

COORDINACIÓ SERVEIS DIGITALS

Exp: 901794/2025

SUBMINISTRAMENT DEL NOU GESTOR D'EXPEDIENTS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1	ANTECEDENTS.....	3
2	FINALITAT.....	6
3	OBJECTE.....	6
4	DURADA.....	6
5	ABAST DEL CONTRACTE.....	6
5.1	Subministrament.....	7
5.1.1	Requeriments funcionals.....	7
5.1.2	Requeriments d'integració.....	23
5.1.3	Requeriments no funcionals.....	32
5.2	Serveis recurrents.....	47
5.2.1	Suport tècnic i atenció a usuaris.....	47
5.2.2	Manteniment correctiu.....	48
5.2.3	Manteniments adaptatiu i evolutiu.....	50
5.3	Marc normatiu.....	51
6	PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE.....	51
6.1	Etapes i documentació.....	51
6.1.1	Etapa de llançament.....	52
6.1.2	Etapa d'anàlisi i disseny.....	52
6.1.3	Etapa de construcció.....	54
6.1.4	Etapa de proves.....	55
6.1.5	Etapa de migració.....	57
6.1.6	Etapa d'implantació.....	57
6.2	Gestió del canvi.....	58



6.2.1	Pla de Comunicació.....	58
6.2.2	Pla de Formació.....	59
6.2.3	Pla de Desplegament	60
6.2.4	Pla de Suport a Usuaris.....	60
7	MODEL DE RELACIÓ.....	61
7.1	Comitè de direcció.....	62
7.2	Comitè de seguiment.....	62
8	DEVOLUCIÓ DEL SERVEI	63
8.1	Fase d'execució del Pla de Finalització	64
8.2	Fase de suport.....	64



1 ANTECEDENTS

Actualment, l'Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant AMB) i els seus organismes dependents, per tal de donar resposta a la gestió d'expedients electrònics, tant al vessant de tramitació administrativa com al comptable i patrimonial, està utilitzant eines del proveïdor Berger-Levrault i de la plataforma corporativa Sistema d'Informació i Atenció Multicanal (en endavant SIAM), a més de les plataformes i serveis oferts per l'Administració Oberta de Catalunya (en endavant AOC) i la resta de d'Administracions Públiques de l'Estat.

Els programaris associats als diferents àmbits funcionals de l'administració electrònica (en endavant AE) són els que recull la Taula 1 (per ordre alfabètic):

PROGRAMARI	FUNCIONS
Accede	Gestió global del registre d'entrada/sortida, i manteniment de tercers corporatius
aytosContrata	Tràmits específics per a un subconjunt de tipologies de contractació que defineix la llei de contractes.
aytosFactura	Recollida i gestió del cicle de vida de les factures electròniques, des de la generació de registre administratiu, registre comptable, conversió de la factura electrònica XML a document electrònic, que permet la seva aprovació/rebuig i vinculació a l'expedient corresponent, a més d'informar al proveïdor de l'estat de la seva factura (registrada, aprovada/rebutjada, comptabilitzada i pagada).
Firmadoc	Repositori de gestió documental i seguiment/tramitació d'expedients electrònics amb impuls electrònic (en endavant BPM's), a més de portasignatures (amb signatura electrònica).
GPA	Gestió del patrimoni (vinculat amb expedients i comptabilitat).
SIAM	Dins el context d'AE, aquesta plataforma consta de 3 peces principals: ▪ Gestor de continguts (CMS Liferay). S'utilitza per publicar els continguts de la seu electrònica (catàleg de tràmits i tributs, normatives i compliments legals, etc.). ▪ Carpeta Ciutadana (desenvolupament a mida). S'utilitza per publicar serveis personalitzats (entrada a registre, cita prèvia, subscripció a butlletins, etc.). ▪ <i>Framework</i> de formularis (desenvolupament a mida). S'utilitza per publicar formularis web amb caràcter de tramitació electrònica (identificació, signatura, generació de la instància, entrada per registre, etc.).

Sicalwin	Gestió integrada econòmica, financera i pressupostària per a l'Administració pública local, on permet elaborar i executar el pressupost de l'organització per àrees, vinculat amb els expedients que correspongui.
WinGT	Gestió tributària.

Taula 1. Components actuals de l'AMB en l'àmbit de l'AE.

Tots aquests programaris es troben desplegats dins els centres de processament de dades que s'ubiquen a la seu social de l'AMB i es gestionen amb un règim de disponibilitat de 8x5 (8 hores durant cada dia laborable), a excepció del SIAM que es troba desplegat a un entorn de núvol privat gestionat amb un règim de disponibilitat de 24x7 (24 hores, 7 dies a la setmana).

Addicionalment, les tasques relacionades amb l'AE també impliquen interactuar amb les plataformes TIC d'organismes externs que s'especifiquen a continuació:

PROGRAMARI	FUNCIONS
EACAT	Extranet de les Administracions Catalanes que agrupa diferents components o serveis: eNotum: notificació electrònica eFact: factura electrònica. MUX: registre únic (integració assentaments en el registre de l'ens). eTauler: tauler electrònic per a la publicació dels acords. eLicita: licitació electrònica dels contractes RELI : Registre de Licitadors. PSCP: Plataforma de Serveis de Contractació Pública. PCI: Plataforma de Comunicació Interadministrativa. RPC: Registre Públic de Contractes. Portasignatures: eina de signatura de documents on intervenen tant persones externes o internes a l'organització. REPRESENTA: directori de representacions. VALID: integrador de serveis d'identitat digital. EACAT: tramitació entre administracions. VIAOBERTA: intercanvi de dades entre administracions. CÒPIA: realització de còpies autèntiques.

SIR Servei Intercomunicació de Registres, proveït per l'Administració General de l'Estat (en endavant AGE).

Altres

- Butlletí Oficial de la Província de Barcelona (en endavant BOPB).
- Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (en endavant DOGC).
- Butlletí Oficial de l'Estat (en endavant BOE).
- Diari Oficial de la Unió Europea (en endavant DOUE).

Taula 2. Integracions amb components externs de la plataforma d'AE de l'AMB.

Els components Accede, Firmadoc (també expressat amb l'acrònim FDOC), Sicalwin, AytosFactura, AytosContrata, GPA, WinGT i SIAM disposen d'una integració, en alguns casos nativa, a més d'algunes integracions amb els serveis de l'AOC. El diagrama que mostra la Figura 1 indica la relació existent entre els diferents components de l'actual plataforma d'AE.

A títol il·lustratiu, els documents rebuts pel registre d'entrada s'emmagatzemen en el gestor documental que proporciona Firmadoc, on aquest permet revisar-los si així es requereix i/o distribuir-los a les unitats gestores de l'entitat responsable de la seva tramitació. La unitat gestora destinatària pot obrir/incoar l'expedient en qüestió i tramitar-lo segons correspongui amb el procediment guiat o no guiat, segons estigui definit/relacionat amb el tipus d'expedient. En cas que l'expedient electrònic tingui impacte econòmic, el sistema Sicalwin permetrà generar el document comptable adient i es procedirà a la seva signatura dins del sistema Firmadoc. Un cop el document comptable hagi estat aprovat pel/s responsable/s corresponent/s, Sicalwin permetrà comptabilitzar-lo segons correspongui.

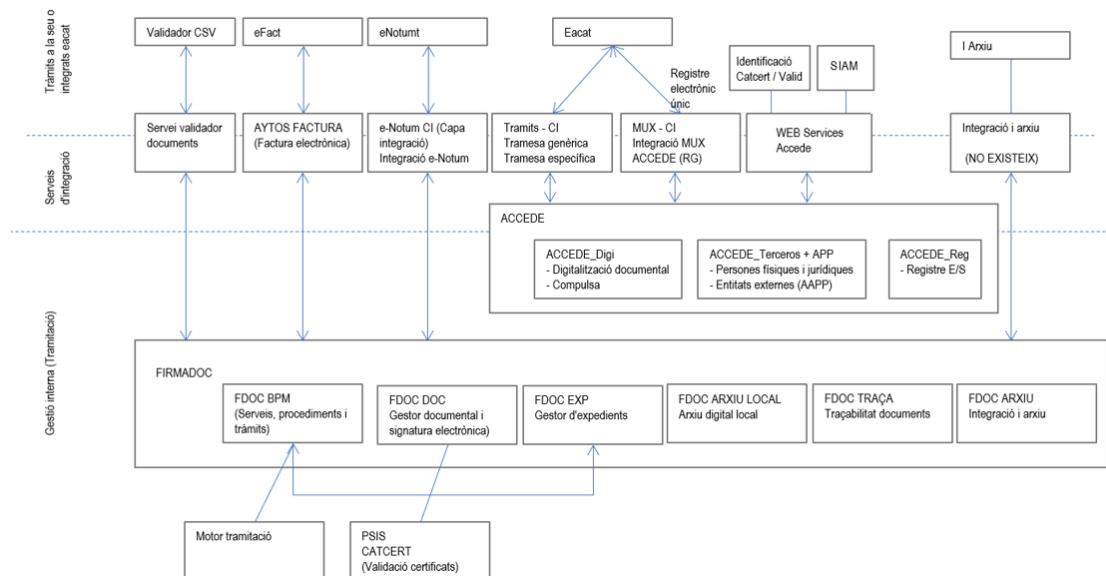


Figura 1. Arquitectura de components actual de l'AE.

A més, si el procediment té impacte en el Patrimoni, els components GPA i Sicalwin permetran gestionar la correspondència entre l'àmbit patrimonial i el comptable.



Aquesta plataforma no permet, per diferents motius, l'evolució que en termes funcionals i arquitectònics precisa l'AMB i que ha de permetre millorar l'eficiència dels processos de tramitació derivats de les múltiples tipologies d'expedients que es gestionen. Per aquest motiu, des de la Coordinació de Serveis Digitals s'ha dissenyat un Pla de Transformació Digital que defineix, entre d'altres línies d'actuació, la implantació d'un nou Gestor d'Expedients (GEXP en endavant).

2 FINALITAT

El plec té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i definir les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització d'aquest subministrament. Així com concretar els documents en la realització dels quals haurà d'intervenir l'adjudicatari de l'encàrrec perquè el seu contingut, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, temps, cost, coherència i homogeneïtat, pugui ésser rebut i acceptat per l'AMB.

3 OBJECTE

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament d'una plataforma tecnològica per a la gestió dels expedients de les següents organitzacions:

- Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant AMB).
- Consorci de l'Habitatge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant CMH).
- Consorci per a la Construcció i Explotació de la Quarta Planta de Tractament Integral dels Residus Municipals de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant ECO4).
- Institut Metropolità de Promoció del Sòl i Gestió Patrimonial (en endavant IMPSOL).
- Institut Metropolità del Taxi (en endavant IMET).

El GEXP a subministrar ha de complir en la seva totalitat el conjunt de requisits recollits dins l'epígraf 5è d'aquest Plec de Condicions Tècniques (en endavant PCT).

Aquest subministrament haurà d'acompanyar-se dels serveis recurrents de suport a usuaris i manteniments correctiu, adaptatiu i evolutiu, els quals es detallen dins l'epígraf 5.2.

4 DURADA

La durada del contracte serà de tres (3) anys, a comptar de la data de formalització del contracte. Es contempla la possibilitat d'una pròrroga del contracte d'un (1) any.

5 ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del contracte comprèn:

- Subministrament del GEXP pel període especificat a l'epígraf 4, donant cobertura a tots els requisits que s'especifiquen al llarg dels epígrafs 5.1.1.



- Serveis recurrents de manteniments correctiu, adaptatiu i evolutiu dels diferents components que formin part del GEXP, descrits als epígrafs 5.2.2, 5.2.3.
- Suport tècnic i atenció als diferents perfils d'usuari (descriu a l'epígraf 5.2.1) per garantir que tots els actors implicats treuen el màxim rendiment del GEXP. L'epígraf 5.1.3.2. d'aquest plec recull els diferents perfils d'usuari identificats.

5.1 Subministrament

El subministrament del nou GEXP inclou:

- Les llicències d'ús necessàries per a la utilització del GEXP per part de tots els usuaris dels diferents organismes especificats a l'epígraf 3 d'aquest plec, al llarg de tota la durada del contracte.

En aquest context, el licitador s'obliga a subministrar i instal·lar totes les actualitzacions de la solució de base que sustenta al GEXP que el propietari de la solució en qüestió comercialitzi durant el període especificat.

- La realització de tasques de consultoria, desenvolupament, configuració i parametrització de la solució comercial proposada per l'adjudicatari.

Amb la finalitat de facilitar al licitador el màxim d'informació perquè pugui dimensionar la seva oferta, al llarg dels diferents epígrafs d'aquesta clàusula es defineixen de forma precisa els requisits i condicionants identificats per al conjunt del subministrament, els quals són d'obligat compliment.

5.1.1 Requeriments funcionals

Per donar cobertura a les necessitats actuals, es requereix una plataforma d'AE que englobi els diferents àmbits d'actuació de l'administració que impacten, en un o altre moment, en el cicle de vida de la tramitació d'un acte administratiu.

El sistema ha de disposar d'un conjunt de mòduls funcionals que s'ajustin a les necessitats particulars del servei responsable de cadascun dels àmbits d'actuació. Aquests mòduls han de treballar de forma coordinada i unificada amb la resta de mòduls de la plataforma, amb l'objectiu d'aconseguir un sistema de gestió integral dels expedients administratius que parteixi del criteri bàsic de "dada única" i compleixi amb tota la normativa vigent i la Política de gestió documental de l'AMB.

Des d'un punt de vista conceptual, els components de l'actual plataforma d'AE que han de ser substituïts són els que es detallen a continuació:

- Accede.
- Firmadoc (FDOC BPM, FDOC DOC, FDOC EXP, FDOC Arxiu Local, FDOC Traça i FDOC Arxiu).
- AytosFactura.
- AytosContrata.

Funcionalment, el nou GEXP **ha de permetre reproduir tota l'operativa del sistema vigent a substituir i incorporarà funcions addicionals** que han estat identificades i recollides en aquest plec. Tot seguit es

presenta una relació **no exhaustiva** dels requisits funcionals del nou GEXP.

ID	DESCRIPCIÓ
RF01	Administració del sistema Gestió d'usuaris, perfils, càrrecs organigrama, etc.
RF02	Administració arxivística (gestió documental) L'administració arxivística ha de permetre definir, gestionar i mantenir les següents eines i funcionalitats, d'acord a la Política de gestió documental de l'AMB: ▪ Quadres de classificació. ▪ Esquema de Metadades (obligatòries i personalitzades). ▪ Catàleg de tipologies documentals. ▪ Catàleg de formats. ▪ Política de digitalització i impressió segura (còpies autèntiques) ▪ Política de seguretat i accés documental. ▪ Política de signatura electrònica i ús dels certificats digitals. ▪ Política de preservació i obsolescència dels documents i expedients electrònics. ▪ Modelat de formularis. ▪ Modelat de procediments. Les eines de l'administració arxivística han de ser d'aplicació transversal a tots els mòduls i a totes les aplicacions de gestió de documents i expedients electrònics des de l'inici del seu cicle de vida. Aquestes eines s'han de parametritzar inicialment en la fase de construcció del projecte i s'han de poder actualitzar en qualsevol moment de manera senzilla i amb autonomia. Tots els documents, expedients i firmes s'han de capturar i gestionar durant tot el seu cicle de vida d'acord a la Política de gestió documental de l'AMB, a les eines definides en aquest apartat i en concordança amb l'ENI i les seves normes tècniques d'aplicació.
RF03	Mòdul portasignatures El sistema ha de permetre aplicar la signatura electrònica en els documents signats per l'usuari mitjançant l'opció en el "Portasignatures", incorporant la signatura en el propi document (a nivell d'exemple, en el tipus de document PDF, la signatura electrònica ha de quedar incrustada en el document, via signatura PAdES). El sistema ha de contemplar el ressegellat de documents, abans de que la signatura caduqui (signatura longeva), amb l'objectiu de garantir la perdurabilitat de document amb plenes garanties legals.

El sistema ha de permetre:

- La signatura de persones externes a l'organització.
- Capturar les metadades de signatura, d'acord a l'esquema de metadades de l'AMB.
- Realitzar signatures electròniques automatitzades amb certificat digital d'actuació administrativa automatitzada.
- Signar documents amb independència de la seva mida.
- Rebutjar la signatura d'un document amb la possibilitat d'indicar el motiu de rebuig.

RF04 Mòdul de registre d'entrada/sortida – OAMR

La Llei 39/2015 d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, determina l'obligació de totes les administracions públiques de comptar amb un registre electrònic general interoperable i interconnectat o, si escau, adherir-se al de l'AGE.

Aquests registres estaran assistits, alhora, per l'actual xarxa d'oficines de registres, que passaran a anomenar-se Oficines d'Assistència en Matèria de Registre (en endavant OAMR), permetent als interessats no obligats a comunicar-se electrònicament amb les Administracions Públiques que en el cas que així ho desitgin puguin presentar les seves sol·licituds en paper, les quines es convertiran a format electrònic.

Les funcions d'aquesta Oficina són les següents, segons assenyala la Llei 39/2015, d'1 d'octubre:

- Rebre escrits, sol·licituds, instàncies.
 - Sol·licituds d'iniciació, identificant l'òrgan, el centre o unitat a què s'adreça o tràmit.
- Expedició de còpies autèntiques (veure RF20).
 - Digitalitzar els documents presentats i tornar els originals al presentador, expedit còpies autèntiques de documents públics administratius o de qualsevol document en paper que presentin els ciutadans.
- Assistir a l'ús de mitjans electrònics.
 - Assistint a la identificació i signatura electrònica.
 - Assistint a la presentació de sol·licituds al registre electrònic general.
 - Assistint a l'obtenció de còpies autèntiques (RF20).
 - Assistint en la realització del tràmit en nom del ciutadà.
- Rebre altra documentació.
 - Documentació dirigida a altres Administracions Públiques, estatals, autonòmiques

o locals per les plataformes públiques (integrat amb l'EACAT i el SIR).

