

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'EVOLUCIÓ, CONFIGURACIÓ I SUPORT DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓ DOCUMENTAL CORPORATIVA

- PROCEDIMENT OBERT -

EXPEDIENT NÚM. 2607OB03

1. INTRODUCCIÓ

En el marc de l'estratègia de transformació digital de l'organització, la gestió eficient, segura i normalitzada de la informació documental constitueix un pilar fonamental per a l'optimització dels processos interns, la millora en la presa de decisions i el compliment de les obligacions legals en matèria de transparència i gestió d'arxius. Amb aquest propòsit, l'organisme va adoptar la plataforma Alfresco Content Services com a sistema de gestió documental corporatiu (GDC), centralitzant en un únic repositori els actius d'informació i establint les bases per a una governança de les dades coherent i unificada.

Actualment, la plataforma opera sobre la versió 7.4 i, tot i que ha demostrat ser un sistema robust i fiable per a les necessitats per a les quals va ser concebut, l'entorn tecnològic i les demandes funcionals de l'organització han evolucionat significativament. La versió actual s'aproxima al final del seu cicle de suport estàndard, la qual cosa implica riscos de seguretat i una manca d'accés a les noves capacitats i millores de rendiment que ofereixen les versions més recents. A més, el model documental inicial requereix una revisió profunda per adaptar-se a les noves polítiques de gestió arxivística i per millorar l'eficiència en la classificació i recuperació de la informació.

Aquesta licitació sorgeix de la necessitat estratègica d'evolucionar la plataforma per garantir la seva continuïtat, seguretat i alineació amb els objectius de l'organització. Es persegueix no només una actualització tecnològica, sinó una transformació integral del servei que inclogui un suport expert i àgil, una redefinició estructural del model de dades i la creació de solucions que millorin l'experiència d'usuari i automatitzin processos clau.

Els **objectius estratègics** que es pretenen assolir amb aquest contracte són: assegurar la sostenibilitat i seguretat de la plataforma mitjançant la seva **actualització**; garantir una resposta ràpida i eficaç a les necessitats tècniques i funcionals a través d'un **servei de suport i consultoria**; adaptar el repositori a un **nou model documental** més flexible i potent. El present Plec de Prescripcions Tècniques defineix l'abast i les condicions tècniques per a la consecució d'aquests objectius.

2. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte d'aquesta concurrència és la contractació, per part de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuais, SA (en endavant CCMA, SA), del servei d'evolució, configuració i suport de la plataforma de Gestió Documental Corporativa, basada en la tecnologia Alfresco.

El servei es materialitzarà en tasques d'evolució de la solució, anàlisi, configuració de la solució, realització de les proves de qualitat, documentació, formació, i suport post-implantació de la solució, que haurà de dur a terme l'equip tècnic assignat al contracte.

Aquest servei es concep com una solució global que ha de garantir no només el correcte funcionament i l'actualització tecnològica de la plataforma, sinó també la seva adaptació

funcional a les necessitats canviants de l'organització i a la millora contínua de l'experiència d'usuari.

El contracte s'estructura al voltant de quatre eixos fonamentals i interrelacionats que defineixen l'abast dels treballs a realitzar:

1. **Servei d'actualització de la plataforma Alfresco:** Aquest primer eix consisteix en l'execució d'un projecte d'actualització de l'actual versió del sistema, Alfresco v7.4, a la **darrera versió estable amb Suport a Llarg Termini (LTS)** disponible en el moment de l'adjudicació. Aquesta actualització no només persegueix la modernització tecnològica i l'accés a noves funcionalitats, sinó que és un requisit indispensable per garantir la seguretat, l'estabilitat i el suport del fabricant a llarg termini, mitgant riscos d'obsolescència i vulnerabilitats.
2. **Servei de configuració i adaptació al nou model documental:** Aquest pilar del contracte se centra en la implementació tècnica del nou model de gestió documental corporatiu, definit prèviament per les àrees funcionals competents. L'adjudicatari haurà de traduir els requisits conceptuals d'aquest model en configuracions específiques dins d'Alfresco, incloent-hi la configuració del model de continguts (tipus, aspectes, metadades, llistes de valors, regles de negoci i esquemes de permisos), assegurant que la plataforma reflecteixi fidelment la nova estructura d'informació de l'organització
3. **Provisió d'una borsa d'hores de suport i consultoria:** Es contractarà una borsa d'hores amb perfils tècnics especialitzats en Alfresco per a la prestació d'un servei flexible i adaptatiu. Aquesta borsa cobrirà un ampli espectre de tasques, des del suport tècnic per a la **resolució d'incidències** i el manteniment correctiu, fins a la realització de tasques de **consultoria estratègica** i petits desenvolupaments evolutius. Aquest mecanisme ha de proporcionar agilitat per respondre a les necessitats operatives i estratègiques que sorgeixin durant la vigència del contracte. Aquest servei està estimat en 200h al llarg de tota la durada del servei prevista.

En conjunt, la contractació d'aquests tres serveis sota un únic paraigua busca assegurar la coherència tècnica i funcional en l'evolució del gestor documental, consolidant un proveïdor expert que pugui acompanyar l'organització en la modernització i optimització d'una eina corporativa estratègica.

3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Per tal de proporcionar als licitadors una comprensió completa i precisa de l'entorn de partida sobre el qual s'hauran de prestar els serveis objecte d'aquest contracte, en aquest apartat es detalla l'arquitectura tecnològica, la configuració i l'estat actual de la plataforma de gestió documental corporativa. Aquesta informació és fonamental per a una correcta avaluació de l'abast dels treballs d'actualització, suport, configuració i desenvolupament requerits.

La solució actual es basa en **Alfresco Content Services v7.4.1 Enterprise**, desplegada en una infraestructura de servidors pròpia (on-premise) sobre una plataforma de virtualització VMware vSphere. L'arquitectura està dissenyada per garantir la **continuitat del servei i un alt rendiment**, estructurada en un model de clúster d'alta disponibilitat (HA). El sistema operatiu base per a tots els servidors de la solució és **Red**

Hat Enterprise Linux (RHEL) 8.x, i tots els components s'executen sobre una màquina virtual Java (JVM) **OpenJDK 17**.

