per unificar les bases de dades, en una única base de dades aïllada en un servidor específic.

3.1.2. Servei de suport i consultoria

Les activitats que ha d'assumir l'adjudicatari com a part dels serveis de suport i consultoria són els següents:

- Resoldre dubtes tècnics i funcionals.
- Formació al personal d'AMB Informació.
- Propostes per a la millora continuada de les solucions, en matèria funcional, usabilitat, disseny gràfic, i sobretot rendiment, escalabilitat i seguretat.

3.2. Requeriments tècnics

3.2.1. Inventari de tecnologies requerides

Els requeriments que es detallen en aquest plec s'executaran seguint les mateixes tecnologies que estan implantades en l'actualitat i que es llisten a continuació:

- **Sistemes Operatius :**

Windows Server 2012 R2, com a plataforma sobre la qual funcionarà tot el sistema a Internet.

- **Servidors web i d'aplicacions**

IIS - Internet Information Server (v 8.5). Servidor web que permetrà visualitzar la informació emmagatzemada a través dels desenvolupaments que es realitzaran.

- **Plataformes tecnològiques**

- NET Framework (4.5). És el model de programació de la plataforma .NET per a crear, implementar i executar aplicacions web, aplicacions de client intel·ligent i serveis web XML.
- MS SQL Server Reporting Services. Solució per a la gestió i edició d'informes per tal d'ésser visionats en un navegador web, dispositiu mòbil o correu electrònic.

- **Eines de desenvolupament:**

- ASP.NET. Permetrà el desenvolupament de pàgines web recollint la informació dinàmicament de la Base de Dades.
- Javascript. Permetrà les validacions en mode client.
- XHTML. S'utilitzarà per al desenvolupament de pàgines estàtiques web.
- Visual Basic Net / C#. Permetrà el desenvolupament d'aplicacions i serveis web XML.

Sistema d'Emmagatzematge: MS SQL Server 2016, com a suport dinàmic de la informació.

3.2.2. Seguretat

El desenvolupament, gestió i manteniment es realitzarà d'acord amb els requeriments tècnics definits al Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat, per a sistemes d'informació de categoria Mitjà, i el nivell de risc associat al tractament de dades personals, segons l'avaluació d'impacte que l'empresa contractada haurà de realitzar de forma prèvia al desenvolupament amb el recolzament d'AMB informació per garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i traçabilitat de la informació i les dades personals.

Principalment, la solució ha de garantir un desenvolupament segur (Secure SDLC) i, com a mínim, s'han de cobrir les vulnerabilitats recollides amb el top 10 d'OWASP (Open Web Application Security Project):

- A1: Injecció de codi

- A2: Pèrdua d'autenticació i gestió de sessió
- A3: Exposició de dades sensibles
- A4: Entitats externes XML (XXE)
- A5: Pèrdua del control d'accés
- A6: Configuracions de seguretat incorrectes
- A7: Cross-Site Scripting (XSS)
- A8: Referència directa insegura a objectes
- A9: Utilització de components amb vulnerabilitats conegudes
- A10: Insuficients dades de seguiment i monitorització

Altres consideracions de seguretat:

- Es limitarà l'accés a la informació al personal mínim estrictament necessari prèviament autoritzat per AMB Informació.
- No es realitzarà desenvolupament o processament en entorn de proves amb informació o dades personals sense prèvia autorització d'AMB Informació i la desnaturalització i anonimització d'aquestes dades i informació.
- En cas que sigui necessària la descàrrega de les bases de dades d'usuaris als sistemes de l'adjudicatari per motius del desenvolupament o manteniment de l'aplicatiu o les APPs haurà de sol·licitar l'autorització prèvia i expressa d'AMB Informació per determinar les mesures de seguretat a aplicar.
- Ocultació dels missatges d'error. Amb l'objectiu d'exposar el mínim d'informació a possibles atacants, es requereix:
 - No mostrar errors per defecte que puguin generar els servidors, evitant donar informació de la tecnologia utilitzada i les seves versions.
 - En cas d'accés per usuari i contrasenya erronis, no indicar si falla el nom o la contrasenya, per no confirmar noms d'usuaris vàlids i es pugui efectuar un atac per força bruta.
 - Les contrasenyes s'han de conservar de forma xifrada.
- De forma prèvia a la posada en producció dels desenvolupaments s'hauran de realitzar proves de penetració tècnica per a verificar la seguretat del desenvolupament i detectar possibles vulnerabilitats. Les vulnerabilitats detectades hauran de corregir-se.