Per tant, en aquesta Oficina d'assistència en matèria de registre, els ciutadans hauran de poder presentar les sol·licituds, escrits i comunicacions que vagin dirigits a l'AMB o entitats dependents o a qualsevol altres AAPP, ja sigui de l'AGE, de l'Administració autonòmica o de l'Administració local. A més, es digitalitzarà la sol·licitud (mitjançant una còpia autèntica) i la resta de documents lliurats pel ciutadà (mitjançant còpia autèntica si són originals i còpia simple si són còpies), retornant l'original a l'interessat, lliurant-li un rebut la funció del qual és la d'acreditar la seva presentació.

El sistema proposat ha de permetre emmagatzemar la documentació generada en el gestor documental, quedant associada a l'anotació registral corresponent, identificada unívocament i amb l'associació de les metadades mínimes obligatòries establertes a l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (en endavant ENI) i les complementàries que determini l'Esquema de metadades de l'AMB (basat en la versió 3 de l'estàndard Esquema de Metadades per a la Gestió del Document Electrònic (en endavant e-EMGDE), tant a nivell de document com d'expedient quan des del document registrat es creï un expedient.

Les metadades relatives a la Norma Tècnica d'Interoperabilitat (en endavant NTI) de digitalització de documents (resolució, mida, idioma del document) es capturaran de forma automatitzada en digitalitzar el document. El sistema haurà de permetre afegir altres metadades que es considerin necessàries per part de l'AMB, com ara òrgan, estat d'elaboració, data digitalització, traducció del document origen, tipus documental, origen o qualsevol altre que se li indiqui.

A nivell de tramitació, des de l'OAMR, es pot requerir la signatura digital o biomètrica de la persona que presenti la documentació. Un cop acceptada, la persona de l'OAMR ha de poder posar a disposició la documentació al servei destinatari de l'organització que es requereixi per a la seva tramitació, i aquest disposar de les eines necessàries per redirigir-la tants cops com sigui necessari, fins arribar al servei finalista responsable de la tramitació.

El mòdul del sistema que dona suport a l'OAMR, ha d'estar integrat amb la base de dades dels tercers corporatius i permetre signatura biomètrica o signatura per certificat electrònic. Ha de ser interoperable i interconnectat amb els organismes dependents i la resta d'administracions públiques.

A més el sistema ha de disposar dels mòduls corresponents per garantir els requisits dels exercicis registrals que es requereix que disposi tota AAPP, a tall d'exemple, el tancament i obertura d'exercicis.

Totes les entrades provinents dels tràmits de la seu electrònica hauran d'integrar-se amb aquest registre electrònic. Aquells tràmits específics dels quals estigui identificat el servei tramitador, la documentació ha de dirigir-se directament a aquest, sense haver de passar per l'OAMR. D'igual manera, totes les entrades provinents de plataformes autonòmiques i estatals com l'EACAT i el SIR, també hauran d'integrar-se amb aquest registre.

Les sortides de documentació s'han de poder efectuar per part dels serveis tramitadors des del GEXP de manera integrada amb el registre, així com l'EACAT i el SIR. Totes les sortides



s'han de realitzar de manera electrònica dipositant-se a la seu electrònica i, a més a més, s'ha de permetre fer l'enviament postal a aquells interessats que prevegi la normativa.

De qualsevol entrada i sortida n'ha de quedar un rebut, generat automàticament, i tant la documentació com el rebut, sempre en format electrònic, ha d'anar al gestor documental donant compliment a la política de gestió documental de l'AMB i l'ENI.

RF05**Mòdul de gestió d'expedients (flux guiat i no guiat)**

GEXP ha de permetre la tramitació completa de l'expedient en totes les seves fases, des del seu inici fins al seu tancament, tot seguint el procés de tramitació que li correspongui, i habilitant les opcions arxivístiques adients per validar-lo i preparar-lo per la seva transferència a l'Arxiu Electronic definitiu proposat, així com garantint-ne la seva autenticitat, integritat, confidencialitat, disponibilitat i traçabilitat durant tot el cicle de vida.

La gestió d'expedients pivota sobre els criteris arxivístics, de forma que, en base al quadre de classificació documental, s'ha de relacionar amb el catàleg de procediment que correspongui. Els documents, expedients i signatures s'han de capturar i gestionar durant tot el seu cicle de vida d'acord a les eines definides a l'apartat RF02, a l'ENI i a les seves normes tècniques d'aplicació.

GEXP ha de permetre a l'usuari que inicia la tramitació d'un expedient fer-ho de forma guiada o no guiada, en base al procediment definit en el quadre de classificació.

Tanmateix, quan els documents incorporats en el sistema requereixin l'aprovació de qui correspongui, GEXP ha de poder assignar de forma automàtica o sota demanda, el conjunt de càrrecs que li han de donar validesa. En funció de la seva aprovació/rebuig, el motor de tramitació seguint les actuacions de l'impuls electrònic associat (guiat o no guiat) ha d'actuar en conseqüència, amb l'actuació següent que es requereixi, tant si correspon a una actuació automatitzada com si requereix intervenció de l'usuari.

En general i com a més importants, GEXP ha de:

- Ser contextual i guiar l'usuari en la tramitació de l'expedient, permetent la configuració i automatització de tot el cicle de vida de l'expedient.
- Controlar l'assignació de tasques a càrrecs de l'organigrama identificant els diferents actors que interactuen en el cicle de vida i gestionarà les suplències en l'assignació de tasques.
- Permetre també la confirmació i delegació, tant de tasques com de signatures, en aquells casos que calgui.
- Disposar d'eines de configuració de l'estructura organitzativa dels usuaris del sistema i els permisos i rols associats a aquests.
- Disposar d'eines que facilitin el moviment d'usuaris i expedients davant de canvis organitzatius.
- Incorporar tota la documentació necessària per a la tramitació de l'expedient en

qüestió (tant si son documents generats per l'entitat en base a plantilles o aportats directament, així com digitalitzats quan s'escaigui).

- Tota la informació que es vagi introduint i generant al sistema s'haurà de poder utilitzar per la generació automatitzada d'altres documents que formin part de l'expedient.
- Realitzar actuacions administratives automatitzades d'acord a la normativa d'aplicació.
- Extreure l'estructura documental de l'expedient, juntament amb les metadades i la signatura electrònica associada als documents i la signatura de tot el contingut de l'expedient que asseguri la generació de l'índex electrònic del mateix, d'acord als criteris que estableixi l'AMB. L'eina ha de permetre emetre diferents models d'índex electrònic.
- Exportació dels expedients tant en formats interoperables (ENI) com de forma completa per a integració en altres sistemes.
- Permetre la posada a disposició de documents i expedients a persones externes a l'organització, amb totes les garanties de seguretat necessàries.
- Permetre bloquejar els expedients durant el control financer o si estan afectats per temes judicials o pendents de sessió, per tal que no es puguin afegir documents o fer modificacions mentre duri aquesta situació.
- Possibilitat de bloquejar els expedients un cop tancats, per tal que no es puguin afegir documents o fer modificacions abans de la seva transferència a l'arxiu definitiu.
- Generació de còpies autèntiques (veure RF20).
- Generació de codis segurs de verificació (CSV) validables des de la seu electrònica.
- Generació de llibres electrònics (decrets, actes, ...)
- Gestió d'expedients híbrids, en els que conviuen documents en suport electrònic i documents en suport paper, amb totes les garanties de traçabilitat.

RF06 Mòdul de gestió d'expedients de contractació pública (flux guiat)

A banda de la gestió d'expedients de forma genèrica, el GEXP ha de permetre modelar i gestionar fluxos específics de contractació pública, contemplant:

- La tramitació guiada de totes les actuacions que esdevinguin del procediment administratiu establert per cada un dels tipus d'expedients de contractació.
- Cobrir totes les fases de la contractació de conformitat amb la normativa d'aplicació, permetent que s'incorporin els documents que es considerin necessaris en cadascuna de les fases del expedient. Sense ànim d'exhaustivitat, la normativa principal és la que es deriva de:
 - Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant



LCSP), per la qual es trasllada a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

- Ordre PCI/566/2019, de 21 de maig, per la que es publica l'Acord del Consell de Ministres de 12 d'abril de 2019, pel qual s'aprova el Pla per a l'impuls de la contractació pública socialment responsable en el marc de la LCSP.
- Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, pel que es desenvolupa parcialment la Llei 30/20027, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.
- Tots els tipus d'expedients de contractació han de comptar amb un impuls electrònic definit i amb possibilitat de personalització per l'entitat, que determini les diferents fases i actuacions administratives per les quals ha de passar en cada moment del seu cicle de vida

- Incorporar els models de documents (plantilles) més habituals a la tramitació d'aquests expedients de contractació, presentant a l'usuari els diferents models disponibles per a cada tipus de contracte i fase per la que es trobi.

Aquests models han de ser editables i els documents generats a partir d'ells han d'informar-se a partir de les dades introduïdes pels usuaris als formularis que es complimenten en la tramitació.

- Garantir la traçabilitat, en tot moment, de cadascun dels actes administratius i/o de gestió associats al procediment de licitació i controlar la informació i documentació obligatòria i opcional per a cada tipus d'expedient.
- Control de dates i terminis en les tasques relacionades i comptar amb un sistema de generació d'alertes i avisos vinculats al subjecte tramitador i als tercers que es determini.
- Tota la informació que es vagi introduint i generant s'haurà de poder utilitzar per la generació automatitzada d'altres documents que formin part de l'expedient.
- El sistema hauria d'automatitzar les publicacions de les licitacions en els medis que es requereixi (Perfil del Contractant, BOPB, DOGC, BOE, DOUE).
- Elaboració dels informes que requereixi l'organització.

Així mateix, és necessari que el GEXP disposi de:

- Mecanismes de càlcul automàtic dels criteris subjectes a fórmula i disposar d'un editor de fórmules que permeti incorporar el mode de baremació i pes de cada criteri. Cal controlar que la totalitat de punts s'han repartit entre tots els criteris.
- Detecció automàtica de baixes desproporcionades o anormalment baixes, segons criteris establerts.
- Mecanisme de gestió d'integrants de la mesa de contractació, gestió de titulars i suplents i quòrum, amb verificació que hi ha quòrum suficient per a la celebració. L'assistència a una taula s'haurà de verificar mitjançant un mecanisme d'identificació

basat en signatura electrònica o qualsevol altra identificació inequívoca de l'individu.
Comptarà a més amb un sistema de generació i proposta d'acta de la taula automàtica.

El mòdul de contractació ha de garantir:

- La seva integració amb la resta de mòduls del GEXP, com ara el mòdul de comptabilitat, el de gestió d'òrgans de govern, etc. A títol il·lustratiu, pel que fa al mòdul de comptabilitat, aquest mòdul del GEXP garantirà que es creen de forma automàtica documents comptables al sistema comptable (Sicalwin) i gestionarà la recollida de les signatures que els hi donen validesa, per tal de que el sistema comptable només pugui comptabilitzar si el document està aprovat totalment.
- Integració/Interoperabilitat amb la PSCP.
- Integració amb la plataforma de licitació electrònica eLICITA (amb gestió de sobres electrònics, etc.) tot assegurant en tot el procés la confidencialitat, integritat i autenticitat i no-repudi.
- Integració amb l'RPC i altres plataformes o organismes que siguin necessaris.

RF07 Mòdul de gestió de subvencions (flux guiat)

Establiment d'un mòdul de tramitació, control, seguiment i informació de subvencions públiques concedides conforme a la seva normativa reguladora, que permeti la gestió de bases reguladores, convocatòries, sol·licituds, concessions, justificants, pagaments, prohibicions, pròrroga de les dates d'execució i justificació, emissió de compte justificatiu, reintegraments o notificació de requisit entre altres.

S'hauria de disposar d'un mòdul centralitzat que faciliti la gestió i informació de despeses associades als diferents capítols pressupostaris afectats.

L'objectiu del sistema és respondre a tot el cicle de vida de la subvenció concedida, és a dir:

- S'hauran de poder registrar (integració amb el mòdul de registre) totes les subvencions concedides per l'entitat, havent de comptar el mòdul, almenys, amb la següent informació: bases reguladores, convocatòries, perceptors i beneficiaris, informació de concessions, pagaments, reintegraments, devolucions i sancions.
- S'incorporarà tota la informació a subministrar a l'aplicació BDNS de l'AGE, així com la connexió amb la mateixa per enviar la informació relacionada amb les subvencions.
- A aquest mòdul s'han d'incorporar de manera automàtica les operacions comptables del pressupost de despeses que siguin retencions de crèdit, autoritzacions, disposicions, reconeixement d'obligacions, pagaments, reintegraments o devolucions de subvencions.
- Permetrà incorporar de forma massiva concessions de subvencions d'altres mòduls o aplicacions.
- Automatitzar l'enviament d'informació a la BDNS via servei Web i de forma totalment

integrada amb el sistema comptable pel que fa a pagaments, reintegraments o devolucions de subvencions.

- La funcionalitat de tots els serveis web haurà de contemplar els processos d'alta, modificació i baixa d'informació a la BDNS.

Pel que fa a les subvencions rebudes, aquest mòdul del GEXP també permetrà fer les operacions relatives a la gestió de les subvencions rebudes. Tanmateix ha de permetre la seva comptabilització i s'ha de dur a terme per mitjà de compromisos d'ingrés i podran afectar més d'un exercici.

El gestor pressupostari accedirà a aquest mòdul per incorporar els documents que originin el compromís d'ingrés i pugui seguir-ne l'evolució.

RF08 Mòdul general de procediment d'administració comú (flux "parcialment" guiat)

L'expedient administratiu és el conjunt ordenat de documents i actuacions que serveixen d'antecedent i fonament a la resolució administrativa, així com les diligències encaminades a executar-la. És, per tant, la constatació documental de l'actuació administrativa duta a terme en un procediment administratiu.

Ara be, l'organització no sempre té definits els processos d'actuació per tots el tipus d'expedients derivats del quadre de classificació.

Per aquests casos el sistema ha de dotar d'un procediment genèric que permeti a l'usuari una tramitació, en la que pugui crear les tasques necessàries segons convingui i les pugui assignar a qui correspongui de l'organització a més d'indicar terminis d'execució, etc. De forma addicional, ha de poder consultar l'estat de la seva execució.

De tota manera, cal considerar que una determinada actuació que l'usuari pugui emprendre pot implicar una sèrie d'actuacions de forma reglada. A títol il·lustratiu, de l'aprovació d'un decret o proposta a òrgan col·legiat se'n poden derivar notificacions i aquestes sempre han de sortir per registre de sortida. Per aquest motiu, indiquem que és un flux "parcialment" guiat.

RF09 Mòdul de gestió d'òrgans col·legiats (flux guiat)

El mòdul de gestió d'òrgans col·legiats de govern (Junta de Govern, Consell Metropolità, Comissions Informatives, entre altres) i altres òrgans col·legiats complementaris de l'AMB té una lògica pròpia, que requereix d'integració dins els fluxos de gestió d'expedients i de gestió documental.

Aquest mòdul té per objectiu que els usuaris de l'àrea de Secretaria així com els gestors d'altres òrgans disposin d'eines que els hi permeti gestionar la preparació de les convocatòries, la recollida dels resultats de les votacions i acords (si escau), la generació de les actes, resolucions, certificats i la notificació dels expedients als afectats.

De forma més concreta, aquest mòdul ha de ser receptor de propostes d'acords i guiarà a l'usuari gestor de l'òrgan al llarg de la tramitació de les mateixes, considerant que els

usuaris gestors dels òrgans accediran únicament a gestionar els òrgans per als quals hagin estat habilitats.

Un cop rebudes les propostes, ordenades i confeccionada l'ordre del dia, el sistema ha de permetre la seva notificació/comunicació, indicant les dades de la seva celebració juntament amb el document d'ordre del dia. En aquest context és necessari que:

- Es pugui verificar la notificació i accés a la convocatòria.
- La notificació ha de realitzar-se en format electrònic a través de la integració amb les eines de l'AOC i ha de reflectir-se de forma automatitzada al registre de sortida.

GEXP ha de disposar d'un Portal del Conseller, que posi a la seva disposició tots els expedients que fan referència a les propostes, de forma que tingui tota la informació necessària per la seva votació. A més, ha de disposar de control d'assistència.

Un cop s'hagi celebrat la sessió, el sistema ha de recollir la videoacta i caldrà incorporar-la signada en el expedient de la sessió. La videoacta en qüestió s'obtindrà mitjançant integració amb el programari actualment implantat a l'AMB, Audio Vídeo Actas (RII04).

A més, per cada proposta, caldrà fer les notificacions oportunes i les certificacions necessàries que caldrà incloure en cadascun dels expedients que han donat origen a les propostes així com les publicacions en els diaris oficials i els trasllats o notificacions a les administracions que correspongui, tant de l'expedient de la sessió com dels expedients que conformen l'ordre del dia.