El clúster d'aplicació està format per dos nodes actiu-actiu, cadascun executant el repositori d'Alfresco sobre un servidor d'aplicacions Apache Tomcat 9.x. Aquests nodes gestionen la lògica de negoci, l'execució de regles i el processament de continguts. Un balancejador de càrrega Netscaler s'encarrega de distribuir el trànsit d'usuaris entre els nodes del repositori i de la interfície d'usuari, garantint una distribució eficient de la càrrega i la resiliència davant la fallada d'un dels nodes.

La base de dades que dona suport a la plataforma és un **Microsoft SQL Server 2019**, assegurant la consistència i disponibilitat de les metadades. El subsistema de cerca basa en **Alfresco Search Services v2.0.7**, amb 2 nodes en total, cadascun desplegat al mateix servidor que una instància del repositori per proporcionar indexació i cerca distribuïda, tolerant a fallades i escalable. La comunicació entre el repositori d'Alfresco i Solr es realitza de manera segura i eficient per a garantir la consistència de l'índex.

Pel que fa a l'emmagatzematge de continguts (Content Store), la plataforma utilitza un sistema de fitxers en xarxa (NFSv4) d'alt rendiment, accessible des de tots els nodes del clúster d'aplicació. Actualment, el repositori gestiona un volum aproximat de **2,200.000 documents**, que ocupen un espai d'emmagatzematge total de **900 Gigabytes**. S'estima una taxa de creixement anual sostinguda del 15% tant en nombre de documents com en volum de dades.

La solució actual disposa de diverses integracions i personalitzacions clau. L'autenticació d'usuaris està integrada amb el directori corporatiu **Microsoft Active Directory** mitjançant el protocol LDAP. Existeixen diverses personalitzacions desenvolupades sobre el nucli d'Alfresco, que inclouen:

- Models de contingut personalitzats per a la definició de tipologies documentals específiques.
- Accions programades per: generació automàtica de thumbnails, generació de números de referència i distribució de documents en carpetes per any-setmana

No hi ha personalitzacions a nivell d'interfície d'usuari a **Alfresco Share**. Totes les personalitzacions han estat empaquetades en mòduls AMP i JAR, seguint les bones pràctiques de desenvolupament per a Alfresco.

4. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

El present contracte té com a finalitat la prestació d'un servei integral i especialitzat per a l'evolució, el manteniment i l'optimització de la plataforma de gestió documental corporativa, basada en la tecnologia Alfresco. L'abast dels serveis s'estructura en quatre pilars fonamentals, dissenyats per cobrir de manera completa les necessitats actuals i futures de l'organització en matèria de gestió de la informació. Aquests pilars abasten des de l'actualització tecnològica de la infraestructura base fins al desenvolupament de noves funcionalitats orientades a l'usuari final, passant pel suport continu i l'adaptació de la plataforma a les normatives i models documentals interns. L'adjudicatari haurà de proporcionar una solució cohesionada que garanteixi l'estabilitat, la seguretat, l'eficiència i l'escalabilitat del gestor documental corporatiu, alineant la tecnologia amb els objectius estratègics de l'entitat. A continuació, es detallen els diferents serveis que conformen l'objecte d'aquest plec.

4.1. Servei d'actualització de la plataforma Alfresco a la darrera versió LTS

Aquest servei consisteix en la planificació, execució i validació del procés d'actualització de l'actual instància d'Alfresco Content Services, des de la versió 7.4 Enterprise a la darrera versió estable de suport a llarg termini (LTS) disponible en el mercat en el moment de l'adjudicació del contracte, en la seva edició Enterprise, així com l'activació del mòdul Governance Services en la seva última versió. L'objectiu principal és assegurar que la plataforma es mantingui en una versió suportada, segura i amb accés a les darreres millores funcionals i de rendiment.

El servei haurà de cobrir tot el cicle de vida de l'actualització, incloent-hi:

- Una fase inicial d'anàlisi exhaustiva de l'entorn actual per identificar totes les personalitzacions, extensions (mòduls AMP o JAR), configuracions específiques i scripts existents.
- L'elaboració d'un pla de migració detallat que descrigui el procediment pas a pas, les tecnologies a utilitzar, l'estratègia de migració de dades, el pla de proves, el pla de contingència i un mecanisme de *rollback* que permeti revertir el procés en cas d'incidència crítica.
- L'execució controlada de l'actualització en els diferents entorns de l'organització (desenvolupament, proves/preproducció i producció), garantint una transició suau i minimitzant l'impacte sobre els usuaris i els serveis en producció.
- La refactorització i adaptació de tot el codi personalitzat i les extensions existents per assegurar la seva compatibilitat amb la nova versió d'Alfresco i les seves dependències tecnològiques (Java, Spring, etc.).
- La validació completa de la funcionalitat post-actualització, incloent-hi proves de regressió, proves d'integració, proves de rendiment i proves d'acceptació d'usuari (UAT) per confirmar que el sistema funciona correctament i que la integritat de les dades s'ha mantingut.

L'adjudicatari serà responsable de garantir que, un cop finalitzada l'actualització, totes les funcionalitats prèvies, tant les natives d'Alfresco com les desenvolupades a mida, siguin plenament operatives en la nova versió.

4.2. Servei de configuració i adaptació al nou model documental

Aquest servei té com a objecte la implementació tècnica sobre la plataforma Alfresco del nou model de gestió documental corporatiu, definit prèviament per les àrees funcionals responsables (Arxiu, Documentació i Processos). L'objectiu és traduir els requisits conceptuals i normatius del model documental en una configuració concreta i funcional dins del sistema.

L'abast d'aquest servei inclourà, entre d'altres, les següents tasques de configuració i parametrització:

- **Definició del Model de Continguts:** Configuració de tipus i aspectes personalitzats per representar els diferents objectes requerits per l'organització per complir amb l'ENI.
- **Configuració de Metadades:** Definició dels camps de metadades associats a cada objecte, especificant-ne el tipus de dada, les restriccions i la seva presentació en els formularis d'edició i visualització, i desenvolupant un Perfil d'aplicació de metadades sota l'eMGDE (Esquema de metadatos de documento electrónico)¹ i l'adaptació de la Generalitat de Catalunya².