Es podran realitzar auditories de seguretat per AMB Informació o terceres parts en el seu nom i l'adjudicatari haurà de realitzar les esmenes que es considerin oportunes per tal de complir amb els requisits del present plec.

L'empresa contractista o les persones físiques que hi treballin, actuant directament o indirecta sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions d'AMB Informació durant l'execució del projecte.

D'altra banda, tots els desenvolupaments de software que es detallen en el plec s'hauran de construir seguint els criteris de seguretat que marca OWASP (Open Web Application Security Project), per tal que siguin lliures de vulnerabilitats i alineats amb els estàndards de seguretat internacionals.

3.2.3. Compliment d'estàndards

El compliment d'estàndards és imprescindible per a la consecució amb èxit dels serveis demandats. Sense això, els desenvolupaments estarien sotmesos a sistemes propietaris i dificultarien tant la integració amb els altres sistemes, com el seu creixement.

Per això, les noves funcionalitats desenvolupades com els mecanismes d'integració han d'estar basats en la utilització d'estàndards de Microsoft, com són Microsoft Framework Design Guidelines i Microsoft Design Guidelines for Developing Class Libraries, a més dels estàndards habituals de servei i consum d'informació: SOAP, REST, XML i JSON.

3.2.4. Escalabilitat

Les solucions que es defineixin en els diferents serveis demandats han de ser escalables doncs els volums d'informació i els usuaris s'aniran incrementant segons el seu èxit. Això vol dir que podran ser necessaris múltiples servidors d'aplicacions, bases de dades, etc. Aquest augment de la capacitat dels sistemes ha de ser transparent a l'usuari i s'ha de tenir en compte en els desenvolupaments corresponents.

3.2.5. Accessibilitat

AMB Informació considera l'accessibilitat una prioritat en tots els serveis web, ja que s'ha de garantir l'accés universal a totes les persones que consulten la informació del web, independentment de les seves capacitats, físiques, sensorials o intel·lectuals, i del context tècnic d'ús amb què ho fan (tipus de dispositiu, programari, velocitat de la connexió, condicions ambientals, etc.).

Per això, els serveis descrits en aquest plec pretenen adaptar-se a les recomanacions del Consorci World Wide Web W3C per tal d'eliminar les barreres que dificulten l'accés a la informació i la comunicació. Aquestes recomanacions es concreten en les pautes d'accessibilitat del web **WCAG 2.0**. Aquestes pautes WCAG 2.0 es referencien a la Norma UNE 139803:2012, que actualitza i substitueix l'anterior, de 2004, que feia referència a les normes WCAG 1.0. Per aquest motiu, les propostes presentades pels licitadors hauran de ser plantejades amb aquest objectiu.

El compromís d'AMB Informació és arribar a complir el nivell de conformitat mínim 'Doble-A' (AA), tal com les legislacions europea, espanyola (Reial decret 1494/2007, de 12 de novembre) i catalana (Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat), exigeixen a les administracions públiques.

3.2.6. Partnership i certificacions

L'empresa adjudicatària haurà d'estar en disposició de les següents certificacions o certificacions equivalents en vigor:

- Certificació ISO 9001: certificació sobre sistemes de gestió de la qualitat de l'organització.
- Certificació ISO 27001: certificació dels sistemes de gestió de Seguretat de la Informació.
- Certificació de conformitat en Esquema Nacional de la Seguretat (ENS): certificació de l'Esquema Nacional de Seguretat per empresa de certificació homologada de nivell Mitjà o Alt en l'àmbit del servei..