Tot seguit es detalla més alguns dels aspectes funcionals d'aquest mòdul esmentats anteriorment:

- Ha d'oferir un sistema configurable de modelatge i plantilles, que permetran crear els següents documents de forma totalment automatitzada:
 - Acords d'òrgans col·legiats.
 - Informe-proposta.
 - Proposta.
 - Ordre del dia.
 - Convocatòria.
 - Acta prèvia de la sessió.
 - Acta de la sessió.
 - Certificat.
 - Notificacions.
 - Anuncis.
- Ha de permetre la gestió i control de les assistències i de les votacions i trasllat en els documents corresponents.



- Ha de permetre que els membres dels mencionats òrgans puguin accedir a l'expedient de la sessió i als expedients dels assumptes inclosos en l'ordre del dia a través d'un enllaç, d'una carpeta de l'electe o similar. En qualsevol cas, cal garantir l'accés per mitjans electrònics dels membres dels òrgans.
 - Ha de permetre la gestió del calendari de les sessions.
 - Ha de permetre generació de propostes i s'ha de poder iniciar des de qualsevol expedient que s'estigui tramitant, per a la seva posterior inclusió en l'ordre del dia de l'òrgan col·legiat corresponent.
 - Ha de permetre, si s'escau, la revisió prèvia per Secretaria a la inclusió dels assumptes en les convocatòries o devolució als serveis gestors.
 - Ha de garantir que els expedients remesos pels serveis gestors no puguin ser modificats fins a l'adopció dels acords o bé a la devolució.
 - Ha de permetre l'edició dels punts de l'ordre del dia, a partir de les propostes d'acord presentades pels serveis.
 - Ha de permetre gestionar les modificacions o esmenes que es puguin produir de les propostes incloses en l'ordre del dia i dels punts incorporats per urgència.
 - La documentació generada des d'aquest mòdul s'ha d'integrar automàticament i quedar vinculada als expedients originaris dins del GEXP.
 - Ha de permetre la gestió de les notificacions als interessats amb determinació del peu de recursos procedent i integració amb el component del GEXP que gestioni les notificacions.
- En aquest sentit, el component de notificacions ha de ser transversal i donar cobertura a tots els altres mòduls que de la seva operativa se'n derivin notificacions als diferents interessats. S'ha de tenir en compte que aquestes notificacions poden ser electròniques i per correu postal, però sempre complint amb tots els requeriments que dictamini la legislació vigent en aquesta matèria.
- Ha de permetre l'automatització del trasllat dels acords, la publicació dels anuncis als diaris oficials i tauler d'anuncis de la corporació.
 - Ha de permetre la creació de llibre d'actes en format electrònic.

RF10 Mòdul de control intern - fiscalització (flux guiat)

La normalització de procediments i actuacions de fiscalització ha de portar a l'execució de comprovacions automàtiques per part d'aquest mòdul, facilitant a la Intervenció General les tasques de fiscalització i intervenció de requisits bàsics i de control permanent previ.

La normalització haurà de permetre el control de l'expedient, el control de terminis i el control de resultats amb la possibilitat d'explotació de dades per realitzar altres informes.

Des d'un punt de vista operatiu, l'automatització ha de permetre tant la reducció d'errors com la proposta del resultat de l'actuació fiscalitzadora (compliment/ favorable/ de

conformitat). Igualment ha de permetre, amb caràcter previ, el rebuig i devolució de l'actuació per no estar complet l'expedient.

Així mateix, cal indicar que el GEXP ha de disposar de les eines corresponents de fiscalització i control intern que permetin elaborar els informes d'intervenció en base a la legislació, generant el document "informe d'intervenció definitiu" en base a les regles definides per la seva validació (segons el control financer en el RD 424/2017, de 28 de abril en el que es regula el control intern). Aquest informe haurà de ser incorporat de forma automatitzada a l'expedient electrònic dins el GEXP, i amb la signatura que correspongui.

RF11 Mòdul de gestió de factures

El mòdul de gestió de factures ha de ser un servei transversal que connecti amb tots els mòduls anteriors amb els que pugui tenir impacte, així com amb el sistema d'informació comptable i financera Sicalwin (RII02).

La presentació de les factures, en general i de forma molt majoritària, són en format XML, ja que les persones jurídiques tenen l'obligació de presentar-les en aquest format. Ara bé, cal contemplar la presentació en paper per als casos que siguin legalment admissibles.

A títol il·lustratiu, les factures relacionades amb expedients d'origen contractació tenen el següent cicle de vida:

- Registre administratiu del document factura/abonament.
- Registre comptable amb les metadades del document factura/abonament.
- Les factures amb incidències s'han d'incorporar al monitor de factures amb incidències directament des del Registre administratiu. Un cop solucionada la incidència han d'anar al Registre comptable. Si la incidència no es resol, es pot rebutjar directament la factura especificant el motiu.
- Control formal de la factura/abonament (incorpora Expedient i número de document comptable).
- Incorporació al gestor documental, per la seva autorització/rebuig de pagament.
- Control d'execució del servei: aprovació/rebuig, mitjançant el servei Portasignatures disponible al GEXP, per part del tècnic/servei responsable.
- Si aprovació, comptabilització i inici tramitació de la conformació del pagament.
- Si rebuig, retorn automatitzat al proveïdor.

RF12 Seu electrònica, portal del ciutadà/empresa (incloent portal tributari).

La seu electrònica i, per extensió, els diferents portals de personalització de serveis que se'n deriven (portal ciutadà/empresa, portal tributari, etcètera), són un espai de relació a través del qual la ciutadania pot accedir a la informació i serveis de l'administració, amb les mateixes garanties que si ho fes presencialment. En el seu conjunt, és un mòdul que està fortament regulat pel marc normatiu existent en cada moment.

Els serveis mínims de la seu electrònica seran:

- Accés als serveis i tràmits disponibles, així com tota la informació relacionada. integrats amb el mòdul de registre (RF04) i el GEXP.
- Formulari de consultes, queixes i suggeriments .
- Mecanismes de comunicació i procediment de reclamació establerts al respecte dels requisits d'accessibilitat dels llocs web i aplicacions mòbils del sector públic.
- Sistema de verificació dels certificats i dels segells electrònics.
- Servei de comprovació de l'autenticitat i integritat dels documents.
- Accés a models i sistemes de presentació massiva.
- Accés als models normalitzats de presentació de sol·licituds.
- Servei de consulta del directori geogràfic de les oficines.

Els serveis mínims del portal ciutadà/empresa (conegut també com a carpeta ciutadana) seran:

- Seguiment de l'evolució d'una tramitació.
- Accés a l'estat de la tramitació de l'expedient.
- Accés i còpia de l'expedient per part de l'interessat.
- Accés a les comunicacions i notificacions.
- Conèixer les dades que estan en possessió de l'administració (en la seva totalitat, incloent la consulta d'expedient).
- Facilitar l'obtenció de certificats.

Els serveis mínims del portal tributari seran:

- Consulta dels expedients tributaris i dades fiscals.
- Càlcul de taxes
- Emissió de cartes de pagament.
- Permetre pagaments en línia

RF13 Mòdul de gestió de la relació amb tercers

El mòdul de gestió de relació amb tercers ha de ser una funcionalitat addicional però transversal a tots els mòduls anteriors, que ha de permetre disposar de tota la informació de les persones, empreses i organitzacions, administracions, etcètera amb les que es relaciona l'AMB i els ens vinculats i dependents.

Els serveis mínims seran:

- Dades completes (seguint el principi de dada única).
- Històric de les relacions.

- Informació generada.
- Autorització o no a l'AMB a consultar les seves dades que estan en poder d'altres Administracions Públiques, per no haver-los de demanar documentació que ja han entregat.
- En cas de persones físiques, si volen ser notificades en paper o electrònicament.
- Permetre un mitjà de comunicació diferent per a cada expedient que un interessat tingui amb l'AMB.
- Permetre diversos interessats en un sol expedient.

RF14 Safates de treball/tramitació

És important que les tasques pendents de realitzar estiguin associades al càrrec que ocupa l'usuari en el moment de la seva execució, per garantir la gestió en front d'un canvi de càrrec d'un usuari dins de l'organització.

L'usuari ha de poder disposar d'una o varies safates de tasques pendents de realitzar pel càrrec que ocupa, es a dir:

- Safata de tramitació:

Tasques pendents de realitzar (com a resultat de l'aplicació automatitzada dels fluxos de treball).

Documents que venen del registre d'entrada i que han d'iniciar o continuar un procés de tramitació, o bé que s'han de reenviar a un altre servei per la seva tramitació.

- Portasignatures:

Documents pendents de revisió o signatura electrònica.

El sistema ha de permetre signar o rebutjar el document (deixant constància del motiu de rebuig), a més de poder visualitzar el context del document, és a dir, poder visualitzar altres signatures del document fetes o pendents, expedient del que forma part, documents que l'engloba, etc.

El sistema ha d'incorporar tècniques innovadores (per exemple de l'àmbit de la IA) que facilitin la tramitació per part dels usuaris. El caracter innovador de la solució proposada pel licitador és un dels aspectes que es valoraran de l'oferta.

RF15 Mòdul de control dels certificats digitals

Plataforma per gestionar el cicle de vida dels certificats electrònics de l'organització i els seus treballadors (inventari, terminis de caducitat, petició de revocacions, etc.).

RF16 Mòdul de gestió documental

Component del sistema que ha de permetre gestionar tota la documentació vinculada amb la gestió dels expedients en fase activa, garantint-ne la seva autenticitat, integritat, confidencialitat, disponibilitat, traçabilitat i conservació durant tot el cicle de vida, d'acord

a les eines definides a l'apartat RF02 i a l'ENI i les seves normes tècniques d'aplicació.

La gestió d'expedients a l'AMB i als organismes autònoms associats ha passat per diferents etapes. Inicialment tota la documentació associada es plasmava en paper, actualment poden conviure en un mateix expedient documentació en paper amb documentació en format electrònic (expedients híbrids), i en un futur tota la tramitació es farà íntegrament en format electrònic. Aquesta casuística, des d'un punt de vista de gestió documental implica una complexitat que ha de ser resolta dins la plataforma d'AE de l'AMB.

El GEXP ha d'incorporar de forma obligatòria un gestor documental que actuï de repositori de tota la documentació vinculada a expedients en fase activa, fins la seva transferència a l'arxiu electrònic definitiu (veure RIIO3). Aquest gestor ha de garantir:

- Gestionar tot el cicle de vida dels documents, tenint en compte les seves fases i processos, d'acord amb la política de gestió documental de l'AMB.
- Classificar els documents i els expedients en sèries documentals d'acord amb la seva funció dins l'organització (d'acord al quadre de classificació que determini l'AMB), integrant a aquesta informació les taules d'avaluació documental i els criteris d'accés.
- Habilitar el vocabulari de metadades normalitzat que determini l'AMB per denominar, descriure i gestionar els expedients, els documents i les sèries documentals (compatible amb l'ENI i amb l'e-EMGDE, que defineix les metadades mínimes obligatòries recollides a les normes tècniques d'interoperabilitat de document electrònic i expedient electrònic).
- Habilitar les tipologies documentals que configuren els expedients, des d'un punt de vista funcional (segons el catàleg de tipologies documentals que determini l'AMB).
- Habilitar els formats electrònics admesos segons el catàleg de formats que determini l'AMB i/o d'estàndards.
- Definir i aplicar les polítiques de conservació o d'eliminació dels expedients pertanyents a cadascuna de les sèries documentals, d'acord a la política de preservació digital que determini l'AMB.
- Desenvolupar els aspectes de seguretat dels expedients electrònics i dels documents electrònics, d'acord amb les normatives en seguretat documental i els criteris que estableixi l'AMB.
- Generar còpies electròniques autèntiques de documents en suport paper, còpies autèntiques en paper de documents originals electrònics i altres tipus de còpies autèntiques d'acord a la normativa vigent i a la política de digitalització i impressió segura que determini l'AMB (veure RF20).
- Habilitar la signatura electrònica, d'acord amb els certificats admesos, i formats i procediments aplicables en la generació de signatures i habilitar-ne el seu manteniment durant tot el període de conservació (signatura longeva), d'acord a la política de signatura electrònica que determini l'AMB.

- Generar índexs electrònics dels expedients, d'acord a la política de gestió documental de l'AMB i l'ENI, en qualsevol moment de la tramitació i tantes vegades com sigui precís.
- Generar altres models d'índex electrònic, amb la informació i format que determini l'AMB.
- Definir i aplicar el calendari de transferències que determini l'AMB.
- Transferir els expedients electrònics i tots els seus documents, signatures i metadades al programa d'arxiu definitiu, amb la possibilitat de conservar les metadades que es considerin necessàries.
- Identificar de manera única tots els documents i els expedients, amb un codi unívoc.
- Configurar el patró de numeració de tots els expedients, amb independència del mòdul que els generi i d'acord al que estableixi l'AMB.
- Identificar els documents de tercers que poden ser reutilitzables i la seva vigència.
- Permetre que un document formi part de més d'un expedient i gestionar correctament les vinculacions per tal que el document no s'elimini mentre pertanyi a un expedient vigent.
- Permetre incorporar i gestionar documents de qualsevol mida.

RF17 Mòdul d'analítica

El GEXP ha de disposar d'un component de *business intelligence* (en endavant BI) amb quadres de comandament configurables que permetin als gestors obtenir una visió integral del funcionament del sistema.

Els quadres de comandament mostraran diferents indicadors, com ara informació estadística sobre la tipologia dels expedients, terminis de contractació (pel que fa als expedients vinculats a contractació pública), volum d'incidències i altres estadístiques rellevants.

RF18 Servei d'anonimització de documentació

Detecció i anonimització de les dades personals dels documents mitjançant anàlisi de patrons automatitzat aplicant tècniques d'intel·ligència artificial generativa o altres, i control de qualitat mitjançant acció manual. Generació d'una còpia electrònica parcial autèntica com a resultat.

RF19 Mòdul de gestió de decrets

EL GEXP ha de disposar d'un mòdul que permeti la gestió (creació i actualització) del llibre de decrets en format electrònic.

Així mateix, els documents associats a un decret (informe-proposta, proposta, decret i trasllat) han de generar-se de forma automatitzada a partir d'unes plantilles que han de

poder ser configurables pels usuaris de l'AMB que tinguin el perfil adequat.

RF20 Mòdul de còpies autèntiques

El GEXP ha de disposar d'un mòdul que permeti la generació de còpies autèntiques de qualsevol document, d'acord al que preveu la normativa vigent i la política de gestió documental de l'AMB.

Taula 3. Requeriments funcionals del GEXP.

És imprescindible que el licitador tingui en compte que el GEXP ha de permetre modelar qualsevol flux de gestió d'expedients. Al llarg de la Taula 3 s'han mostrat diferents tipologies de fluxos de gestió (RF05, RF06, RF07, RF08, RF09, RF10, RF11), guiats i no guiats, i el GEXP ha d'oferir als perfils d'usuari que es determinin per part de l'AMB mecanismes de configuració i parametrització que permetin el seu modelat sense que sigui precís modificar el codi font del sistema, permetent completa independència a l'AMB. Tal i com s'ha exposat, això també implica posar a la seva disposició les plantilles de documents configurables que siguin necessàries.

Així mateix, el licitador ha d'observar que qualsevol dels fluxos modelats i de les plantilles de documents que es configuren han de poder aplicar-se a qualsevol de les entitats (AMB i òrgans dependents). Això permetrà autonomia en l'àmbit de l'administració arxivística, alhora que evitarà duplicitats i simplificarà el seu futur manteniment.

5.1.2 Requeriments d'integració

Des d'un punt de vista funcional, els fluxos associats a la gestió d'expedients impliquen la necessària intervenció d'alguns components externs, diferents dels mòduls integrats dins el GEXP motiu d'aquesta contractació. Aquests components, tal i com s'ha recollit a l'epígraf 1, són interns (desplegats dins la infraestructura tecnològica de l'AMB) o externs (proveïts per d'altres organitzacions).

Als efectes de la integració del GEXP, la solució que es proposi per cobrir el conjunt de requisits funcionals exposats dins l'epígraf 5.1.1, substituint el conjunt de programaris actuals també definits al mateix punt, ha de desplegar-se dins el marc arquitectònic d'AE de l'AMB.

Totes les integracions es realitzaran mitjançant les interfícies de programació d'aplicacions (en endavant API's) que proveeixen els diferents productes (inclòs el GEXP).

L'adjudicatari haurà de subministrar a l'AMB la documentació de l'API del GEXP, la qual serà subministrada a altres proveïdors tecnològics de l'AMB quan siguin aquests tercers els que hagin de fer integracions amb el GEXP. A títol il·lustratiu, hi ha gestions com la tramitació de la T-metropolitana targeta rosa de transport públic que són competència de l'AMB, però que des d'un punt de vista operatiu en gestiona una part de la tramitació l'empresa pública AMB Informació. La tramitació de les sol·licituds d'aquest títol que fa la ciutadania implicaran un procés d'integració entre l'eina de gestió d'expedients d'AMB Informació i el GEXP de l'AMB per a l'elaboració dels decrets oportuns i les notificacions derivades d'aquests decrets. AMB haurà de subministrar a AMB Informació la documentació de l'API del GEXP i serà responsabilitat d'AMB Informació fer les modificacions oportunes del seu gestor d'expedients, de cara a implementar l'operativa indicada.