- **Implementació de Llistes de Valors:** Creació i gestió de llistes de valors (vocabularis controlats) per a metadades específiques, garantint la consistència i la qualitat de la informació introduïda pels usuaris.
- **Desenvolupament de Regles i Lògica de Negoci:** Implementació de regles automàtiques (rules) que s'executin en resposta a esdeveniments del cicle de vida dels documents (creació, actualització, eliminació). Això inclou, per exemple, la classificació automàtica de documents, l'aplicació de metadades per defecte, o els canvis de permís al tancament de l'expedient.
- **Configuració de l'Estructura de Carpetes i Permisos:** Disseny i creació de l'estructura de carpetes base que donarà suport al model documental, i configuració del model de permisos i rols per garantir que els usuaris només puguin accedir i operar sobre la informació per a la qual estan autoritzats.

4.3. Borsa d'hores de suport tècnic i consultoria

Aquest pilar del servei consisteix en la provisió d'una borsa d'hores de serveis professionals per atendre un ampli ventall de necessitats relacionades amb l'administració, l'evolució i l'optimització de la plataforma Alfresco. Aquesta borsa d'hores està dissenyada per proporcionar a l'organització la flexibilitat necessària per respondre de manera àgil a incidències, realitzar millores contínues i obtenir assessorament expert sota demanda.

Les tasques que es podran executar amb càrrec a aquesta borsa d'hores inclouen, de manera no exhaustiva:

- **Suport Tècnic Reactiu:** Resolució d'incidències i errors (*bug fixing*) que afectin el funcionament de la plataforma, tant en els components estàndard d'Alfresco com en els desenvolupaments a mida. Aquest suport es gestionarà mitjançant un sistema de tiquets amb acords de nivell de servei (SLA) definits.
- **Suport Evolutiu i Petits Desenvolupaments:** Realització de petites millores funcionals, ajustos en la interfície, creació de nous *web scripts* o regles de negoci, i desenvolupament de components menors que no justifiquin un projecte independent.
- **Consultoria Especialitzada:** Assessorament tècnic i funcional sobre les millors pràctiques en l'ús i configuració d'Alfresco. Això inclou l'anàlisi de nous requisits de negoci, el disseny de solucions tècniques, l'optimització de l'arquitectura, la millora del rendiment (*performance tuning*) i la planificació de futures evolucions de la plataforma.
- **Administració Avançada:** Suport en tasques complexes d'administració de la plataforma, com ara l'optimització de consultes, la gestió de l'emmagatzematge (*content stores*), l'ajust de la configuració de la cerca (Solr/Elasticsearch) i la gestió de la seguretat i els permisos.
- **Formació i Transferència de Coneixement:** Sessions de formació tècnica adreçades a l'equip intern de TI per capacitar-los en l'administració i el desenvolupament sobre la plataforma.

L'adjudicatari haurà de posar a disposició de l'organització un equip multidisciplinari amb perfils experts (arquitecte de solucions, desenvolupador sènior, administrador d'Alfresco) per garantir la correcta execució de les tasques sol·licitades.

5. REQUISITS TÈCNICS DEL SERVEI D'ACTUALITZACIÓ

Aquesta secció estableix el marc tècnic i metodològic que l'empresa adjudicatària haurà de seguir per a l'execució del servei d'actualització de la plataforma de gestió documental corporativa Alfresco, des de la versió actual v7.4 fins a la darrera versió estable amb Suport a Llarg Termini (LTS) disponible en el moment d'iniciar el projecte. També s'inclou l'activació del mòdul Alfresco Governance Services. L'objectiu fonamental és garantir un procés d'actualització controlat, segur i transparent, que minimitzi l'impacte sobre els usuaris i els serveis en producció, assegurant la integritat de les dades, la continuïtat funcional i la compatibilitat de totes les personalitzacions i integracions existents.

El procés d'actualització es considera una tasca crítica que requereix una planificació exhaustiva, una execució meticulosa i una validació rigorosa. Per aquest motiu, l'adjudicatari haurà de demostrar una àmplia experiència en projectes de migració i actualització d'Alfresco en entorns complexos. La metodologia proposada haurà de cobrir totes les fases del cicle de vida del projecte, des de l'anàlisi inicial fins al suport post-implementació, seguint les millors pràctiques del sector i les recomanacions oficials del fabricant.

5.1. Pla de Migració i Actualització

Durant l'inici d'aquesta fase, l'adjudicatari haurà de lliurar, tal i com s'indica a l'apartat 4.1 d'aquest document, un Pla de Migració i Actualització detallat. Cal tenir en compte que no pretén una migració dels continguts actuals al nou model de dades. El pla de migració només es refereix als components tècnics que es puguin veure afectats per l'actualització. Aquest document serà un element clau per a l'avaluació de la proposta i haurà de contenir, com a mínim, els següents apartats:

1. **Anàlisi de l'entorn actual i diagnòstic:** L'adjudicatari realitzarà una anàlisi exhaustiva de la plataforma actual (descrita en l'apartat 4 d'aquest plec), incloent-hi una revisió detallada de les personalitzacions (mòduls AMP/JAR), models de contingut, regles de negoci, integracions amb sistemes externs (via API, CMIS, etc.) i configuracions específiques de l'entorn. Aquesta anàlisi haurà d'identificar tots els components que es veuran afectats per l'actualització.
2. **Anàlisi d'impacte i matriu de compatibilitat:** Basant-se en el diagnòstic anterior, es presentarà una anàlisi d'impacte detallada. Aquesta haurà d'incloure una matriu de compatibilitat que avaluï la viabilitat tècnica de cada personalització i integració amb la nova versió LTS d'Alfresco. S'hauran d'especificar les tasques de refactorització de codi, reconfiguració o substitució de components que siguin necessàries, juntament amb una estimació de l'esforç requerit per a cada una.
3. **Estratègia d'actualització:** El licitador haurà de descriure i justificar l'estratègia d'actualització proposada. S'haurà d'escollir entre un enfocament d'actualització "in-place" (sobre la mateixa infraestructura) o una migració a un entorn completament nou ("lift and shift"). La decisió haurà d'estar justificada en funció de criteris com la minimització del temps d'inactivitat en producció, la reducció de riscos, la complexitat de l'entorn actual i les recomanacions del fabricant.
4. **Proposta d'arquitectura de destinació:** Es detallarà l'arquitectura tècnica de la plataforma actualitzada, especificant les versions recomanades per a tots els

components de la pila tecnològica: sistema operatiu, servidor d'aplicacions (p. ex., Tomcat), base de dades (p. ex., SQL Server), Java (JDK), motor de cerca (Solr/Elasticsearch), i altres dependències de programari. Aquesta proposta ha de garantir el **ple suport i compatibilitat** amb la versió LTS d'Alfresco de destinació.