A banda, es valorarà disposar d'altres certificacions addicionals que assegurin un bon nivell en la qualitat i la seguretat, com:

- Certificacions d'empresa en els entorns d'infraestructura de Microsoft, com per exemple: "Data Platform certification" i "Datacenter certification".
- Altres certificacions relacionades amb la qualitat de la gestió com:
 - a. La certificació ISO 20000-1: Requisits dels sistema de Gestió dels Serveis
 - b. Certificat de nivell de maduresa CMMI Nivell 3 o superior relatiu a la qualitat en els processos relacionats amb la gestió de projectes.
 - c. O altres certificacions similars que serveixin per a acreditar mesures equivalents de l'assegurament de la qualitat en els cicles de desenvolupament.

4. Equip de treball

Les empreses licitadores hauran de facilitar, com a mínim, un equip integrat amb els següents perfils, que es configuren com a solvència professional:

- **Director de projecte / Cap d'equip**, la seva funció serà la d'actuar d'enllaç entre l'equip de direcció i projectes d'AMB Informació i l'equip tècnic per vetllar pel compliment dels objectius, de la planificació i de l'execució del projecte. Haurà de comptar amb experiència acreditable mínima de 5 anys en tasques de direcció tècnica i de coordinació integral de projectes de desenvolupament dels Sistemes d'informació proposats.
- **Analista funcional / Analista programador**, amb un alt grau de coneixement funcional en el sector de la mobilitat, i especialment en el transport públic i l'anàlisi dels seus models de dades. Es requerirà un mínim de 5 anys d'experiència en tasques/projectes equivalents a les especificades.
- **Programador sènior**, amb un ampli coneixement en tecnologies ASP.NET, Javascript, HTML5, CSS, Visual Basic Net, i serveis Web en architectures REST i SOAP. Alt grau de coneixement i experiència en l'estàndard de Google per l'intercanvi d'informació del transport GTFS. Es requerirà un mínim de 4 anys d'experiència aplicant les tecnologies mencionades.

Es valorarà que el licitador disposi dins del seu equip d'altres perfils que es consideri que aporten valor al servei, així com que aportin un equip amb més experiència o coneixements que els

requerits com a solvència mínima, sempre que es consideri que aquesta major experiència o coneixement aporta valor en relació amb la prestació del contracte.

D'altra banda, es valorarà que l'equip disposi de certificacions relacionades amb la prestació del contracte, com, en el cas del Programador Sénior, que disposi de *Microsoft® Certified Solutions Developer Web Applications*.

L'empresa ha de garantir la disponibilitat de tot l'equip de treball en l'horari laboral establert per la prestació dels serveis. L'horari del servei estarà comprès entre les 8 a 17 hores de dilluns a divendres laborables inclòs el mes d'agost, amb la previsió d'una disminució de la necessitat del servei durant aquest mes.

En el supòsit de que es produeixi alguna baixa temporal o total, l'empresa ha de substituir la persona que ha causat baixa per una altra del mateix perfil que compleixi amb els requisits de solvència exigits als Plecs així com els requisits addicionals oferts pel contractista en la seva oferta tècnica, sense que es vegi perjudicat el servei. En aquest cas, l'adjudicatari tindrà l'obligació de comunicar a AMB Informació el canvi produït i aportar tota aquella documentació necessària en relació al nou perfil professional que permeti acreditar el compliment dels requisits mencionats. En aquest cas, AMB Informació valorarà el compliment de dits requisits i, en cas de considerar que el nou perfil no compleix amb els mateixos, comunicarà dita circumstància al contractista per tal de que procedeixi a proposar una altra persona que cobreixi el perfil.

5. Metodologia de treball

En referència a la metodologia de treball, aquest projecte s'ha de desenvolupar amb la total col·laboració del departament TIC d'AMB Informació, fet pel qual es requereix que es proposi la metodologia de treball més adequada segons la tipologia d'aquest projecte.