En termes arquitectònics, els requisits d'integració amb altres programaris existents dins la infraestructura de l'AMB son els següents:

ID	DESCRIPCIÓ
RII01	GPA Integració amb el programari GPA de l'empresa Berger-Levrault que integra la funcionalitat vinculada amb la gestió patrimonial de l'AMB, i la seva informació financera. L'objectiu de la gestió patrimonial és conèixer la situació dels béns, tan els de domini públic, destinats a l'ús o servei públic, com els patrimonials de l'AMB i organismes dependents, la disponibilitat i a què es destinen els recursos, per tal de garantir una gestió eficaç i eficient i donar compliment a les obligacions legals de publicitat i fiscalització davant les diferents administracions públiques. En conseqüència, dins l'àmbit del patrimoni és necessari: ▪ Conèixer què es té, on es té i com es té. ▪ Conèixer què s'inverteix i a què es destina. ▪ Conèixer la realitat jurídica dels béns. ▪ Conèixer-ne la valoració. A tall d'exemple, en quant a integració entre el GPA i el Sicalwin, el GPA nodreix al mòdul de comptabilitat de la informació suficient per tal que pugui establir el Balanç de l'entitat comptable, posant de manifest la composició i la situació del seu patrimoni, així com les seves variacions, i determinar els resultats de l'entitat comptable des del punt de vista econòmic-patrimonial, a més de tot el que es derivi com a necessitat jurídica En quant a necessitats d'integració entre el GPA i el nou gestor d'expedients, és necessari que el GEXP tingui una comunicació fluida tant amb el programa de comptabilitat Sicalwin en l'àmbit econòmic com en la tramitació i gestió dels expedients que donin lloc a elements patrimonials. En conseqüència, quan a GPA es generin operacions (altes, baixes i modificacions), el GEXP automatitzarà la ingesta de qualsevol document generat des de GPA, permetent la recollida de les signatures necessàries per a l'aprovació de les diferents operacions proposades. Així mateix, el GEXP també automatitzarà la ingesta dels documents "Assentament patrimonial" generats a GPA, amb tota la informació de l'operació comptable associada a l'operació generada. L'adjudicatari es compromet a desenvolupar totes les accions necessàries per aconseguir el nivell d'integració exposat anteriorment.
RII02	Sicalwin Integració amb el programari Sicalwin de l'empresa Berger-Levrault que integra la funcionalitat de gestió comptable, financera, pressupostària i analítica. Des d'un punt de vista funcional, Sicalwin disposa de components que permeten:

- Elaboració del pressupost.
- Modificacions Pressupostàries .
- Gestió del pressupost de despeses.
- Gestió del pressupost d'ingressos.
- Operacions no pressupostàries.
- Gestió de Romanents de Crèdit.
- Gestió de Pagaments a Justificar.
- Bestretes de caixa fixa.
- Gestió de la Tresoreria.
- Gestió dels projectes de despesa i despeses amb finançament afectat.
- Registre factures rebudes i integració amb punt d'entrada de factures.
- Gestió de l'administració dels recursos d'altres ens.
- Comptabilitat financera.
- Gestió d'endeutament.
- Gestió d'inventari.
- Gestió de subvencions concedides i integració amb la BDNS, des del punt de vista comptable.
- Gestió de subvencions rebudes.
- Procés de tancament/obertura.
- Comptabilitat analítica.
- Intercanvi d'informació amb altres administracions públiques i amb el Tribunal de Comptes.

Als efectes de la integració entre el GEXP i el Sicalwin cal observar dos grans àmbits funcionals:

- Gestió de documents comptables:

Els documents previs o definitius que s'esdevinguin del sistema comptable, com a part integrant del cicle de vida de qualsevol expedient que tingui un impacte econòmic, s'han d'associar dins del GEXP a l'expedient que els hi dona vida, d'acord a les tipologies del catàleg de tipologies documentals de l'AMB.

Com a criteri fonamental pel sistema comptable, amb l'objectiu de que es comptabilitzi només allò que estigui aprovat per qui correspongui, el GEXP ha de subministrar a Sicalwin tota aquella informació que li permeti identificar si el document comptable en qüestió està signat/rebutjat pels càrrecs que correspongui, amb l'objectiu de tenir un control fiable abans de la seva comptabilització definitiva.

- Gestió de factures:

El GEXP ha de disposar de totes les integracions necessàries per tal de recollir i gestionar el cicle de vida de les factures electròniques: la generació del registre administratiu, el registre comptable, la gestió de les factures amb incidències, la conversió de la factura electrònica XML a PDF, la seva aprovació o rebutj, la vinculació a l'expedient corresponent i la seva comptabilització, així com informar el proveïdor de l'estat de la seva factura (registrada, registrada en el Registre comptable de factures, comptabilitzada l'obligació de pagament, pagada o rebutjada).

Un cop aprovada, per a la seva comptabilització s'haurà d'incorporar a la safata "Pendent de comptabilitzar" de Sicalwin. Com a norma principal cal remarcar que no s'ha de permetre pagar una factura mentre no aparegui a la safata "Pendent de comptabilitzar", és a dir, mentre no estigui validada en el nou GEXP.

L'adjudicatari es compromet a desenvolupar totes les accions necessàries per aconseguir un nivell d'integració amb el programari SICALWIN que permeti donar resposta a tots els requisits funcionals exposats anteriorment.

R1103 Arxiu electrònic definitiu (pendent licitació)

Tal i com es recull a l'RF16, el gestor documental integrat dins el GEXP ha d'actuar com a repositori de tota la documentació vinculada a expedients en fase activa. Tenint en compte les necessitats de gestió documental de l'AMB, aquesta institució està en procés de contractació d'una solució de gestió documental que actuï com a arxiu electrònic definitiu, amb la qual s'haurà d'integrar el GEXP.

L'arxiu electrònic definitiu ha de ser el repositori definitiu dels expedients, documents i altres objectes físics i digitals de l'organització i ha de garantir-ne la seva autenticitat, integritat, confidencialitat, disponibilitat, traçabilitat i perdurabilitat, durant el temps de conservació que es derivi de la seva classificació arxivística i de la política de gestió documental de l'AMB.

En conseqüència, ha de permetre la gestió integral de l'arxiu de l'organització i dels seus fons documentals (electrònic, paper i híbrid):

- Configuració, gestió i manteniment dels instruments i les polítiques de gestió documental previstos a la política de gestió documental de l'AMB.
- Definició i gestió de les transferències i dels seus requisits, per a una correcta ingesta.
- Inventari i descripció de tota la documentació que ingressa al sistema, amb les metadades previstes a l'esquema de metadades de l'AMB.
- Gestió de l'accés i el préstec de la documentació.
- Subministrament de les eines adients per el seu manteniment automatitzat, en quan temps de conservació/eliminació, auditories d'integritat, estratègies de

preservació de formats, etc.

- Definició i gestió dels processos d'eliminació i dels seus requisits normatius.
- Gestió dels dipòsits físics de documentació.
- Indexació i recuperació dels expedients, documents i objectes digitals, tant per metadades com per contingut.
- Explotació i anàlisi de la informació.

En general i com a més importants, l'arxiu electrònic definitiu ha de:

- Gestionar tot el cicle de vida dels documents, tenint en compte les seves fases i processos, d'acord amb la política de gestió documental de l'AMB.
- Classificar els documents i els expedients en sèries documentals d'acord amb la seva funció dins l'organització (d'acord al quadre de classificació que determini l'AMB), integrant a aquesta informació les taules d'avaluació documental i els criteris d'accés.
- Habilitar el vocabulari de metadades normalitzat que determini l'AMB per denominar, descriure i gestionar els expedients, els documents i les sèries documentals (compatible amb l'ENI i amb l'e-EMGDE, que defineix les metadades mínimes obligatòries recollides a les normes tècniques d'interoperabilitat de document electrònic i expedient electrònic).
- Habilitar les tipologies documentals que configuren els expedients, des d'un punt de vista funcional (segons el catàleg de tipologies documentals que determini l'AMB).
- Habilitar els formats electrònics admesos segons el catàleg de formats que determini l'AMB i/o d'estàndards.
- Definir i aplicar les polítiques de conservació o d'eliminació dels expedients pertanyents a cadascuna de les sèries documentals, d'acord a la política de preservació digital que determini l'AMB.
- Desenvolupar els aspectes de seguretat dels expedients electrònics i dels documents electrònics, d'acord amb les normatives en seguretat documental i els criteris que estableixi l'AMB.
- Generar còpies autèntiques d'acord a la normativa vigent i a la política de digitalització i impressió segura que determini l'AMB.
- Garantir la seguretat, l'autenticitat, la conservació, la integritat, la confidencialitat, la disponibilitat i la cadena de custòdia dels documents i expedients electrònics a llarg termini.
- Habilitar la signatura electrònica, d'acord amb els certificats admesos, i formats i procediments aplicables en la generació de signatures i habilitar-ne el seu manteniment durant tot el període de conservació (signatura longeva), d'acord a la política de signatura electrònica que determini l'AMB.
- Identificar de manera única tots els documents i els expedients, amb un codi unívoc.
- Permetre que un document formi part de més d'un expedient i gestionar correctament les



vinculacions per tal que el document no s'elimini mentre pertanyi a un expedient vigent.

- Permetre incorporar i gestionar documents de qualsevol mida.
- Definir i aplicar les estratègies de preservació digital proactiva que determini l'AMB.

L'adjudicatari es compromet a desenvolupar totes les accions necessàries per aconseguir un nivell d'integració amb el programari d'arxiu electrònic definitiu que adquireixi l'AMB que permeti donar resposta a tots els requisits funcionals exposats anteriorment.

RII04 Audio Vídeo Actas

Integració amb el programari Audio Vídeo Actas de l'empresa esPublico que, com el nom indica, permet enregistrar les videoactes dels òrgans col·legiats i altres tipus d'esdeveniments que participen dels circuits de gestió dels expedients.

L'adjudicatari haurà de realitzar les actuacions oportunes per a la integració de les videoactes elaborades amb Audio Vídeo Actas, tant per a les referides sessions d'òrgans col·legiats, com ara meses de contractació, etc., amb els expedients corresponents dins el GEXP.

Aquesta integració ha de contemplar-se des d'una perspectiva documental i operativa, ja que els acords adoptats i recollits a la videoacta tindran conseqüències sobre els expedients afectats, atenent al flux associat a cadascun d'ells.

RII05 VidSigner

Integració amb el programari VidSigner de l'empresa ValidatedID que ofereix un servei de signatura electrònica que, combinant criptografia i biometria, permet signar electrònicament documents amb completa validesa legal. Aquesta validesa legal ve donada pel compliment de tota la normativa aplicable, començant pel Reglament de la Unió Europea 910/2014, sobre la identificació electrònica i els serveis de confiança (conegut per l'acrònim eIDAS2).

L'adjudicatari haurà de realitzar les actuacions oportunes per a la integració del GEXP amb el servei de signatura biomètrica amb garantia jurídica que ofereix VidSigner.

Aquesta integració es realitzarà a tots els mòduls del GEXP que funcionalment impliquin la recollida de signatures electròniques.

RII06 WinGT

Integració amb el programari WinGT de l'empresa Berger-Levrault que aglutina la funcionalitat d'AE relacionada amb la recaptació tributària i administració fiscal que facilita la gestió de tributs i taxes.

La integració amb el GEXP ha d'incloure tota la funcionalitat que permeti bolcar llistats, informes i propostes de resolució generades a WinGT.

L'adjudicatari es compromet a desenvolupar totes les accions necessàries per aconseguir el nivell d'integració amb WinGT que permeti donar resposta a les necessitats funcionals exposades.



RII07 GICAO

Integració amb el programari GICAO de l'empresa dsd0 que implementa la funcionalitat que necessita el Servei de Sanejament i Inspecció de l'AMB en matèria de:

- Gestió del control d'abocaments i inspeccions.
- Gestió dels sistemes de sanejament.
- Gestió de les analítiques i mostres de laboratori.

En el marc de la gestió dels expedients administratius de sol·licituds de concessió d'abocaments és necessari relacionar la indústria sol·licitant amb el tercer de l'entitat i amb l'expedient administratiu. Conseqüentment, el GEXP ha de disposar d'una API que permeti a GICAO realitzar les sol·licituds corresponents per establir les relacions especificades.

RII08 GESTAX

GESTAX és el programari que utilitza l'IMET per al control i gestió de les llicències i el servei de taxis a l'àrea metropolitana de Barcelona. En aquest context, el licitador desenvoluparà totes les accions necessàries per a la integració dins del GEXP dels tercers, llistats, informes i propostes de resolució tramitades dins GESTAX.

RII09 SAP, CONVOCA i Borses de treball

L'AMB ha contractat una plataforma per a la gestió integral de la Coordinació de Recursos Humans (en endavant RH) de l'AMB, basada en components tecnològics de SAP i OpenText. Aquest departament de l'AMB també utilitza els programaris CONVOCA i Borses de treball per a la gestió de l'oferta d'ocupació pública.

L'adjudicatari es compromet a executar totes les actuacions necessàries en matèria d'integració del GEXP amb aquests tres programaris per fer front a les necessitats funcionals derivades, entre d'altres, de la gestió d'expedients administratius vinculats amb la gestió dels RH.

RII10 SIAM

Integració amb la plataforma SIAM desenvolupada a mida per a l'AMB i mitjançant la qual es gestionen els diferents canals de comunicació de l'AMB amb ciutadans, tècnics, empreses i altres administracions públiques. Dins d'aquests canals s'engloben els diferents portals i webs que ofereix l'AMB, eines digitals, *blogs*, aplicacions Web, etc.

L'adjudicatari es compromet a executar les actuacions oportunes per a la consecució de les integracions necessàries entre les plataformes GEXP i SIAM per cobrir els requisits funcionals derivats de les tramitacions electròniques vinculades, entre d'altres, la carpeta ciutadana.

RII11 Microsoft PowerBI

Integració amb la plataforma de gestió analítica Microsoft PowerBI per a l'explotació avançada d'analítiques referents a les operatives del GEXP. Aquestes analítiques

completaran les que aporti de forma estàndard la solució oferta en el marc d'aquesta licitació.

Per donar cobertura a aquest requisit és imprescindible la descripció del model de dades que es sol·licita dins el "Document de l'arquitectura del sistema" (veure epígraf 6.1.2).

Taula 4. Requeriments d'integració del GEXP amb altres programaris de l'AMB.

De forma general, el licitador ha de tenir en compte que qualsevol document que es generi a les operatives dels programaris amb els que s'ha d'integrar el GEXP haurà d'emmagatzemar-se dins el component de gestió documental del GEXP.

Pel que respecta als requisits d'integració amb altres programaris externs a la infraestructura competència de l'AMB, s'identifiquen els següents:

ID	DESCRIPCIÓ
RIE01	EACAT Integració amb les plataformes de tramitacions del consorci AOC especificades a la Taula 2, reproduïdes a continuació: eNotum: notificació electrònica eFact: factura electrònica. MUX: registre únic (integració assentaments en el registre de l'ens). eTauler: tauler electrònic per a la publicació dels acords. RELI : Registre de Licitadors. PSCP: Plataforma de Serveis de Contractació Pública. PCI: Plataforma de Comunicació Interadministrativa. RPC: Registre Públic de Contractes. Portasignatures: eina de signatura de documents on intervenen tant persones externes o internes a l'organització. Representa: directori de representacions. VALID: integrador de serveis d'identitat digital. EACAT: tramitació entre administracions. VIAOBERTA: intercanvi de dades entre administracions. CÒPIA: realització de còpies autèntiques.
RIE02	ViaOberta Integració amb l'autopista de dades i d'informació de l'AOC. L'adjudicatari es compromet a executar les accions d'integració necessàries per donar

compliment a tots els requisits que exposi l'AMB durant l'execució del contracte. A títol il·lustratiu, tot seguit es mostren algunes consultes (l·listat no exhaustiu) que hauran d'estar implementades en el moment de realitzar la implantació, mitjançant crides als diferents serveis oferts per la plataforma ViaOberta:

- Estar al corrent de les obligacions tributàries amb l'AEAT.
- Antecedents penals.
- Antecedents per delictes sexuals.
- Inhabilitacions per a l'obtenció d'ajuts i subvencions.
- Consulta de dades d'un vehicle.
- Títols oficials registrats a la base de dades del Ministeri d'Educació.
- Situació del deute amb la TGSS.
- Estar al corrent d'obligacions tributàries amb l'administració de la Generalitat.
- Vigència d'un títol de família monoparental.
- Vigència d'un títol de família nombrosa.
- Dades completes d'un títol (discapacitats).
- Dades de convivència.
- Dades de residència.

RIE03 Red SARA

Integració amb el Sistema d'Aplicacions i Xarxes per a les Administracions (en endavant SARA) que proveeix l'AGE.

RIE03 SIR

Integració amb el Servei d'Interconnexió de Registres que proveeix l'AGE.

RIE04 BDNS

Base de Dades Nacional de Subvencions (en endavant BDNS), proveïda per l'AGE.

RIE05 RAISC

Registre d'ajuts i subvencions de Catalunya (en endavant RAISC), proveïda per l'AOC.

RIE06 Altres

Butlletí Oficial de la Província de Barcelona (en endavant BOPB).

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (en endavant DOGC).

Butlletí Oficial de l'Estat (en endavant BOE).

Diari Oficial de la Unió Europea (en endavant DOUE).



Taula 5. Requeriments d'integració del GEXP amb programaris externs a l'AMB.

5.1.3 Requeriments no funcionals

Dins d'aquest epígraf es mostra un recull dels diferents requisits de caire no funcional que ha de complir la plataforma a subministrar, agrupats per categoria.

5.1.3.1 Interfície

En aquest apartat s'enumeren els requisits no funcionals a observar a l'hora d'implementar la interfície Web de les interfícies d'usuari.

5.1.3.1.1 Disseny gràfic

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI01	La interfície del visor de la plataforma ha de poder adaptar-se a la imatge corporativa d'AMB i el seu llibre d'estil.