5. **Planificació detallada:** S'inclourà un cronograma detallat del projecte d'actualització, desglossat en fases, tasques, fites i lliurables. Haurà de reflectir clarament les dependències entre tasques i assignar responsabilitats. Aquesta planificació haurà d'estar alineada amb els terminis generals establerts en aquest plec.
6. **Pla de Rollback (marxa enrere):** És un requisit **imprescindible** la presentació d'un pla de rollback exhaustiu i validat. Aquest pla ha de descriure, pas a pas, el procediment tècnic per revertir l'entorn de producció a l'estat original (Alfresco v7.4) en cas que es produeixi una incidència crítica i no resoluble durant la finestra d'intervenció. Aquest procediment haurà de ser provat i validat prèviament a l'entorn de preproducció.

5.2. Metodologia d'Execució de l'Actualització

L'execució del procés d'actualització s'haurà de dur a terme de manera seqüencial i controlada, utilitzant els diferents entorns que l'organisme posarà a disposició de l'adjudicatari. L'objectiu és assegurar una validació progressiva i minimitzar els riscos abans d'intervenir en l'entorn productiu. La metodologia haurà de seguir les següents fases:

1. **Fase I - Execució en Entorn de Desenvolupament/Proves:** El primer pas serà realitzar una instal·lació neta o actualització de la plataforma en un entorn de desenvolupament. Aquest entorn s'utilitzarà per adaptar i refactoritzar el codi de les personalitzacions i mòduls existents per assegurar-ne la compatibilitat amb la nova versió. Es realitzarà una migració inicial amb un subconjunt de dades per a les primeres proves funcionals i d'integració.
2. **Fase II - Execució en Entorn de Preproducció:** Un cop validat el funcionament en l'entorn de desenvolupament, es replicarà el procés complet en l'entorn de preproducció. Aquest entorn haurà de ser una **rèplica el més fidel possible de l'entorn de producció** pel que fa a configuració de programari, volums de dades i, si és possible, característiques de maquinari. En aquesta fase es realitzarà un simulacre complet de la migració productiva, la qual cosa permetrà:
 - Validar el procediment d'actualització de principi a fi.
 - Mesurar amb precisió el temps necessari per a cada etapa i, per tant, definir la finestra de temps d'inactivitat requerida per al pas a producció.
 - Executar el pla de proves complet, incloent proves de rendiment i càrrega.
 - Realitzar les Proves d'Acceptació d'Usuari (UAT).
 - Validar el pla de rollback.
3. **Fase III - Pas a Producció (Go-Live):** El pas a producció només es podrà realitzar després de l'aprovació explícita per part dels responsables tècnics de l'organisme, un cop s'hagin superat satisfactòriament totes les proves en l'entorn de preproducció. La intervenció s'haurà de planificar en una finestra de baix impacte (preferiblement cap de setmana o festiu), acordada prèviament. L'adjudicatari haurà de lliurar un document de "runbook" amb el guió detallat de la intervenció i establir un pla de comunicació per a totes les parts implicades.

Després del pas a producció, s'establirà un període de suport intensiu ("hypercare") per atendre i resoldre amb la màxima prioritats qualsevol incidència que pugui sorgir.

5.3. Pla de Proves i Validació

L'adjudicatari haurà d'elaborar i executar un Pla de Proves exhaustiu que garanteixi la qualitat i la correcta funcionalitat de la plataforma actualitzada. Aquest pla serà executat en els entorns de preproducció i, parcialment, en producció, i haurà de cobrir els següents tipus de proves:

- **Proves de Migració i d'Integritat de Dades:** S'han de definir procediments i scripts per verificar que tot el contingut del repositori (documents, carpetes, versions), les metadades, els permisos, les relacions i l'històric d'auditoria s'han migrat correctament a la nova versió, sense pèrdues ni corrupció d'informació. S'hauran de realitzar comprovacions quantitatives (recompte d'objectes, espai en disc) i qualitatives (verificació de metadades i permisos en mostres representatives).
- **Proves Funcionals i de Regressió:** S'ha de crear una bateria de casos de prova que validi tant les funcionalitats estàndard d'Alfresco (cerca, pujada/descàrrega, previsualització, gestió de permisos) com el funcionament de totes les personalitzacions i integracions existents. L'objectiu de les proves de regressió és assegurar que les funcionalitats que no havien de ser alterades continuen operant com s'esperava.
- **Proves de Rendiment i Càrrega:** En l'entorn de preproducció, es realitzaran proves de càrrega simulant l'activitat d'un nombre concurrent d'usuaris representatiu. Es mesuraran els temps de resposta de les operacions clau (inici de sessió, cerques, navegació, obertura de documents) per assegurar que el rendiment de la nova plataforma és igual o superior al de la versió anterior.
- **Proves de Seguretat:** Es verificarà que tot el model de seguretat (usuaris, grups, rols, ACLs) s'ha migrat correctament i funciona com s'esperava. Es realitzaran proves per validar la correcta integració amb els sistemes d'autenticació (LDAP/AD) i es comprovarà que no s'han introduït vulnerabilitats de seguretat durant el procés d'actualització.
- **Proves d'Acceptació d'Usuari (UAT):** L'adjudicatari coordinarà i donarà suport a les sessions d'UAT, que seran executades per un grup d'usuaris clau designats per l'organisme. L'objectiu és que els usuaris validin que la plataforma actualitzada compleix amb les seves necessitats operatives i que la usabilitat es manté o millora.

La superació de totes les fases de proves, amb la documentació dels resultats corresponents, serà un requisit indispensable per a la certificació de la correcta execució del servei d'actualització.