Caldrà realitzar reunions de seguiment periòdiques, per avaluar l'estat dels projectes a mantenir i el progrés dels projectes de nou desenvolupament, amb l'objectiu de garantir els terminis acordats i el compliment de les funcionalitats descrites.

AMB Informació facilitarà accés al seu repositori de codi, on l'adjudicatari haurà d'entregar el codi font de cada entrega realitzada. A banda, l'adjudicatari podrà utilitzar els seus sistemes propis i procediments per emmagatzemar i gestionar les diferents versions del codi generat.

L'empresa adjudicatària no podrà començar a desenvolupar correctius ni evolutius fins a quedar definides i autoritzades per part d'AMB Informació les valoracions d'esforç, cost econòmic, temps d'execució, i les especificacions funcionals i tècniques corresponents.

Un cop realitzades les diferents actuacions, AMB Informació farà una validació, moment a partir del qual es podrà passar a facturar les hores d'intervenció destinades a aquests desenvolupaments. Un cop quedi una actuació validada per part d'AMB Informació, es disposarà d'un termini mínim de 6 mesos de garantia per part de l'empresa sobre aquella actuació.

AMB Informació proveirà els entorns de pre-producció i producció en base a les especificacions tècniques de hardware i sistemes descrites a l'apartat 3.2.1.

L'adjudicatari haurà de proveir l'entorn de desenvolupament que consideri necessari assegurant el desplegament als altres entorns.

AMB Informació es reserva el dret de variar aquest sistema de treball sempre que ho consideri necessari.

6. Planificació i garantia

L'adjudicatari serà el responsable d'assegurar en tot moment el bon funcionament de totes les aplicacions.

En el cas dels evolutius, l'adjudicatari haurà de participar i col·laborar activament en la definició del disseny funcional i tècnic de les solucions.

AMB Informació i l'adjudicatari planificaran i pactaran conjuntament en cada cas la valoració econòmica, atenent a la dedicació de recursos i al temps d'execució necessari.

La garantia mínima sobre els desenvolupaments realitzats serà de 6 mesos des de l'acceptació de la solució productiva per part d'AMB Informació.

6.1. Devolució del servei

A la finalització del contracte d'aquest servei, caldrà que, en el cas de que sigui un altre proveïdor el que s'hagi de fer càrrec del nou contracte de manteniment, l'adjudicatari d'aquest contracte faci entrega de tota la documentació necessària i una formació de traspàs adequada al proveïdor entrant per a que aquest es pugui fer càrrec del servei. L'abast d'aquesta documentació vindrà determinada per AMB Informació, i haurà d'incloure com a mínim el codi font de la solució i tota la documentació as-built.

En tot cas, aquest traspàs de coneixement s'efectuarà també al personal d'AMB Informació.

El procés de traspàs haurà de realitzar-se sense afectacions ni pèrdua de la qualitat del servei.

El cost del traspàs de la informació i de la formació al nou proveïdor o al personal d'AMB Informació serà assumit pel contractista, garantint un termini màxim de 20 dies laborables per finalitzar aquesta fase de traspàs del coneixement.

7. Règim Econòmic

Els serveis continuats de manteniment evolutiu/correctiu i de suport descrits en aquest document, es realitzaran en format de bossa d'hores fins a la data de finalització del contracte.

La facturació s'efectuarà mensualment l'últim dia de cada mes de conformitat amb la proposta econòmica resultant de l'oferta guanyadora, en funció dels serveis prestats durant el mes en qüestió i indicant amb prou detall aquests serveis realitzats, així com els lliurables generats.

L'acreditació dels serveis realitzats s'efectuarà mitjançant relació d'hores de serveis efectivament prestats, emès per la pròpia empresa adjudicatària, a revisar i a aprovar per AMB Informació.

Aquesta factura haurà de ser conformada per la Unitat encarregada del seguiment i execució del contracte per part d'AMB Informació.

El seu pagament es realitzarà de conformitat amb el previst al plec de clàusules particulars.

Barcelona, a data de la signatura electrònica,

Ramon Pruneda i Felip
Director Tècnic d'AMB Informació i Serveis, S.A.