Taula 6. Requeriments no funcionals de disseny gràfic del GEXP.

5.1.3.1.2 Usabilitat

Es requereix que les interfícies gràfiques de la plataforma compleixin com a mínim amb els següents 10 principis universals (segons Jakob Nielsen):

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI02	Visibilitat de l'estat del sistema La interfície ha de mostrar a l'usuari en tot moment en quin lloc es troba de la navegació. Des d'un punt de vista d'usuari administrador, s'han de facilitar els mecanismes que informin sobre l'existència d'incidències en el funcionament d'algun dels mòduls i les propostes per a la resolució d'aquestes.
RNFI03	Relació entre el sistema i el món real Els continguts de la interfície han d'expressar-se seguint la terminologia pròpia dels diferents àmbits de negoci (contractació, subvencions, comptabilitat, etc.) implicats.
RNFI04	Control i llibertat de l'usuari El sistema ha d'oferir opcions per desfer o refer les últimes accions, de forma que es pugui restaurar el sistema a un estat anterior si així ho desitja l'usuari

RNFI05 Consistència i estàndards

La interfície ha d'oferir una forma de relació amb l'usuari que ha de ser consistent, seguint els mateixos patrons d'interacció als diferents àmbits funcionals

RNFI06 Prevenció d'errors

La interfície ha de disposar dels mecanismes adients per evitar que els usuaris cometin errors, realitzant les validacions oportunes abans de desar els canvis corresponents i modificar l'estat del sistema, i mostrant missatges de confirmació abans de l'execució de les operacions que es considerin més crítiques per part de l'AMB.

RNFI07 Reconèixer abans que recordar

La interfície ha de facilitar a l'usuari el reconeixement de les diferents fases de cada procés, minimitzant tasques memorístiques

RNFI08 Flexibilitat i eficiència d'ús

La interfície ha de disposar d'acceleradors i dreceres que ajudin a millorar la usabilitat, especialment de cara als usuaris més experts.

A tall d'exemple, el sistema disposarà de cerques bàsiques i també avançades que s'han de poder personalitzar i concatenar. Aquestes consultes han de poder desar-se per a la seva posterior reutilització per part de l'usuari.

RNFI09 Estètica i disseny minimalista

Ha de simplificar-se al màxim la presentació de la informació als usuaris, facilitant les seves operatives.

RNFI10 Ajudar als usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se d'errors

Els missatges d'error que es mostrin han d'explicar amb claredat el motiu del problema en qüestió i la proposta de resolució.

RNFI11 Ajuda i documentació

El GEXP ha d'incorporar eines i tècniques que facilitin l'operativa dels diferents perfils d'usuari.

Taula 7. Requeriments no funcionals d'usabilitat del GEXP.

5.1.3.1.3 Maquetació

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI12	Es requereix que la maquetació de les interfícies gràfiques compleixi els estàndards de

W3C, sigui responsiva i s'adapti a qualsevol pantalla (telèfon mòbil, tauleta i escriptori).

Taula 8. Requeriments no funcionals de maquetació del GEXP.

5.1.3.1.4 Accessibilitat web

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI13	La interfície del GEXP ha d'estar basada en tecnologia web i serà accessible remotament des de qualsevol navegador convencional. Tal i com s'ha avançat a l'epígraf anterior, es contempla que s'adapti a diferents tipologies de pantalla. Serà obligació de l'adjudicatari assegurar el compliment del Reial Decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic.

Taula 9. Requeriments no funcionals d'accessibilitat del GEXP.

5.1.3.1.5 Compatibilitat amb els navegadors i resolucions de pantalla

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI14	Serà obligació de l'adjudicatari assegurar el correcte accés a la informació en tots els navegadors i resolucions de pantalla. El grau d'exigència en la presentació de la informació variarà en funció de l'antiguitat i la freqüència d'ús de la versió del navegador i/o resolució de pantalla. Com a mínim s'haurà de garantir els navegadors: ▪ Chrome ▪ Firefox ▪ Safari ▪ Edge I en general aquelles versions de navegador i resolucions de pantalla que superin l'1% de les visites de la Plataforma SIAM en el moment d'executar el projecte. En aquells casos que el navegador no sigui compatible, com Internet Explorer 11, s'haurà de mostrar un missatge d'incompatibilitat amb el navegador. Així mateix, indicar que les diferents interfícies del sistema no han de suposar la instal·lació de cap mòdul o <i>plug-in</i> als navegadors. En aquest sentit, el GEXP disposarà d'actualitzacions automàtiques per a tots els usuaris, sense que aquests hagin de executar cap acció.

Taula 10. Requeriments no funcionals de compatibilitat del GEXP.

5.1.3.1.6 Multi-idioma

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI15	La interfície Web del GEXP haurà de presentar-se per defecte en català, atès que és la llengua habitual de treball a l'AMB, però també s'oferirà l'opció de presentar-la en castellà.

Taula 11. Requeriments no funcionals de multi-idioma del GEXP.

5.1.3.1.7 Optimització velocitat de càrrega

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI16	Es requereix que el codi de les interfícies d'usuari estigui optimitzat a nivell de velocitat de càrrega. Serà obligació de l'adjudicatari assegurar la correcta i òptima càrrega dels continguts web en el navegador, mitjançant eines com PageSpeed Insights. Tanmateix, la velocitat en la representació de les dades per part del visor Web és un aspecte fonamental a l'hora de garantir una bona experiència d'usuari. Per tant, es parteix de la base de que la plataforma a subministrar disposarà de mecanismes que facilitin la preparació de les dades carregades al catàleg de cara a la seva visualització.

Taula 12. Requeriments no funcionals d'optimització del GEXP.

5.1.3.1.8 Analítica web

ID	DESCRIPCIÓ
RNFI17	Es requereix disposar d'indicadors sobre l'ús dels diferents components del GEXP. Es deixa a criteri de l'adjudicatari la implementació de la lògica necessària per donar resposta a aquest requisit, podent ser una de les opcions la inclusió de la marca de Google Analytics de l'AMB a les diferents pàgines Web del producte.

Taula 13. Requeriments no funcionals d'analítica Web del GEXP.

5.1.3.2 Perfils d'usuari

Es diferenciaren els següents perfils d'usuari generals:

ID	DESCRIPCIÓ
RNFU01	Administrador: persona capacitada per a les funcions de configuració dels diferents mòduls del GEXP.

Es podran crear especialitzacions d'aquest perfil d'usuari general, de forma que pugui haver administradors de diferents àmbits funcionals.

RNFU02 Tècnic: persona capacitada per exercir diferents funcions dins la gestió dels expedients, d'acord amb el seu àmbit funcional.

RNFU03 Consultor: persona que necessita accedir als diferents indicadors derivats de la gestió d'expedients que es mostren als quadres de comandament del sistema (veure RF17).

RNFU04 L'assignació d'un perfil a un usuari ha de poder fer-se nominalment o pel càrrec que ocupa cadascun dels usuaris.

Taula 14. Requeriments no funcionals de perfils d'usuari del GEXP.

5.1.3.3 Arquitectònics i operacionals

5.1.3.3.1 Arquitectura

ID	DESCRIPCIÓ
RNFA01	El GEXP ha de disposar d'una arquitectura modular basada en microserveis i gestionada mitjançant contenidors, com a mínim en aquells components sotmesos a càrregues d'activitat molt heterogènies. Aquests contenidors s'oferiran des d'una infraestructura clusteritzada (Kubernetes) de que ja disposa l'ÀMB i no és objecte d'aquest contracte, en alta disponibilitat i amb capacitat de creixement/decreixement en base a les necessitats puntuals. Serà responsabilitat de l'adjudicatari la correcta definició dels diferents elements que composin la seva plataforma per tal d'aprofitar les capacitats d'aquest clúster.
RNFA02	El GEXP ha de disposar d'una API pública (documentada) que exposi tota la funcionalitat necessària per al desenvolupament de les integracions definides en aquest plec, així com altres futures que puguin ser necessàries. L'API ha d'oferir-se en modalitat SOAP i REST. Les API seguiran estàndard Swagger actualitzat a la darrera versió estable disponible. Les integracions tindran una latència màxima de 75ms i hauran de suportar mecanismes de <i>rate limiting</i> per a evitar abusos. Igualment hauran de poder aplicar-se tècniques tipus WAF i WAAP per a protecció de les APIs. Adicionalment, totes les comunicacions via API empraran TLS amb una versió mínima 1.3. Per a tots els web services implementats es disposarà d'una crida sempre operativa que oferirà l'estat del mateix permetent validar la seva disponibilitat. Per tal de permetre l'ús dels serveis d'API Gateway de l'ÀMB es proporcionarà el codi YAML que caldria implementar en clients que realitzin crides a les APIs.

Taula 15. Requeriments no funcionals d'arquitectura del GEXP.

5.1.3.3.2 Context tecnològic

ID	DESCRIPCIÓ
RNFT01	La solució es desplegarà dins de l'entorn de <i>cloud</i> privat de l'ÀMB prèviament contractat, tot i que també permetrà ser desplegat en entorn <i>on-premise</i>. En ambdós supòsits, <i>cloud</i> privat i <i>on-premise</i>, l'ÀMB assumiria els costos d'aprovisionament de la infraestructura TIC necessària. L'ÀMB podrà fer efectiva la migració de la solució des de l'entorn <i>cloud</i> a l'entorn <i>on-premise</i> en qualsevol moment durant la vigència del contracte. En aquest supòsit, anirien per compte de l'adjudicatari els costos d'instal·lació i migració entre els dos entorns.

Taula 16. Requeriments no funcionals arquitectònics de context tecnològic del GEXP.

5.1.3.3.3 Dimensionament i escalabilitat

Amb la finalitat de facilitar les tasques de dimensionament del sistema a subministrar, es recull tot seguit diferents indicadors volumètrics orientatius, confeccionats a data d'1 de febrer de 2025:

1. Volum d'expedients a incorporar al sistema. La Taula 17 recull el nombre d'expedients oberts i arxivats per a cada organisme implicat al GEXP.

	OBERTS	ARXIVATS	TOTAL
AMB	25.108	42.393	67.501
IMET	18.234	4.477	22.711
IMPSOL	8.558	1.389	9.947
CMH	5.457	1	5.458
ECO4	353	103	456
TOTAL	57.710	48.363	106.073

Taula 17. Nombre d'expedients per organisme a data d'1 de febrer de 2025.

2. Nombre de documents associats als expedients i ocupació a disc, desglossat per cadascun dels organismes (veure Taula 18).

NOMBRE FITXERS OCUPACIÓ (MB)



AMB	3.145.667	1.478.665
IMET	566.785	196547
IMPSOL	283.059	91.817
CMH	189.662	126.083
ECO4	23.088	5.743
TOTAL	4.208.261	1.898.855

Taula 18. Ocupació (en MBytes) de la documentació dels expedients a data d'1 de febrer de 2025.

3. Nombre d'usuaris, desglossat per cadascun dels organismes (veure Taula 19).

USUARIS	
AMB	692
IMET	85
IMPSOL	133
CMH	83
ECO4	85
TOTAL	1.078

Taula 19. Nombre d'usuaris a data d'1 de febrer de 2025.

Orientativament, la xifra d'usuaris exposada es podrà veure ampliada en un 20% durant tot el període de vigència del contracte, inclòs el període de pròrroga, sense que s'hagi de repercutir cap mena de cost envers l'AMB. Així mateix, s'ha de preveure un nivell de concurrència aproximat del 40% dels usuaris totals del sistema.

ID	DESCRIPCIÓ
RNFD01	La infraestructura proveïda per l'AMB haurà de proporcionar capacitats d'execució suficients i escalables, i per això se seguiran les directrius que marqui l'adjudicatari pel desplegament del GEXP. Això inclourà tant resoldre les necessitats d'un creixement posterior com la cobertura de càrregues puntualment superiors de feina (previstes o imprevistes). Igualment, la degradació de l'experiència d'usuari (definida segons mètriques específiques) pot desencadenar els mecanismes d'escalat.

En aquest sentit, els desenvolupaments hauran de permetre l'escalabilitat tant vertical (incrementant recursos en els sistemes desplegats) com horitzontal (desplegant nous sistemes). Aquesta escalabilitat haurà de poder revertir-se un cop superades les situacions puntuals que les hagin ocasionat.

RNFD02 Totes les transicions entre estats s'han de produir sense interrupcions del servei ni requerir intervencions ni adaptacions manuals.

RNFD03 L'escalat inclourà tots els aspectes precisos a nivell de recursos de còmput concrets, configuracions de productes (per exemple bases de dades, serveis web, quotes, etc.), capacitats dels sistemes de comunicacions, etc. Es requerirà a l'adjudicatari l'automatització de tots el processos d'assignació i retirada dels mateixos.

Taula 20. Requisits no funcionals arquitectònics d'escalabilitat del GEXP.

5.1.3.3.4 Comunicacions

5.1.3.3.4.1 Accés des de la xarxa pública

Afecta a usuaris anònims (per exemple ciutadans) accedint a serveis publicats per a ells, usuaris autenticats (empreses col·laboradores, empreses de suport, personal ÀMB amb accés directe a serveis, personal d'altres administracions, etc.) i serveis automàtics externs (connexions entrants o sortints) cap a serveis d'altres administracions o empreses proveïdores.

Els requisits per a aquest tipus de connexió seran els següents:

ID	DESCRIPCIÓ
RNFC01	Qualitat L'adjudicatari consensuarà amb l'AMB les directrius oportunes per assegurar una latència màxima de 75ms i ample de banda conjunt mínim garantit de 500mbps amb 100 connexions concurrents. Aquestes capacitats hauran de ser escalables.
RNFC02	Disponibilitat A banda de les garanties de disponibilitat i redundància implícites en un servei al núvol, s'empraran els sistemes de protecció contra atacs de denegació de servei (CDN) dels que ja disposa l'ÀMB.
RNFC03	Seguretat Als àmbits on s'identifiquin comptes d'usuari, amb especial cura dels administradors, s'implementarà una gestió d'identitat amb autenticació multi-factor. Les connexions automatitzades (entre entitats de confiança) implementaran autenticació per certificat. Totes les comunicacions empraran protocols segurs (mínim TLS 1.3) i mecanismes zero-

trust.

RNFC04 Monitorització

Es disposarà de sondes que monitoritzin disponibilitats i consums dels recursos de comunicacions implementant tant sistemes d'alertes davant degradació de la qualitat com la generació d'estadístiques d'ús.

Aquestes sondes s'integraran dins dels entorns de monitorització actuals (Centreon) de l'ÀMB.

Taula 21. Requisits no funcionals arquitectònics d'accés des de la xarxa pública del GEXP.

5.1.3.3.4.2 Accés des de la xarxa on-premise de l'ÀMB

Afecta a usuaris de l'ÀMB accedint des de les instal·lacions corporatives (tant directament com des dels sistemes de teletreball), així com a empreses de suport que disposin d'aquests mitjans d'accés. Igualment serà emprat per les aplicacions corporatives consumint/alimentant serveis al núvol i els procediments d'operació d'ÀMB involucrant recursos al núvol (Incloent desplegaments/desbordaments bidireccionals).

Cal tenir en compte que l'ÀMB ja disposa de comunicacions establertes (circuitos MPLS redundants) amb els seus serveis a cloud privat. Les comunicacions des de les seues de l'ÀMB empraran aquests recursos. En aquest sentit es configuraran de manera coordinada amb els proveïdors d'aquest núvol tots els elements de comunicacions necessaris incloent, entre altres, encaminaments, regles d'accés, sistemes de balanceig, etc. Serà responsabilitat de l'adjudicatari garantir la correcta configuració d'aquests recursos.

Els requisits per a aquest tipus de connexió seran els següents:

ID	DESCRIPCIÓ
RNFC05	Qualitat L'adjudicatari consensuarà amb l'ÀMB les directrius oportunes per garantir una latència màxima de 50ms i ample de banda mínim garantit d'1gbps.
RNFC06	Disponibilitat Es garantirà la redundància dels mitjans d'accés amb repartiment de càrrega. Atès que els serveis de cloud privat ja disposen de les infraestructures de comunicacions redundants, aquest requisit s'adreça als sistemes interns de l'aplicació.
RNFC07	Seguretat En aquestes connexions s'empraran línies dedicades o equivalents. Aquest tràfic no haurà de ser visible a internet. S'implementaran mecanismes de filtrat del tràfic en ambdós sentits amb regles de seguretat específiques abastant fins a nivell d'aplicació i validació dels interlocutors amb mecanismes zero-trust. Es distingirà el segment de xarxa d'origen a l'ÀMB i es crearan regles específiques d'accés que en depenguin. Per a les connexions

entrants a l'ÀMB s'inclouran serveis de *proxy/API gateway* o equivalent amb seguretat addicional. S'integrarà la gestió d'usuaris amb els serveis d'Entra ID amb que actualment es sincronitzen els sistemes de l'ÀMB. Es possibilitarà l'ús de SSO pels usuaris d'ÀMB que ja hi hagin obtingut credencials *on-premise*.

RNFC08 Monitorització

Es disposarà de sondes que monitoritzin disponibilitats i consums dels recursos de comunicacions implementant tant sistemes d'alertes davant degradació de la qualitat com la generació d'estadístiques d'ús.

Aquestes sondes s'integraran dins dels entorns de monitorització actuals (Centreon) de l'ÀMB.

Taula 22. Requisits no funcionals arquitectònics d'accés des de la xarxa on-premise del GEXP.