5.4. Documentació i lliurables

Com a lliurables d'aquesta fase s'espera la següent documentació respectiva a la configuració establerta:

1. Pla de Migració i Actualització detallat
2. Document de "runbook" - Go-Live.



3. Pla de Proves exhaustiu amb el seu corresponent document de realització de les proves.

6. REQUISITS DEL SERVEI DE CONFIGURACIÓ DEL MODEL DOCUMENTAL.

El present apartat estableix els requisits tècnics i funcionals que l'adjudicatari haurà de complir per a l'execució del servei de configuració, adaptació i implementació del nou model documental corporatiu sobre la plataforma Alfresco. Aquest model, definit prèviament per l'organisme contractant, constitueix un element estratègic per a l'homogeneïtzació, la classificació i la gestió eficient de la informació i la documentació de l'organització. L'objectiu és garantir que la implementació tecnològica sigui un reflex fidel del disseny conceptual, assegurant la seva correcta funcionalitat, integritat i escalabilitat.

El plantejament per al nou model és una transició esglaonada a partir de la creació d'un espai o site d'Alfresco que reculli el model normalitzat per a plantejar en el futur com realitzar la conversió d'allò existent al model documental normalitzat.

El nou model es basa en els requisits de l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat als que es poden afegir petites personalitzacions específiques.

Tots els documents existents de definició del model i els instruments tècnics de gestió documental seran posats a disposició de l'adjudicatari, que també disposarà de les sessions d'anàlisi que es considerin necessàries amb l'equip funcional per poder elaborar els documents corresponents a anàlisi funcional i disseny tècnic abans de procedir a la configuració.

Queden excloses d'aquesta configuració la relació amb una aplicació de registre i entrada i sortida de documents i la relació amb la plataforma de notificació.

Els documents que s'inclouran en el nou model podrien estar eventualment signats mitjançant el PortaSignatures corporatiu de la CCMA, no obstant, qualsevol proposta que s'hi faci el licitador dins de la proposta del nou model documental, ho haurà d'afectar l'ús del PortaSignatures per a la resta dels documents de la corporació.

6.1. Model documental

La configuració d'Alfresco inclou tant Alfresco Content Services (ACS) com Alfresco Governance Services (AGS). La empresa adjudicatària configurarà el model documental d'Alfresco de manera que compleixi amb els requisits de l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat i l'Esquema de Metadades de la Generalitat de Catalunya.

En el mòdul d'Alfresco Governance Services (AGS) es definirà i configurarà per la gestió del Quadre de Classificació o File Plan, la gestió de la immutabilitat (que suposa la conversió a record d'un determinat objecte i que dota d'una seguretat extra ja que lleva els permisos d'edició dels documents i expedients tancats) i la gestió de la retenció, mitjançant la transformació de les Taules d'Accés i Avaluació Documental (TAAD) en regles i calendaris, i qualsevol altre component.

La configuració del model de dades s'haurà de realitzar en el propi Alfresco, tant del ACS, com del AGS, així com de qualsevol component mòdul o complement necessari per complir amb les directrius i criteris recollits en el Model Tecnològic. No es configurarà en les potencials interfícies d'Alfresco.

Prèviament a la configuració i la implementació es farà una anàlisi prèvia que permeti prendre les decisions més adequades. La configuració del model es basa en objectes documentals derivats de “document” i “folder” que representen el document electrònic i l’expedient electrònic. Seguint les normatives tècniques, les decisions d’estructuració i l’ús dels AGS es configuraran i modelaran els següents objectes requerits pel funcionament correcte:

- Sèrie documental: Objecte contenidor d’expedients que responen a una mateixa funció i/o activitat.
- Expedient: Objecte contenidor de documents i té metadades específiques
- Document: Fitxer de contingut i metadades pròpies. Relació unívoca amb l’expedient i potencialment amb la signatura electrònica.

Es configuraran tots els objectes i es parametritzaran les funcionalitats que permetin executar els processos documentals, identificats, com és la implementació del identificador únic de document i expedient.

6.2. Estructuració del repositori

L’empresa adjudicatària definirà un nou espai o site d’Alfresco, que organitzarà atenent a les sèries documentals definides en el Quadre de Classificació de 3Cat.

Els documents s’agruparan en expedients, sempre que sigui possible. En cas que hi hagi documents que en el moment de la incorporació al repositori no se sàpiga l’expedient final, l’empresa adjudicatària preveurà la incorporació de zones temporals.

6.3 Perfil d’aplicació

L’adjudicatari elaborarà el perfil d’aplicació de metadades a partir a partir de la traducció de l’estructura teòrica de l’ENI i l’Esquema de Metadades de la Generalitat de Catalunya a la sintaxi i les capacitats d’Alfresco, per cadascuns dels objectes identificats en el punt 6.1: sèrie documental, expedient electrònic i document electrònic.

Per a cada tipus d’objecte identificats (sèrie documental, expedient i document electrònic), l’adjudicatari haurà de definir i configurar els camps de metadades, especificant el seu nom tècnic, l’etiqueta visible per a l’usuari, el tipus de dada (text, data, numèric, booleà), si és un camp obligatori o opcional, si permet valors múltiples, i les restriccions o patrons de validació aplicables. Aquesta configuració haurà de garantir la qualitat i la consistència de la informació introduïda al sistema.

En connexió directa amb les metadades, s’haurà d’implementar la gestió de **llistes de valors (o vocabularis controlats)** que siguin necessaris pels objectes identificats. L’adjudicatari serà responsable de configurar totes les llistes de valors, tant estàtiques (amb valors predefinitos i de baixa freqüència de canvi) com dinàmiques (alimentades des de sistemes externs o altres fonts de dades). Es definirà el mecanisme per a la seva creació, gestió i actualització, i es vincularan als camps de metadades corresponents per facilitar i estandarditzar la indexació de documents. La solució ha de preveure mecanismes que permetin una gestió àgil d’aquestes llistes per part dels administradors funcionals del sistema.

6.4 Regles de negoci

L'automatització de processos documentals s'aconseguirà mitjançant la implementació de **regles de negoci**. L'adjudicatari haurà de configurar les regles necessàries per automatitzar tasques basades en els esdeveniments del cicle de vida dels documents (creació, actualització, eliminació). Exemples d'aquestes regles inclouen: generar l'identificador únic d'expedient requerit a l'ENI, generar l'identificador únic de document requerit a l'ENI, efectuar les relacions entre expedients establint vincles que permetin la navegació i identificació entre expedients, tancament de l'expedient una vegada finalitzada la seva tramitació.