5.1.3.3.4.3 Comunicacions *intracloud*

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la correcta definició i aplicació de l'arquitectura de xarxa entre els diferents elements despleats dins del *cloud* privat. Aquesta arquitectura haurà de garantir el correcte funcionament atenent a criteris de funcionalitat, disponibilitat, rendiment i seguretat.

Caldrà garantir que aquesta implementació no interfereixi amb altres serveis que l'ÀMB o el proveïdor del *cloud* ja disposi en aquest, particularment en l'ús d'adreçaments, encaminaments, balancejadors, sistemes de seguretat, etc.

5.1.3.3.4.4 Accés des d'altres núvols

Afecta a serveis presents o futurs allotjats en infraestructures de núvol aïllades d'aquesta, incloent les del mateix proveïdor. També als usuaris accedint des de llocs de treball virtualitzats a núvol.

Els requisits per a aquest tipus de connexió seran els següents:

ID	DESCRIPCIÓ
RNFC09	Qualitat L'adjudicatari consensuarà amb l'ÀMB les directrius oportunes per garantir una latència màxima de 50ms i ample de banda mínim garantit d'1gbps.
RNFC10	Disponibilitat La infraestructura proveïda per l'ÀMB garantirà la redundància mitjançant mecanismes SDWAN.
RNFC11	Seguretat Totes les connexions sobre la infraestructura proveïda per l'ÀMB empraran serveis de VPN

amb xifrats d'alt nivell. Es limitaran les connectivitats, en ambdós extrems i servei a servei, al mínim estrictament necessari. Aquests serveis s'autenticaran entre ells mitjançant certificats. Els equips terminadors SDWAN hauran de validar-se d'acord a la seva ubicació prevista i hauran de poder bloquejar-se remotament pel sistema de seguretat en cas de pèrdua de confiança. Tots els sistemes de seguretat seran basats en el núvol.

RNFC12 Monitorització

Es disposarà de sondes que monitoritzin disponibilitats i consums dels recursos de comunicacions implementant tant sistemes d'alertes davant degradació de la qualitat com la generació d'estadístiques d'ús.

Aquestes sondes s'integraran dins dels entorns de monitorització actuals (Centreon) de l'ÀMB.

Taula 23. Requisits no funcionals arquitectònics d'accés des d'altres núvols del GEXP.

5.1.3.3.5 Seguretat

En aquest apartat es defineixen les infraestructures i serveis de seguretat que proporcionarà la plataforma de núvol privat on es desplegarà el GEXP (subministrada per l'ÀMB), complementant els requisits relatius a les comunicacions especificats en els apartats anteriors.

ID	DESCRIPCIÓ
RNFS01	La infraestructura que allotjarà la plataforma, els seus serveis, informació i dades estarà allotjada dins de l'Espai Econòmic Europeu i comptarà amb certificació de nivell ALT o superior de l'ENS.
RNFS02	Com a requisit general la plataforma estarà allotjada a un centre de processament de dades amb requeriments TIER III o superior.
RNFS03	Els sistemes d'informació de la plataforma hauran d'acomplir amb les mesures de seguretat definides a les guies CCN-STIC del Centre Criptològic Nacional (en endavant CCN) per a un servei al núvol. A tall d'exemple, caldrà que passi auditories de proves de penetració (<i>pentesting</i>) i xifratge i gestió de claus.
RNFS04	Els serveis al núvol hauran d'estar certificats d'acord amb una metodologia reconeguda per l'Organisme de Certificació del Esquema Nacional d'Avaluació i Certificació de Seguretat de les Tecnologies de la Informació.
RNFS05	La plataforma tecnològica garantirà el compliment dels aspectes legals vigents en procediment administratiu, administració electrònica, gestió documental (política de gestió documental de l'ÀMB, ENI i les seves normes tècniques), protecció de dades (RGPD), infraestructura (ENS), etc. (veure epígraf 5.3).

- RNFS06** L'adjudicatari haurà de sotmetre a l'aplicació a una auditoria de seguretat informàtica i de gestió documental, incloent proves de penetració del sistema, per part d'un tercer independent de forma prèvia a la posada en producció, la solvència tècnica del qual haurà de ser validada prèviament per part d'AMB. El cost d'aquesta auditoria serà assumit per l'adjudicatari, el qual proposarà a l'AMB un mínim de 2 prestadors d'aquest servei, entre els quals l'AMB decidirà el que s'encarregarà de l'execució.

Taula 24. Requisits no funcionals arquitectònics generals de seguretat del GEXP.

A banda dels aspectes referits en matèria de seguretat, s'hauran d'acomplir-se els requisits expressats als epígrafs següents.

5.1.3.3.5.1 Seguretat interna al núvol

ID	DESCRIPCIÓ
RNFS07	S'implementaran mecanismes de segmentació del tràfic intern limitant la visibilitat dins de la plataforma al núvol a l'estrictament necessari. Es definiran polítiques de seguretat per a cadascun dels components que s'hi incorporin i s'hi inclouran mecanismes de validació de les mateixes.
RNFS08	L'adjudicatari s'encarregarà de monitoritzar l'estat de salut en seguretat dels components que componen la plataforma permetent l'aïllament dels elements que mostren un estat de seguretat degradat (manca d'actualitzacions, vulnerabilitats conegudes, detecció d'ús d'exploits, incompliment de polítiques, etc.) i haurà de lliurar a l'AMB els informes corresponents (amb un contingut i freqüència que es determinarà abans de la fase d'implantació de la plataforma).
RNFS09	Es disposarà de MDR (<i>Managed Detection & Response</i>) amb capacitat d'actuació davant comportaments sospitosos o imprevistos.
RNFS10	Es proveirà de la capacitat d'integrar la gestió de la seguretat de la plataforma dins d'un SOC (<i>Security Operations Center</i>) corporatiu, no objecte de la contractació.
RNFS11	L'adjudicatari s'encarregarà de que tots els components de la plataforma disposin de sistemes d'avís davant la disponibilitat de noves versions que resolguin problemes de seguretat. L'aplicació d'aquestes versions es farà d'acord als protocols d'actualització si bé poden considerar-se de caràcter urgent.
RNFS12	En tot moment es garantiran les millors pràctiques dels proveïdors dels diferents productes relatives als aspectes de seguretat de la plataforma.

Taula 25. Requisits no funcionals arquitectònics de seguretat interna al núvol del GEXP.

5.1.3.3.5.2 Seguretat en l'accés a recursos *on-premise* a l'AMB

ID	DESCRIPCIÓ
RNFS13	Tots els accessos a recursos <i>on-premise</i> a l'AMB empraran els mecanismes <i>Proxy/API Gateway</i> descrits als apartats anteriors. Les autenticacions es faran mitjançant intercanvi de certificats/ <i>API Keys/Secret Keys</i> .
RNFS14	Totes les comunicacions empraran protocols segurs basats en TLD 1.3 o SSH-2.

Taula 26. Requisits no funcionals arquitectònics de seguretat en l'accés a recursos *on-premise* del GEXP.

5.1.3.3.6 Serveis d'operació al núvol

Es defineixen les tasques d'operació incloses, tant les recurrents i programades com les peticions específiques.

5.1.3.3.6.1 Còpies de seguretat

Es proveiran serveis de còpia de seguretat per a tots els elements que composin la plataforma, que poden ser complementaris dels serveis que ja tingui operatius l'AMB a la infraestructura proveïda. Els requeriments d'aquests serveis són els següents:

ID	DESCRIPCIÓ
RNFO01	Es demana un <i>Recovery Time Objective</i> (en endavant RTO) màxim de 2 hores.
RNFO02	Es demana un <i>Recovery Point Objective</i> (en endavant RPO) màxim de 4 hores.
RNFO03	Es demana una retenció mínima d'1 mes.
RNFO04	Es disposarà d'un sistema 3-2-1. És a dir, de cada informació n'existiran 3 còpies en un mínim de 2 mitjans diferents un dels quals és extern.
RNFO05	Els sistemes de còpia garantiran la consistència de tots els continguts salvaguardats. S'inclouran tots els agents i mecanismes necessaris.
RNFO06	Es verificarà periòdicament la capacitat de restauració de totes les còpies efectuades.
RNFO07	S'emetraran informes periòdics indicant tots els continguts inclosos i exclosos (si en hi ha) i el seu nivell de salvaguarda.
RNFO08	Totes les còpies estaran xifrades. Es custodiaran les claus de xifrat de manera que ningú que no estigui específicament autoritzat i amb coneixement de l'AMB pugui disposar-ne.



RNFO09	Adicionalment a les còpies programades, l'ÀMB podrà sol·licitar l'execució de còpies específiques de continguts concrets.
RNFO10	Es farà un seguiment dels recursos emprats en la realització de còpies garantint sempre la seva capacitat de realització.
RNFO11	Les restauracions hauran de poder fer-se a diferents nivells de granularitat que abastaran des de sistemes complets fins a nivell de fitxer o taula de BBDD individual.
RNFO12	Es disposarà de capacitats tipus "live-recovery" que permetin accedir a informacions mentre aquestes s'estan restaurant.
RNFO013	Es disposarà de la capacitat de restaurar continguts en ubicacions alternatives sense afectació als serveis en producció.
RNFO014	Es podrà modificar la prioritització dels treballs de còpia davant necessitats específiques.

Taula 27. Requisits no funcionals operacionals de còpies de seguretat del GEXP.

5.1.3.3.6.2 Recuperació davant desastre

A més de l'indicat a l'apartat anterior, la plataforma disposarà de les següents capacitats:

ID	DESCRIPCIÓ
RNFO15	Davant desastre, el sistema ha de permetre la continuïtat del servei.
RNFO16	Es definiran polítiques específiques d'activació del protocol de recuperació garantint un mínim de pèrdua.
RNFO17	Igualment aquests protocols inclouran el retorn a la normalitat un cop la situació que hagi provocat l'activació hagi quedat superada. Aquesta tornada haurà de restablir les condicions de funcionament normals en la seva totalitat.
RNFO18	Durant el termini en que estigui vigent l'activació dels mecanismes de recuperació es continuarà garantint la realització de còpies de seguretat i la resta de condicions de servei. S'admetrà, però una degradació de la qualitat en un màxim del 30% de tots els indicadors respecte a la situació normal.

Taula 28. Requisits no funcionals operacionals de recuperació davant desastre del GEXP.

5.1.3.3.6.3 Perfils d'operador

ID	DESCRIPCIÓ
----	------------

RNFO19	Es disposarà de diversos perfils d'operació per a garantir que es limita el nivell de privilegis del personal realitzant aquestes tasques al mínim imprescindible per a l'execució de les mateixes.
RNFO20	Totes les feines d'operació estaran documentades al nivell exigít per a cadascuna d'elles. Els operadors només tindran accés a les corresponents al seu perfil.

Taula 29. Requisits no funcionals operacionals de perfils d'operador del GEXP.

5.1.3.3.6.4 Monitorització dels serveis

ID	DESCRIPCIÓ
RNFO21	Es disposaran de mètriques de l'experiència d'usuari i sistemes automàtics que en validin la seva adequació als nivells de qualitat definits. En cas de degradació es facilitarà el diagnòstic de les causes de la mateixa.
RNFO22	La monitorització dels serveis ha de ser accessible per AMB i/o informades periòdicament.

Taula 30. Requisits no funcionals operacionals de monitorització dels serveis del GEXP.

5.1.3.3.6.5 Polítiques de desplegament, actualització, desinstal·lació i manteniments

ID	DESCRIPCIÓ
RNFO23	En totes les actuacions vinculades amb polítiques de desplegament, actualització, desinstal·lació i manteniment es garantirà la continuïtat dels serveis i es limitaran les afectacions al mínim.
RNFO24	Es definiran protocols específics per a cadascuna d'aquestes tasques i sempre s'adequaran a les necessitats del servei.
RNFO25	Es definiran protocols específics per a actualitzacions d'emergència, ja sigui per a resoldre incidències greus o amenaces de seguretat que podran executar-se a banda dels protocols normals. Aquestes actuacions, però, requeriran de l'autorització de personal responsable.
RNFO26	Es disposarà sempre de mecanismes de tornada enrere que hauran de recuperar la situació prèvia a l'actuació.

Taula 31. Requisits no funcionals operacionals de polítiques del GEXP.

5.1.3.3.6.6 Proves de continuïtat i simulacres

ID	DESCRIPCIÓ
----	------------



RNFO27 S'inclourà la realització, com a mínim d'una cada 6 mesos, de proves periòdiques de continuïtat i simulacres de contingències diverses que puguin afectar al servei. Aquestes actuacions es faran de manera coordinada amb l'ÀMB i prèvia autorització d'aquesta.

Taula 32. Requisits no funcionals operacionals de proves de continuïtat i simulacres del GEXP.

5.2 Serveis recurrents

Per tal de garantir el correcte funcionament del GEXP i la continuïtat de la prestació del servei durant tota la vigència del contracte caldrà adquirir els serveis recurrents associats de suport tècnic i atenció a usuaris i manteniments correctiu, adaptatiu i evolutiu.

5.2.1 Suport tècnic i atenció a usuaris

5.2.1.1 Definició

L'adjudicatari haurà d'oferir suport tècnic als administradors del GEXP (veure epígraf 5.1.3.2) i al personal de la Coordinació de Serveis Digitals (en endavant CSD) per resoldre problemes o simplement dubtes tècnics que es puguin presentar. Així mateix, l'adjudicatari també prestarà les tasques d'atenció a usuaris per resoldre els dubtes, consultes o peticions de canvi que aquests puguin plantejar.

Si com a conseqüència d'aquest servei s'identifica una incidència tècnica amb afectacions funcionals, aquestes seran canalitzades en el marc del servei de manteniment correctiu.

5.2.1.2 Acord de nivell de servei

L'Acord de Nivell de Servei (en endavant ANS) es planteja tenint en compte que el suport tècnic i atenció a usuaris es prestarà en modalitat 12x5, de dilluns a divendres no festius i de 7 del matí a 19h, independentment de si la solució es troba desplegada al núvol privat o a un entorn *on-premise*, ambdós subministrats per l'AMB (veure requeriment RNFT01). El calendari laboral aplicable per a la determinació dels dies festius serà el que determini l'Ajuntament de Barcelona.

Es contempla dins d'aquest ANS les següents tipologies de peticions de suport tècnic i atenció a usuaris, segons la seva prioritat:

- P1 - Alta: peticions d'accés, canvis de rols o consultes, per part d'usuaris qualificats (a identificar per l'AMB abans de l'entrada en producció del GEXP).
- P2 - Mitjana: peticions d'accés, canvis de rols o consultes, per part de la resta d'usuaris.
- P3 - Baixa: la resta d'actuacions no contemplades en els casos de prioritat alta i mitjana.

En aquest context es defineix:

- Temps de resposta: fa referència al temps que transcorre des que un usuari realitza una sol·licitud de suport tècnic o d'atenció a usuari fins que aquesta s'assigna a un tècnic del proveïdor del servei, i aquest tècnic es posa en contacte amb l'usuari.
- Temps de resolució: fa referència al temps que es necessita per resoldre completament la petició de suport tècnic o d'atenció realitzada per l'usuari.

La taula següent recull els paràmetres que regulen el tractament d'aquestes tipologies:

Prioritat	Temps de resposta	% Objectiu compliment	Temps de resolució	% Objectiu de compliment
P1 - Alta	0,25h	90 %	1h	85 %
P2 - Mitjana	0,5h	90 %	1,5h	85 %
P3 - Baixa	1h	90 %	2h	85 %

Taula 33. ANS aplicable al servei de suport tècnic i atenció a usuaris.

5.2.2 Manteniment correctiu

5.2.2.1 Definició

El servei de manteniment correctiu té l'objectiu d'atendre i resoldre les incidències detectades al GEXP i en aquelles noves funcionalitats que s'hagin desenvolupat durant la vigència del contracte, amb la finalitat de restablir les operatives afectades amb la màxima celeritat.

En aquest sentit, l'adjudicatari haurà de desplegar els sistemes de monitorització que garanteixin la detecció de les incidències que es puguin produir en el funcionament del GEXP, tot i que les incidències també puguin ser notificades pels usuaris del sistema.

El servei de manteniment correctiu s'iniciarà un cop finalitzat el període de garantia del GEXP, que serà de dotze (12) mesos a comptar de la data d'entrada en producció, i durarà fins a la finalització del contracte.

5.2.2.2 Acord de nivell de servei

L'Acord de Nivell de Servei (en endavant ANS) es planteja tenint en compte que manteniment correctiu s'ha de prestar en règim de 24x7 tots els dies de l'any.

Es contempla dins d'aquest ANS una classificació de les incidències, en funció de l'impacte sobre l'operativa de l'AMB i de la urgència comunicada per l'AMB. Es defineixen aquestes dues variables de la forma següent:

- **Impacte:** grau d'afectació al servei de la incidència, en base a l'afectació a usuaris qualificats (VIP), o al nombre d'usuaris afectats. S'assignen tres nivells d'impacte, a considerar:
 - **Alt:** quan la incidència pot afectar a la integritat de la informació continguda en el sistema.
 - **Mitjà:** quan el problema és només d'usabilitat i afecta a més d'un 10% dels usuaris del sistema.
 - **Baix:** quan el problema és només d'usabilitat i afecta a menys de 10% dels usuaris del sistema.
- **Urgència:** rapidesa amb què l'AMB necessita una solució. S'assignen tres nivells d'urgència, a

considerar:

- Alta: quan impedeix la realització d'un treball urgent o la plataforma deixa d'estar disponible per utilitzar-lo.
- Normal: quan hi ha una data límit.
- Baixa: resta de casos.

En base a la combinació dels valors anteriors s'establirà la matriu de prioritats i els temps de resposta esperats (Taula 34).

		Urgència		
		Alta	Normal	Baixa
Impacte	Alt	P1	P2	P3
	Mitjà	P2	P3	P4
	Baix	P3	P4	P4

Taula 34. Priorització de les incidències en funció del seu impacte i urgència.

En aquest context es defineix:

- Temps de resposta: fa referència al temps que transcorre des que un usuari comunica una incidència fins que aquesta es assignada a un tècnic del proveïdor del servei, i aquest tècnic es posa en contacte amb l'usuari.
- Temps de resolució: fa referència al temps que es necessita per resoldre completament la incidència detectada pels sistemes de monitorització o comunicada per l'usuari.

Els nivells de resposta i resolució aproximats per al manteniment correctiu s'indiquen en la següent taula:

Prioritat	Temps de resposta	% Objectiu compliment	Temps de resolució	% Objectiu de compliment
P1 - Urgent	0,25h	90 %	1h	90 %
P2 - Alta	0,5h	90 %	2h	90 %
P3 -Mitjana	1h	90 %	4h	85 %
P4 - Baixa	2h	90 %	8h	85 %

Taula 35. ANS aplicable al servei de manteniment correctiu.

Les pautes d'establiment de prioritats queden regides a criteri de l'AMB i la persona responsable del servei es reserva el dret de modificació de prioritats d'incidències o peticions, si així ho demana el servei.

5.2.3 Manteniments adaptatiu i evolutiu

5.2.3.1 Definició

El servei de manteniment adaptatiu té l'objectiu de mantenir l'operativa del GEXP davant canvis derivats d'actualitzacions de qualsevol de les peces de la infraestructura tecnològica i dels components amb els que s'integra.

De conformitat amb el que s'acaba d'indicar, es contemplen dos escenaris de manteniment adaptatiu:

- Adaptacions derivades d'actualitzacions de la infraestructura tecnològica: a tall d'exemple, es contemplen actualitzacions del sistema operatiu, de l'entorn de gestió de contenidors, actualitzacions dels sistemes antivirus, etc.
- Adaptacions derivades d'una actualització d'un dels components amb els que el GEXP s'ha d'integrar: l'adjudicatari pressupostarà les tasques a desenvolupar i, en cas d'aprovació per part de l'AMB, procedirà a la seva execució i facturació.

D'altra banda, el servei de manteniment evolutiu té l'objectiu d'adaptar el GEXP a les noves necessitats funcionals de l'AMB amb la finalitat de garantir l'operativitat i continuïtat del servei. En aquest context, indicar que tots aquells canvis que es derivin de modificacions normatives hauran de ser assumits per l'adjudicatari sense repercussió de cost a l'AMB.

Per fer front a les intervencions derivades dels manteniments adaptatiu i evolutiu, aquest contracte contempla una bossa d'hores anual per un import econòmic de 300.000 €, l'IVA no inclòs.

Els serveis recurrents de manteniments adaptatiu i evolutiu del nou GEXP es facturaran atenent a les hores dedicades pels diferents professionals que hi participin en cada tasca derivada d'aquests manteniments (veure Plec de Condicions Administratives Particulars).

Conceptualment, podem diferenciar dues tipologies de tasques incardinades dins d'aquestes tipologies de manteniment adaptatiu i evolutiu:

- Configuració de nous processos o millora de processos existents que impliquen anàlisi i posterior configuració del GEXP.
- Desenvolupament de noves funcions o adaptacions del GEXP que requereixin anàlisi i posterior modificació del model de dades i/o del codi font.

En l'oferta econòmica del licitador (sobre C) s'indicarà clarament el preu/hora mig, IVA no inclòs, que s'aplicarà per a la facturació de cadascuna de les tipologies de tasques indicades anteriorment, i s'usarà per calcular el nombre d'hores anuals disponibles de la bossa. Es reitera que aquests preus són els que s'aplicaran al manteniment adaptatiu i a l'evolutiu.

Cal considerar que, a la fi del període de l'any fiscal les hores de la bossa restants pendents de facturar perquè no se n'hagi fet ús no s'acumularan a les de l'any fiscal següent.

Per a la realització de les tasques imputades en aquest servei caldrà, prèviament, el vist i plau dels tècnics d'AMB.

La durada dels manteniments adaptatiu i evolutiu abasten des de l'endemà a l'entrada a producció fins a la finalització del contracte.



5.3 Marc normatiu

Tot i que al llarg d'aquest document es fa referència en diferents moments a l'aplicació del marc normatiu com a requeriment d'estricta compliment, a continuació es fa una relació (de caràcter no exhaustiu) de les principals normes aplicables en matèria d'AE:

- Llei 39/2015 de Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques.
- Llei 40/2015, de Règim Jurídic del Sector Públic.
- Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
- Reial Decret 311/2022 de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS).
- Reial Decret 4/2010 de l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI) i les Normes Tècniques d'Interoperabilitat (NTI) que l'acompanyen.
- Reial Decret 203/2021: Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics.
- Reglament Europeu de Protecció de Dades (Reglament UE 2016/679) i Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- El control financer en el RD 424/2017, de 28 de abril, per el que es regula el Règim Jurídic del Control Intern en las Entitats del Sector Públic Local.
- En matèria de gestió de documents i arxiu, el sistema haurà de complir amb la Política de Gestió Documental de l'AMB i ser compatible amb els estàndards documentals:
 - Normes UNE-ISO 15489 de Gestió de documents.
 - Família de les normes UNE-ISO 30300 Sistemes de gestió dels documents.
 - UNE-ISO 19005 Format de fitxer de document electrònic per a la conservació a llarg termini.
 - UNE-ISO 23081 Processos de gestió de documents. Metadades per a la gestió de documents.
 - UNE-EN ISO/IEC 27001 Sistemes de gestió de la seguretat de la informació.
 - UNE-ISO 14721 Sistemes de transferència de dades i informació espacials. Sistema obert d'informació d'arxiu (OAIS). Model de referència.
 - Model de requisits per a la gestió de documents electrònics i registres (MoReq2).
 - *Content Management Interoperability Services (CMIS)*, etc.

6 PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE

6.1 Etapes i documentació

El subministrament del GEXP es planifica d'acord amb el seguit d'etapes i lliuraments que s'especifiquen als següents epígrafs.

6.1.1 Etapa de llançament

L'objectiu d'aquesta primera etapa és disposar d'un Pla de Projecte consensuat entre l'adjudicatari i l'AMB. Aquest Pla de Projecte estarà basat en el proposat per l'adjudicatari en la seva oferta i haurà de ser conforme als requisits especificats en aquest plec. El Pla de Projecte ha d'incloure, com a mínim, els següents apartats:

- Definició del projecte (objectius, abast i lliuraments).
- Organització i gestió (Organigrama, equips de treball i requisits de gestió).
- Planificació (planificació i matriu de lliuraments).
- Recursos.

A banda de l'esmenta pla, l'adjudicatari també serà responsable de l'elaboració del:

- Pla de Riscos del projecte identificant els possibles riscos i problemes i proposant quan calgui accions correctives per a cadascun d'ells.
- Pla de Gestió del Canvi amb l'objectiu de facilitar als usuaris una transició ordenada i senzilla cap al nou sistema (veure epígraf 6.2). Aquest pla haurà de ser fidel a la proposta metodològica que en matèria de gestió del canvi haurà presentat l'adjudicatari a la seva oferta, ja que serà un dels aspectes que es valorarà.

L'elaboració d'aquests tres plans serà responsabilitat de l'adjudicatari però es consensuarà amb l'AMB. Tots tres hauran de ser aprovats pel Comitè de Direcció del Projecte. La formalització de la presentació dels plans es farà en la Reunió de Llançament del projecte.

L'AMB haurà de validar i acceptar formalment la següent documentació abans de poder donar per tancada l'etapa de llançament del projecte:

- Pla de Projecte.
- Pla de Riscos.
- Pla de Gestió del Canvi.
- Acta de la reunió de llançament.

Aquesta fase tindrà una durada màxima d'un (1) mes.

6.1.2 Etapa d'anàlisi i disseny

L'objectiu d'aquesta etapa és la identificació de tots els requisits tant funcionals com no funcionals del sistema, com de gestió documental, així com la definició de l'arquitectura tècnica sobre la qual es construirà el sistema.

És especialment remarcable que en aquesta fase, partint de l'abast funcional que es presenta a l'epígraf 5.1.1, l'adjudicatari realitzarà una tasca d'anàlisi dels actuals fluxos de gestió d'expedients, amb l'objectiu de proposar i acordar amb l'AMB les modificacions que consideri oportunes. Es busca, per tant, una mirada reflexiva que permeti agilitzar els processos de gestió tot observant les restriccions legals i documentals que siguin aplicables. Per aquest motiu l'adjudicatari haurà de comptar amb experts en



l'àmbit dels procediments administratius que funcionalment formen part del GEXP.

La Taula 36 mostra el nombre de fluxos de gestió d'expedients diferents actius a la solució actual per cadascuna de les organitzacions. El sistema ha de permetre la creació d'un nombre il·limitat de fluxos, tot i que de cara a l'abast d'aquesta contractació, l'adjudicatari s'obliga a configurar dins del sistema tots els fluxos existents actualment (Taula 36) i un màxim de 50 fluxos addicionals, relacionats amb tipologies d'expedients que actualment no estan implementats, com ara el de subvencions.

FLUXOS	
AMB	50
IMET	33
IMPSOL	18
CMH	4
ECO4	8
TOTAL	113

Taula 36. Nombre de fluxos de gestió a data d'1 de febrer de 2025.

Així mateix, és rellevant l'elaboració d'una maqueta que inclogui les funcionalitats més importants del sistema per tal que l'usuari pugui validar-les.

Al finalitzar l'etapa d'anàlisi i disseny es presentaran els següents productes i documentació per validar i acceptar formalment:

- Document de requisits del sistema.
- Document Glossari amb les definicions de tots aquells termes que cal que siguin detallats.
- Document de Casos d'Ús del sistema i el seu flux d'esdeveniments.
- Document d'Especificacions o requisits no funcionals del sistema..
- Maqueta.
- Document de l'arquitectura del sistema, incloent el model de dades (diagrama entitat-relació que mostri l'estructura del model, descripció literal de totes les taules, incloent els seus atributs i les relacions entre elles).
- Pla de Proves incloent-hi com a mínim les dels tipus:
 - Proves unitàries: un cas de prova unitària per a cada cas d'ús. Pel que fa a la gestió d'expedients, es definirà un cas d'ús per cada tipologia d'expedient, cobrint completament tots els estadis del flux associat.
 - Proves d'integració: un cas de prova d'integració per a cada requeriment d'integració.
 - Proves de rendiment: un cas de prova, com a mínim, per a cada requeriment de

rendiment.

- Proves de qualitat de codi: un cas de prova, com a mínim, per a cada requeriment de qualitat de codi .
- Proves d'usabilitat: un cas de prova, com a mínim, per a cada requeriment d'usabilitat.
- Proves d'accessibilitat: un cas de prova, com a mínim, per a cada requeriment d'accessibilitat.
- Proves documentals: un cas de prova, com a mínim, per a cada requeriment de gestió documental.
- Proves de seguretat: s'hauran de dur a terme les proves de seguretat descrites a l'epígraf de Seguretat inclòs en aquest plec (5.1.3.3.5).
- Proves funcionals: un cas de prova per a cada cas d'ús com a mínim. Cada escenari d'èxit ha de tenir associada, com a mínim, una prova, i cada escenari alternatiu, com a mínim, una prova.
- Proves d'acceptació d'usuari (UAT): un cas de prova per a cada requeriment funcional.

A partir del Pla de Proves, durant l'etapa de construcció s'han de definir els casos de prova, executar i informar dels resultats.

Com a resultat de l'execució de les proves, es realitzarà un Informe del Resultat de l'Execució de les mateixes i es presentarà a l'AMB per a la seva consideració i validació en cas que ho consideri necessari.

És responsabilitat de l'adjudicatari la generació de jocs de dades de proves per tal de realitzar proves en entorns de proves i desenvolupament i reproducció.

Aquesta fase tindrà una durada màxima de dos (2) mesos.

6.1.3 Etapa de construcció

L'objectiu d'aquesta etapa és la construcció del GEXP, entesa com el desenvolupament i/o configuració de tots els components de la solució proposada per l'adjudicatari, per donar resposta als requeriments funcionals (incloent totes les integracions) i també als no funcionals i de gestió documental descrits en aquest PCT i refinats durant la fase anterior d'anàlisi i disseny.

Aquesta fase s'estendrà un màxim de nou (9) mesos i s'abordarà mitjançant una metodologia àgil (per exemple SCRUM), de forma que es planifiquin esprints mensuals on l'adjudicatari acordi amb els representats designats per l'AMB les millores funcionals que de forma incremental s'aniran integrant a la solució i l'AMB pugui constatar l'evolució del projecte de forma directa, en un entorn de desenvolupament que haurà de proveir l'adjudicatari.

A cada iteració s'actualitzarà el Pla de Proves, tot incloent la definició dels casos de prova corresponents a les funcionalitats afegides. Es realitzarà l'Informe del Resultat de l'Execució juntament amb l'enregistrament dels resultats obtinguts. Com a prova d'aquest enregistrament es pot utilitzar:

- Fitxer de resultats generat per l'aplicació d'execució de proves.



- Fitxer *log* de l'aplicació.
- Captura de finestres amb el resultat de les proves.

Aquests resultats es presentaran després de cada iteració a l'AMB per a la seva avaluació i validació. Aquesta validació serà necessària per a poder donar per tancada cada iteració i poder començar l'execució de la següent.

Abans de tancar cada iteració es presentarà la documentació tècnica de cada iteració:

- Disseny Tècnic.

Al finalitzar l'Etapa de Construcció l'adjudicatari presentarà a l'AMB els següents productes i documentació per a la seva validació i acceptació formal abans de passar a l'Etapa de Transició:

- Disseny Tècnic.
- Pla de Proves actualitzat amb el resultat dels següents tipus de proves:
 - Unitàries.
 - D'integració.
 - Funcionals.
 - De càrrega (estrès).
 - Documentals.
- Programari corresponent al GEXP.
- Programari corresponent als casos de prova (unitàries i integració).

El programari dels casos de proves unitàries ha de lliurar-se separatament del corresponent a l'aplicació i s'ha de poder executar de manera independent.

6.1.4 Etapa de proves

L'objectiu d'aquesta etapa és l'execució de les proves de validació del GEXP i s'executaran sobre l'entorn de preproducció que haurà de ser proveït per l'adjudicatari. Serà responsabilitat de l'adjudicatari la preparació dels jocs de prova i habilitar els entorns corresponents per a les proves funcionals, així com els perfils i usuaris necessaris per executar aquests plans de proves.

Les activitats de proves definides en aquest apartat s'hauran d'ajustar als canvis en la planificació que puguin esdevenir-se en el projecte, reajustant els equips dedicats sempre que sigui necessari per a canvis o imprevistos en el calendari d'implantació.

Abans de l'execució de les proves s'hauran de realitzar com a mínim les següents activitats:

- El coneixement dels requeriments d'usuari és de vital importància per una correcta planificació del Pla de proves. En l'etapa de requeriments s'inicia l'elaboració del model jeràrquic de requeriments de prova partint dels processos funcionals als quals donen cobertura els diferents actius de programari a avaluar.
- En l'etapa de construcció, l'adjudicatari realitzarà el disseny del Pla de Proves funcionals,



identificant, acordant i especificant els atributs i característiques de qualitat que s'han de provar. L'objectiu és dissenyar les proves amb la probabilitat de trobar un major nombre de defectes amb la mínima quantitat d'esforç i temps, demostrant que les funcionalitats són operatives, que l'entrada de dades s'accepta de forma correcta i que els resultats esperats són els correctes.

- Verificarà que s'han identificat i definit els casos de prova necessaris per a garantir les funcionalitats dels processos funcionals definits, pels quals es detallaran accions a realitzar i per a cadascun dels casos s'associarà el seu resultat esperat que podrà ser verificat. Durant aquesta mateixa etapa, s'especifiquen també les dades d'entrada necessàries perquè els casos de prova definits puguin ser executats, ja sigui buscant l'èxit del resultat o bé l'error.
- Es realitzarà l'execució dels casos de prova anteriorment dissenyats de forma manual seguint el detall del guió establert. L'analista que executi les proves ha de disposar de certa llibertat i autonomia per detectar situacions anòmales no contemplades.
- Es guardarà un llistat detallat dels errors trobats en l'execució dels casos de prova i de la seva correcció.
- Es repetirà la bateria de proves tantes vegades com s'estimi necessari fins a l'obtenció del resultat correcte.
- La gestió d'incidències és una part implícita de l'etapa d'execució i de rellevant importància en les proves funcionals essent el canal de comunicació amb l'equip de desenvolupament.

Quan al realitzar una prova no s'obtingui el resultat esperat s'haurà d'obrir o reportar una incidència perquè l'equip de desenvolupament tingui constància de l'error. La comunicació d'incidències ha de ser amb un grau elevat de detall perquè l'equip de desenvolupament tingui prou informació per comprendre l'error, reproduir-lo, localitzar-lo i poder solucionar-lo.

S'haurà de mantenir un continu canal de comunicació obert amb l'equip de desenvolupament per conèixer l'estat dels defectes i poder realitzar novament les proves necessàries pel seu tancament.

L'adjudicatari haurà de proposar una aplicació, com a sistema de test per a les proves funcionals garantint la qualitat del programari desenvolupat.