Totes les regles implementades han de ser documentades detallant el seu propòsit, l'esdeveniment que les dispara i les accions que executen.

6.5 Permisos i seguretat

La definició i aplicació d'un esquema de **permisos i seguretat** granular és un requisit indispensable. L'adjudicatari haurà de configurar l'estructura de permisos sobre l'arbre de carpetes i documents d'Alfresco, basant-se en els rols i grups d'usuaris definits sobre les sèries documentals per l'organització.

L'estructuració per sèries documental permetrà la definició de grups d'usuaris per sèrie documental:

- **Grup d'editors:** Usuaris amb permisos d'escriptura per crear documents i expedients, modificar metadades i crear versions fins el tancament de l'expedient.
- **Grup de lectors:** Usuaris amb permisos de lectura per consultar contingut de documents i metadades d'expedients, però no els poden modificar o alterar.

Aquesta configuració ha de garantir que els usuaris només puguin accedir i realitzar accions sobre la informació per a la qual tenen autorització explícita, complint amb el principi de mínim privilegi. L'esquema ha de ser prou flexible per adaptar-se a canvis organitzatius futurs i ha de ser gestionable pels administradors del sistema, tant en l'entorn del Content Service com dels Governance Services.

Es valorarà positivament la creació del grup d'usuaris "**Responsables d'Arxiu**" on s'associaran els usuaris nominals de les persones que el componen. Aquest grup tindria accés de lectura a totes les sèries documentals i a les funcionalitats de Governance Services.

6.6 Rendiment i Escalabilitat

La configuració de la plataforma Alfresco haurà de garantir un rendiment adequat per suportar els casos d'ús previstos i assegurar una resposta eficient dels serveis del repositori.

S'estableixen els següents objectius de rendiment sota condicions de càrrega normals:

- Les operacions bàsiques sobre el repositori (consulta de continguts, lectura de metadades i recuperació de documents) s'hauran de resoldre en un temps inferior a 2 segons.
- Les operacions de cerca simple hauran de retornar resultats en menys de 2 segons.
- Les cerques avançades o complexes hauran de retornar resultats en menys de 5 segons.

La configuració haurà d'incloure:

- L'optimització dels índexs de cerca (Solr o equivalent).
- L'ajust dels paràmetres de memòria, caché i connexions del repositori.

6.7. Documentació i lliurables

Com a lliurables d'aquesta fase s'espera la següent documentació respectiva a la configuració establerta:

- Document de perfil d'aplicació de metadades per la seva implementació en Alfresco
- Anàlisi funcional que explica els casos d'ús a implementar
- Disseny tècnic de la configuració indicant els components d'Alfresco que es van a utilitzar.

Una vegada aprovada la documentació lliurada, la següent fita del projecte serà la implementació de la configuració, que s'aprovarà i validarà mitjançant el corresponent pla de proves en l'entorn de proves o preproducció.

Un cop realitzada la implementació de la configuració, el licitador realitzarà les sessions de transferència de coneixement tant a l'equip tècnic i funcional de la CCMA. Aquestes sessions s'hauran de detallar per part del licitador, descrivint el temari i fent un calendari de formacions.

7. PLANIFICACIÓ I TERMINIS D'EXECUCIÓ

L'execució del contracte s'haurà d'ajustar a una planificació rigorosa que garanteixi la correcta consecució dels objectius en els terminis establerts. L'adjudicatari haurà de presentar, en la seva oferta tècnica, un cronograma detallat que respecti els terminis màxims definits en aquest plec. La durada total estimada per a l'execució completa dels serveis objecte d'aquest contracte, sense comptar el període de garantia, s'estableix en un màxim de **6 mesos** a comptar des de la formalització del contracte.

El projecte es descompon en diverses fases principals, les quals poden solapar-se parcialment per optimitzar els terminis. A continuació, es detallen els terminis màxims per a cada fase clau:

1. **Fase I - Actualització de la plataforma Alfresco:** Aquesta fase haurà d'estar completament finalitzada, incloent-hi el pas a producció, en un termini màxim de **3 mesos** des de l'inici del contracte. Aquesta fase inclou l'anàlisi, la planificació, l'execució en entorns de preproducció, les proves de validació i la migració final a l'entorn productiu. La fita principal serà la posada en marxa de la nova versió LTS sense pèrdua de funcionalitat ni de dades.
2. **Fase II - Configuració del Nou Model Documental:** El servei de configuració i adaptació al nou model documental s'haurà de completar en un termini màxim de **6 mesos** des de l'inici del contracte. Les tasques començaran en paral·lel a l'anàlisi de la fase I i culminaran amb la implementació i validació del nou model en l'entorn productiu actualitzat.

La borsa d'hores de suport i consultoria estarà disponible des de l'inici del contracte i durant tota la seva vigència, atenent les necessitats que puguin sorgir en paral·lel a les fases principals del projecte.

L'adjudicatari haurà d'incloure en la seva proposta un diagrama de Gantt que reflecteixi, com a mínim, les següents fites i lliuraments parcials amb els seus terminis màxims:

- Lliurament del Pla de Projecte detallat i del Pla de Migració.
- Finalització i pas a producció de l'actualització d'Alfresco.
- Finalització i pas a producció de la configuració del model documental.
- Lliurament de tota la documentació final i tancament formal del projecte.

8. LLIURABLES I DOCUMENTACIÓ ASSOCIADA

L'adjudicatari haurà de proporcionar un conjunt complet de documentació i lliurables que permetin a la CCMA comprendre, operar, mantenir i evolucionar de manera autònoma totes les solucions implementades i configuracions realitzades durant l'execució del contracte. La transferència de coneixement és un objectiu fonamental d'aquest projecte, i la qualitat i exhaustivitat de la documentació seran criteris essencials per a l'acceptació dels treballs.