Descriurà les propostes tècniques en quant a eines de treball pels Serveis de Qualitat respecte a l'execució de plans de proves, verificació de qualitat de productes i gestió d'incidències.

Sempre, i en tot cas, s'haurà de lliurar un Informe del Resultat de l'Execució de les proves, juntament amb l'enregistrament dels resultats de cada prova (possibles opcions: fitxer de resultats generat per una aplicació de testeig, lliurament d'un fitxer log, captura de finestres amb el resultat de les proves...).

Aquestes tasques seran supervisades i validades en primera instància per l'AMB.

La definició i execució del Pla de Proves serà validat definitivament pel Comitè de direcció del projecte i requerirà de la seva aprovació per a ser admès.

L'informe contindrà, com a mínim, els següents elements:

- Identificació i descripció de la prova.
- Identificació i especificació dels atributs i característiques de qualitat que componen la prova.

- Resultat de la prova, especificant si aquest és satisfactori o no, incloent les observacions que es considerin necessàries per justificar el resultat.
- Informe d'incidències en què haurà d'especificar-se com a mínim descripció de la incidència, data d'obertura, data resolució, responsable. Aquest informe haurà d'estar actualitzat diàriament i s'utilitzarà per al seguiment d'iteracions de les proves.

Abans de passar a l'Etapa d'Implantació, per tant com a mínim a l'última iteració prevista del producte, caldrà que l'AMB validi el sistema construït amb la verificació dels resultats obtinguts en l'execució de totes les proves previstes al Pla de Proves.

L'adjudicatari haurà de sotmetre el GEXP a una auditoria de seguretat informàtica i de gestió documental, incloent proves de penetració del sistema, per part d'un tercer independent i de forma prèvia a la posada en producció. La solvència tècnica del tercer haurà de ser validada prèviament per part de l'AMB (que haurà de poder triar, com a mínim, entre 2 prestadors de servei).

Els honoraris dels serveis d'auditoria esmentats aniran a càrrec de l'adjudicatari i aquest tindrà l'obligació d'esmenar, en un termini inferior a quinze dies, qualsevol vulnerabilitat o aspecte de millora que s'identifiqués als informes que es generin.

Aquesta fase tindrà una durada màxima d'un mes i mig (1,5).

6.1.5 Etapa de migració

Abans de la implantació de cadascun del mòduls funcionals del GEXP es procedirà a la migració de les dades i documents actualment existents amb l'objectiu de donar continuïtat al servei. Aquesta migració abasta el conjunt de components a migrar (expedients, registre, etc.).

Així mateix, durant aquesta etapa, l'adjudicatari es compromet a confeccionar i lliurar el Pla de Migració per a la seva aprovació. S'analitzaran totes les dades i documents disponibles en origen amb l'objectiu de migrar-les totes, garantint que no es produeix cap pèrdua d'informació i que es respecta la integritat de tots els expedients i documents i que es realitza d'acord a la política de gestió documental de l'AMB.

L'adjudicatari també serà responsable de dissenyar i confeccionar les eines i procediments de càrrega que siguin necessàries per al traspàs de tota la informació des del sistema actual cap al nou GEXP.

Aquesta fase tindrà una durada màxima de dos (2) mesos.

6.1.6 Etapa d'implantació

L'objectiu d'aquesta etapa és la finalització del projecte. Prèviament al seu tancament i dins d'aquesta darrera etapa, es realitzaran les següents tasques:

- Validació de tot el sistema per part de l'usuari.
- Execució del Pla de Gestió del Canvi previst:
 - Comunicació del calendari de desplegament del sistema.
 - Formació del personal.

- Desplegament a producció.
- Suport a usuaris.
- Lliurament de la documentació del sistema:
 - Descripció funcional.
 - Descripció tècnica.
 - Manual d'usuari.
 - Manual tècnic o d'administració.
 - Diccionari de dades.

L'adjudicatari serà responsable de l'actualització de tota aquesta documentació al llarg del període de vigència del contracte, de forma que reculli els canvis resultants de les tasques de manteniment correctiu, adaptatiu i evolutiu.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari proveir l'entorn de producció necessari, atenent al conjunt de requeriments recollits en aquest plec (veure epígraf 0).

Aquesta fase tindrà una durada màxima de dos mesos i mig (2,5).

6.2 Gestió del canvi

Tot projecte de transformació tecnològica suposa un canvi per a qualsevol organització. En conseqüència, amb l'objectiu de facilitar al màxim als usuaris el procés de transició des de l'actual plataforma al nou GEXP, el licitador haurà de proposar a la seva oferta (sobre B) una metodologia de gestió del canvi, essent aquesta un dels aspectes a valorar per part de l'AMB.

L'elaboració i execució del Pla de Gestió del Canvi és vital per assolir l'objectiu de maximitzar els beneficis i minimitzar els efectes que el canvi ocasionarà al personal d'AMB per a la seva adequació.

El Pla de gestió del canvi que inclourà les següents obligacions:

- Pla de Comunicació
- Pla de Formació
- Pla de Desplegament
- Pla de Suport a Usuaris

Per tal de tenir en consideració l'impacte de la gestió del canvi caldrà tenir en compte tots els col·lectius afectats, que en aquest projecte són la totalitat dels departaments de les diferents organitzacions implicades en aquest projecte (recollides a l'epígraf 3 d'aquest plec).

6.2.1 Pla de Comunicació

El Pla de Comunicació ha de recollir de forma estructurada l'estratègia comunicativa al llarg de la vida del projecte. Ha d'incloure la descripció detallada de les accions comunicatives previstes, els destinataris de cadascuna d'elles i el disseny de les mateixes.

Continguts mínims del Pla de Comunicació:

- Objectius de comunicació previstos al pla: que el conjunt d'usuaris de l'aplicació estiguin informats amb temps suficient de tot el procés de posada en producció i desplegament de l'aplicació.
- Identificació de les audiències clau per a la comunicació:
 - Direccions.
 - Caps de departaments.
 - Usuaris claus (experts de negoci que actuen com a referents dins l'organització dels diferents àmbits funcionals coberts pel GEXP).
 - Resta Usuaris dels diferents departaments usuaris del GEXP.
- Línies bàsiques d'actuació.
- Concreció de les accions, eines i canals que donin sortida a les línies d'actuació:
 - Data prevista de desplegament a producció.
 - Calendari de formació (amb detall de les dates per a cadascun dels cursos inclosos al Pla de formació).
- Calendari d'execució o cronograma.
- Mecanismes de seguiment i control del pla.

6.2.2 Pla de Formació

El Pla de Formació que elaborarà l'adjudicatari ha d'incloure una descripció detallada de les accions formatives previstes, la definició del públic objectiu afectat pel canvi (tant des d'un punt de vista funcional com orgànic) i el contingut previst per a cadascuna d'elles.

El pla de formació abastarà qualsevol canvi de posada en producció de l'aplicació i de les noves funcionalitats associades al suport evolutiu.

El contingut mínim del Pla de formació és el següent:

- Objectius de formació previstos al pla: que els usuaris habituals de l'aplicació es familiaritzin amb l'operativa diària de la mateixa.
- Accions formatives per col·lectius, especificant:
 - Objectius del curs i de les sessions de formació.
 - Assistents: es formaran els següents usuaris tipus:
 - Usuaris administradors de l'aplicació: com a mínim 5 persones.
 - Usuaris clau de l'aplicació: com a mínim 2 per cada mòdul funcional (veure epígraf 5.1.1). Un cop fet el curs, aquests usuaris haurien de poder ser referents en la utilització del GEXP de cara a la resta d'usuaris.

- Modalitat: les sessions formatives es faran presencialment o telemàticament i es dimensionaran en base a l'assistència de forma que es garanteixi l'assoliment dels objectius formatius.
- Programa previst per a cada curs, que caldrà fer abans de cada posada en producció i diferenciat per tipus d'usuari (administradors, usuaris clau, usuaris base, etc.).
- Materials necessaris. L'adjudicatari haurà d'aportar els continguts formatius mínims següents:
 - Manuals d'usuari. Caldrà mantenir-los actualitzats per a cada fase i/o pujada a producció i enviar les actualitzacions de les diferents funcionalitats durant el període de vigència del contracte.
 - Materials multimèdia de suport per a la formació presencial (presentacions, etc.).
 - Vídeos personalitzats per a l'AMB explicant les principals funcionalitats del sistema.
 - Manuals de parametrització.
 - Documentació de relació amb altres actors del projecte.
- Logística: tota la logística (enviament de convocatòries, eines de videoconferència, preparació de dades, etc.) anirà a càrrec de l'adjudicatari. En aquells casos on la formació es realitzi de forma presencial, s'acordarà entre l'adjudicatari i l'AMB l'aprovisionament dels mitjans necessaris.
- Formadors: serà personal que hagi participat activament en els serveis d'anàlisi i desenvolupament dels paquets de treball.
- Dates previstes de celebració de cada curs: hauran d'estar condicionades al compliment del calendari previst d'execució del projecte.
- Horari: s'impartiran dins la franja horària compresa entre les 9h i les 14h.
- Certificats d'assistència a les formacions.

6.2.3 Pla de Desplegament

El Pla de Desplegament és un conjunt d'accions que defineix el procediment per abordar la posada en producció del projecte, per tal que sigui efectiva, que sigui raonablement ràpida i que no provoqui efectes no desitjats i, si ho fa, que no siguin massa extensos en el temps ni en l'organització.

El Pla de Desplegament haurà de tenir en compte no només l'estratègia per desplegar la totalitat de l'abast tècnic i funcional sinó també l'enfoc per aprovisionar els diferents grups d'interès (*stakeholders*) i la presentació de possibles escenaris alternatius de desplegament amb el seu grau de detall i coherència.

6.2.4 Pla de Suport a Usuaris

El suport a usuaris té com a objectiu la resolució de dubtes, consultes i incidències comunicades per l'usuari i està subjecte als condicionants recollits en els epígrafs 5.2.1 i 5.2.2 d'aquest plec, que regulen respectivament el servei de suport tècnic i atenció a usuaris i el de manteniment correctiu.

En aquest context, el Pla de Suport a Usuaris ha d'incloure una descripció detallada del servei de suport previst, la qual cosa implica especificar la modalitat del servei de suport, l'horari i dates d'atenció, i la quantitat de personal de suport i la seva qualificació.

Els continguts mínims del Pla de suport a usuaris són:

- Dimensionament del personal de suport, al llarg del temps, a partir de la implantació i que com a mínim haurà d'incloure els següents perfils:
 - Cap de projecte.
 - Consultor sènior / analista funcional sènior.
 - Consultor / analista funcional.
- Horari del servei de suport: donant cobertura com a mínim a l'horari del servei establert per l'execució del projecte.
- El suport es prestarà per telèfon i per correu electrònic.
- Informació del control i seguiment del nivell de servei.
- Detall de la gestió de peticions de canvi, incidències i modificacions: registre, anàlisi, priorització, així com el seu seguiment fins a la seva resolució i implantació.

7 MODEL DE RELACIÓ

Amb caràcter general, l'AMB controlarà, mitjançant la figura d'un Cap de projecte, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del contracte segons la metodologia definida.

Igualment l'AMB proporcionarà interlocutors per a les diferents disciplines del contracte:

- Presa de requeriments.
- Arquitectura i disseny.
- Implantació.
- Proves.
- Desplegament.

Aquests interlocutors tindran la responsabilitat de validar les parts de la solució que estiguin sota la seva responsabilitat i segons les metodologies de l'AMB.

Cal que aquesta organització inclogui la figura del Cap de projecte del proveïdor, que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'AMB per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte.

L'adjudicatari nomenarà un responsable del contracte que serà l'únic interlocutor vàlid entre l'empresa i l'AMB.

L'organització del contracte s'haurà d'ajustar als requisits mínims que s'especifiquen als següents apartats.

7.1 Comitè de direcció

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del contracte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix.

Es reuneix normalment un cop al mes encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

En formen part:

- Responsable del contracte d'AMB.
- Responsables de diferents àmbits de l'AMB nomenats per aquesta institució.
- Responsable legal de contracte per part de l'adjudicatari (si s'escau).
- Cap de projecte de l'adjudicatari.

Les seves funcions principals són:

- Seguiment de planificació, fites, riscos.
- Òrgan de presa de decisions i aprovació de fites.

L'AMB podrà requerir als responsables de l'adjudicatari que consideri en cada comitè.

El Cap de projecte de l'adjudicatari serà el responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del contracte necessària per a tal fi i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè a què hi assisteixi.

7.2 Comitè de seguiment

S'encarrega del dia a dia del contracte. Resol les incidències i conflictes menors que apareguin al llarg de la vida del contracte. Es reuneix normalment quinzenalment.

Estarà format per:

- Persones nomenades per l'AMB en representació dels diferents departaments afectats pel GEXP, des d'un punt de vista funcional, operatiu i/o administratiu.
- Cap de projecte de l'adjudicatari.

Les seves funcions principals són:

- Seguiment de planificació, fites, riscos.
- Òrgan de presa de decisions i aprovació de fites.
- Control de l'execució del contracte:
 - Proposta del règim sancionador.
 - Validació de l'aplicació.
 - Resolució dels conflictes que puguin sorgir en l'execució del contracte.
 - Revisió de l'estat dels punts de control (*checkpoints*).

- Revisió de resultats d'auditories.

Quan calgui, es podrà convidar a les reunions del Comitè de Seguiment als membres de l'equip de contracte necessaris per tractar en profunditat determinats temes.

L'AMB podrà requerir als responsables de l'adjudicatari que consideri en cada comitè.

El Cap de projecte de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries d'aquest comitè.

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per al control i seguiment dels serveis del contracte i aixecar acta dels temes i acords de la reunió.

8 DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

Totes les dades i documentació tractades en aquest contracte són propietat exclusiva de l'AMB.

A la finalització del contracte, sigui per la causa que sigui, l'adjudicatari haurà de facilitar tota la informació del GEXP sense cost addicional en els formats electrònics que s'acordin entre l'adjudicatari i l'AMB. A fi que es pugui fer la portabilitat de les dades a un altre sistema, l'adjudicatari entregarà 3 mesos abans que finalitzi el contracte, i també sense cost, una primera còpia de la informació en els formats convinguts, per fer proves de migració al sistema substitutori, i entregarà la còpia final amb la informació actualitzada en el darrer moment de vigència del contracte.

Aquesta còpia de la informació també la podrà sol·licitar l'AMB en qualsevol moment durant la vigència del contracte. La còpia sol·licitada s'haurà de facilitar per part de l'adjudicatari en un termini màxim de 15 dies hàbils des de la petició.

L'AMB també podrà sol·licitar l'exportació, en qualsevol moment, d'una o més taules del sistema informàtic en format CSV o equivalent. Aquests fitxers també s'hauran de facilitar amb un màxim de 15 dies hàbils.

La devolució del servei comprèn el període de temps entre la signatura del contracte d'AMB amb el nou proveïdor i el moment en què els serveis estan estabilitzats i són responsabilitat del nou proveïdor.

Aquesta etapa es pot dividir en dues fases:

- Fase d'execució del Pla de Finalització: a partir del moment en què se signa el contracte de la nova oferta amb el nou proveïdor. Durant aquesta fase el servei seguirà essent responsabilitat del proveïdor sortint, que complirà els acords de nivell de servei establerts en el present plec i seguirà donant el servei amb la mateixa implicació i qualitat.
- Fase de Suport al nou proveïdor: període que va des del moment en què el nou proveïdor passa a fer-se responsable del servei fins al moment en què els serveis estan del tot estabilitzats amb els valors dels acords de nivell de servei acordats. Durant aquesta fase, el servei ja és responsabilitat del nou proveïdor.

La durada prevista per a la devolució del servei, incloent la Fase d'execució del Pla de Finalització i la Fase de Suport al nou proveïdor serà de dos (2) mesos.



8.1 Fase d'execució del Pla de Finalització

Aquesta fase té una durada d'un mes i mig (1,5) i durant aquest període es realitzarà un traspàs de la documentació i dels coneixements tant tècnics com operatius de la plataforma. La documentació, que haurà estat mantinguda pel proveïdor sortint, serà lliurada per l'AMB al proveïdor entrant.

Perquè el traspàs de coneixements estigui degudament coordinat s'assignarà un cap del Projecte per part del proveïdor sortint, un altre per part d'AMB i un altre per part del proveïdor entrant qui seran els responsables de gestionar i coordinar aquest traspàs i garantir la qualitat.

Les tasques principals dels caps de projecte seran les de vetllar per la coherència de la documentació, els temps de lliurament de la mateixa, el correcte funcionament i aprofitament de les sessions de formació. Una altra de les tasques importants és, sobretot, la coordinació entre els diferents departaments de cadascuna de les empreses involucrades en aquest traspàs, així com la gestió de la comunicació entre el proveïdor entrant, el proveïdor sortint i AMB.

8.2 Fase de suport

En aquesta fase el nou proveïdor inicia les tasques de gestió del servei i el proveïdor sortint donarà suport sense responsabilitat sobre el servei. Durada prevista és de quinze (15) dies.

Durant aquesta fase, el proveïdor sortint donarà resposta a les sol·licituds de suport per part del proveïdor entrant en un temps igual o inferior en 4 hores en horari laboral. Les tasques de suport consistiran en l'assessorament sobre la plataforma i la resolució de dubtes sobre la mateixa, però no si inclou l'execució de tasques sobre la plataforma, tractant-se d'un suport merament consultiu.

L'adjudicatari haurà de certificar que les dades de l'AMB han estat esborrades del sistema informàtic, en un màxim dos (2) mesos després de la finalització del contracte.