Tots els documents s'hauran de lliurar en format digital editable (per exemple, Microsoft Word o formats oberts equivalents) i també en format PDF. La llengua de redacció de tota la documentació serà el català. A continuació, es detallen els lliurables mínims exigits:

1. **Codi font i actius de desenvolupament:** S'haurà de lliurar la totalitat del codi font de la nova aplicació de gestió documental, així com de qualsevol mòdul, personalització o script desenvolupat en el marc de la borsa d'hores. El codi haurà d'estar degudament comentat, seguint bones pràctiques de desenvolupament, i haurà d'incloure tots els scripts necessaris per a la seva compilació, empaquetament i desplegament. El lliurament es farà a través d'un repositori de control de versions (p. ex., Git) que contingui l'historial complet de canvis.
2. **Documentació Tècnica:** Aquest bloc inclourà els manuals necessaris per a la gestió tècnica de la plataforma i les seves personalitzacions.
 - **Manual d'Arquitectura i Instal·lació:** Descriurà detalladament l'arquitectura de la solució final, incloent-hi tots els seus components (servidors d'aplicacions, base de dades, motor de cerca, etc.), les seves interconnexions i les dependències de programari. Inclourà instruccions pas a pas per a la instal·lació i configuració des de zero de tot l'entorn en un sistema net.
 - **Manual d'Administració i Explotació:** Continuarà els procediments per a l'administració diària de la plataforma Alfresco i la nova aplicació. Aquest manual detallarà tasques com la gestió d'usuaris i permisos, la configuració de regles, la monitorització del rendiment del sistema, les polítiques de còpies de seguretat i recuperació, i la resolució de problemes comuns.

- **Document de Configuració del Model Documental:** Un document específic que detallarà exhaustivament tota la configuració del model de contingut implementat a Alfresco.
3. **Manuais d'Usuari:** Es redactaran manuals orientats als diferents perfils d'usuari de la nova aplicació i de les funcionalitats rellevants d'Alfresco. Aquests manuals han de tenir un llenguatge clar i accessible, amb captures de pantalla i exemples pràctics que guiïn l'usuari en la realització de les tasques més habituals, com ara la creació de documents, la cerca, la gestió de versions i l'ús dels circuits de validació. Juntament a l'entrega d'aquest lliurable, el licitador realitzarà dues sessions de transferència el coneixement de 3 hores (un total de 6 hores) en les oficines de la CCMA amb tots els equips implicats (Enginyeria, negoci, Sistemes Corporatius, etc.)
4. **Informes de Proves:** Per a cada fase de proves realitzada (actualització de la plataforma, nova aplicació), s'haurà de lliurar un informe complet. Aquest informe ha d'incloure el pla de proves executat, el detall dels casos de prova, l'evidència dels resultats obtinguts (amb captures de pantalla o logs si s'escau), el registre de les incidències detectades i la seva resolució. Aquest document serà indispensable per validar formalment la correcta execució i el compliment dels requisits.

Tots els lliurables seran sotmesos a un procés de revisió i validació per part de l'equip tècnic de la CCMA, i la seva acceptació formal serà un requisit previ per a la recepció definitiva dels treballs corresponents.

9. REQUISITS DE LA BORSA D'HORES DE MANTENIMENT, SUPORT I CONSULTORIA

El present apartat estableix les condicions i els requisits que regiran la borsa d'hores destinada a la prestació de serveis de manteniment, suport tècnic, consultoria especialitzada i altres tasques de configuració i administració avançada de la plataforma de gestió documental Alfresco. L'objectiu d'aquesta borsa d'hores és proporcionar a l'organisme un mecanisme àgil i flexible per atendre necessitats no planificades, resoldre incidències, implementar millores menors i obtenir assessorament expert sense haver de recórrer a procediments de contractació addicionals per a cada petita actuació.

La tipologia de tasques que es podran executar amb càrrec a aquesta borsa d'hores inclou, de manera no exhaustiva:

- **Suport tècnic correctiu:** Diagnòstic i resolució d'incidències, anàlisi de logs, depuració de codi, correcció d'errors (bugs) en personalitzacions existents.
- **Suport tècnic evolutiu:** Desenvolupament de petites millores funcionals, creació de noves regles de negoci, modificació d'aspectes visuals menors (branding), creació o modificació d'accions de document o carpeta.
- **Consultoria tècnica i funcional:** Assessorament sobre les millors pràctiques en l'ús i gestió d'Alfresco, anàlisi de rendiment, estudis de viabilitat per a noves integracions, suport en la definició de polítiques de seguretat i auditories.
- **Administració i configuració avançada:** Modificació del model de continguts (tipus, aspectes i metadades), configuració de llistes de valors (cascades), optimització de consultes Solr/Elasticsearch i gestió d'usuaris i permisos complexos.

L'adjudicatari haurà de garantir que tots els serveis prestats sota l'empara d'aquesta borsa d'hores seran executats per personal altament qualificat i amb experiència demostrable en la tecnologia Alfresco. Es defineixen els següents perfils tècnics mínims requerits:

- **Consultor Sènior Alfresco:** Professional amb un mínim de 5 anys d'experiència demostrable en projectes d'implantació, migració i evolució de plataformes Alfresco Content Services. Haurà de posseir coneixements profunds de l'arquitectura del producte, incloent-hi el repositori, els serveis de transformació, Solr/Elasticsearch, i els models de contingut i de seguretat. Serà el responsable de l'anàlisi de requisits, el disseny de solucions, l'assessorament estratègic i la definició d'arquitectures tècniques. Es valorarà positivament la possessió de certificacions oficials d'Alfresco.
- **Analista Programador Alfresco:** Professional amb un mínim de 4 anys d'experiència en el desenvolupament de personalitzacions i extensions per a Alfresco. Haurà de dominar el desenvolupament en Java, Spring Framework, l'SDK d'Alfresco. Serà el responsable de la implementació tècnica de les solucions, el desenvolupament de components, la resolució d'incidències de codi i l'execució de proves unitàries i d'integració.

El servei de manteniment i suport especialitzat no es desenvoluparà de manera fixa i continuada sinó a partir d'encàrrecs que es concretaran al llarg de la durada del contracte.

El funcionament serà el següent:

1. **Comunicació de la petició:** El responsable tècnic designat per la CCMA comunicarà a l'empresa adjudicatària una necessitat concreta. En un termini no superior a 5 dies laborables es farà una reunió de treball, en general de manera telemàtica, en la que es concretarà tècnicament la petició.
2. **Anàlisi i estimació d'esforç:** L'equip de l'adjudicatari analitzarà la petició i, en un termini màxim de 48 hores hàbils per a peticions no urgents, proporcionarà una primera valoració que inclourà una estimació detallada de les hores necessàries per a la seva resolució (desglossant anàlisi, desenvolupament, proves i desplegament) i el perfil tècnic que la durà a terme. Aquesta estimació tindrà caràcter vinculant un cop acceptada.
3. **Validació i prioritització:** El responsable de la CCMA revisarà l'estimació. En cas d'acord, donarà l'OK a la petició, la qual cosa suposarà l'autorització per a l'inici dels treballs i el corresponent descompte d'hores de la borsa.
4. **Execució i tancament:** Un cop validat, l'adjudicatari iniciarà les tasques planificades, amb un màxim de 5 dies des de la validació i prioritització, informant periòdicament de l'avenç a través de reunions telemàtiques preferentment. Finalitzada la tasca, es realitzaran les proves de validació pertinents per part de l'organisme. A la finalització de cada encàrrec l'adjudicatari presentarà un informe final amb la descripció de totes les accions efectuades (resultats, lliurables, formacions, codi..) i la seva valoració en dedicació.

Cal destacar que:

- El servei es prestarà des de les dependències de l'adjudicatari, que també serà responsable de proporcionar l'equipament necessari per a la prestació del servei (ordinador, connectivitat de xarxa, internet i telèfon) i dels consums derivats. L'adjudicatari haurà de complir les mesures de seguretat necessàries per garantir la seguretat, integritat i la confidencialitat de tota la informació que li sigui facilitada per la CCMA i a la que tingui accés en virtut d'aquest contracte.
- L'adjudicatari organitzarà lliurement aquest servei, i la distribució de les hores de feina la farà de forma autònoma segons les seves pràctiques i costums i d'acord amb el seu propi personal, per complir amb les necessitats del servei descrit en aquest plec.
- En cas que sigui necessari, la CCMA donarà accés remot a l'adjudicatari, via VPN o sistema alternatiu, a les eines que necessiti per realitzar la tasca encomanada.
- Donat que per tasques de coordinació i seguiment del servei s'hauran de fer desplaçaments dels diferents tècnics a les dependències de la CCMA, SA, no es consideraran costos facturables les hores dedicades als desplaçaments entre totes dues ubicacions ni els costos del transport.
- Els encàrrecs que requereixin una transferència de coneixement cap a personal de CCMA i no es puguin fer telemàticament es faran "in company" a les instal·lacions de la CCMA a Sant Joan Despí.
- En el supòsit que algun encàrrec per part de la CCMA generi codi font el propietari del mateix serà la CCMA a no ser que ambdues empreses pactin el contrari expressament.

Finalment cal destacar que l'adjudicatari haurà de presentar un **informe mensual detallat** del consum de la borsa d'hores. Aquest informe haurà d'incloure, com a mínim, un llistat de totes les peticions gestionades durant el període, amb la seva descripció, hores estimades, hores finalment consumides, perfil que ha intervingut i l'estat actual. A més, l'informe haurà de presentar un resum global amb el total d'hores consumides en el mes i el saldo romanent a la borsa d'hores. Aquest document servirà de base per a les reunions de seguiment periòdiques que s'estableixin entre l'adjudicatari i el responsable del contracte.

10. OPERATIVA DEL SERVEI

La prestació del servei objecte d'aquest plec es realitzarà sota la modalitat de treball a distància. No obstant això, la reunió de Kick-off i la reunió de tancament de projectes faran presencialment a les instal·lacions de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuais (CCMA). El licitador tindrà la flexibilitat de realitzar les sessions que cregui necessàries a les oficines de la CCMA, sempre prèvia aprovació del Responsable del contracte de la CCMA. Aquesta flexibilitat té com a objectiu optimitzar l'eficiència operativa i facilitar la col·laboració estreta entre l'equip de l'adjudicatari i el personal de la CCMA, adaptant-se a les necessitats de cada tasca.

Per a la correcta execució del servei, la CCMA posarà a disposició de l'equip de l'adjudicatari els següents mitjans:

- **Accés als entorns tecnològics** de desenvolupament, proves (preproducció) i producció, així com als repositoris de codi font i a les eines corporatives de gestió de tiquets i projectes.
- **Connexió segura a la xarxa corporativa** mitjançant un servei de **VPN** per al personal que treballi en remot, seguint sempre les polítiques de seguretat establertes per la CCMA.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària aportar la resta de mitjans materials i tecnològics no especificats anteriorment. En particular, l'adjudicatari haurà de proporcionar:

- Els **equips informàtics (ordinadors portàtils) i perifèrics** necessaris per a tot el seu personal que treballi en modalitat remota. Aquests equips hauran de complir amb uns requisits mínims de rendiment i seguretat per garantir l'eficiència i la protecció de la informació. El SO de la màquina per treballar haurà de ser Windows 10/11 amb un mínim de 16GB de RAM i disc SSD. L'adjudicatari treballarà amb màquines virtuals on el modelatge original el subministrarà la CCMA, SA. L'equipament utilitzat haurà de disposar d'antivirus degudament actualitzat.
- Una **connexió a Internet fiable**, segura i d'alta velocitat per al seu personal en remot, que permeti un accés fluid als sistemes de la CCMA.
- Les **Llicències de programari d'ofimàtica general** i altres eines no específiques de l'entorn SAWI que el seu equip necessiti per a la gestió interna, la comunicació o la documentació.
- **Dispositius de telefonia mòbil** per a tots els membres del seu equip, per garantir la seva localització i comunicació durant l'horari de servei.

No es consideraran costos imputables les hores dedicades als desplaçaments entre totes dues ubicacions ni els costos del transport.

11. EQUIP DE TREBALL: PERFILS I REQUISITS

Per garantir l'adequada prestació del servei, la qualitat de les solucions implementades i la continuïtat operativa, l'empresa adjudicatària haurà de destinar un equip de treball estable, amb experiència contrastada i amb un profund coneixement d'Alfresco. L'equip proposat s'haurà de mantenir al llarg de tota la vigència del contracte, excepte en casos de força major degudament justificats. Qualsevol substitució d'un membre de l'equip haurà de ser comunicada amb antelació i aprovada expressament per la CCMA, garantint que el nou perfil tingui qualificacions i experiència iguals o superiors a les de la persona substituïda.

Per a dur a terme servei descrit en el present plec, l'empresa adjudicatària haurà de comptar amb els següents perfils professionals:

- **Cap de projecte.** Sense atribucions tècniques, amb dedicació parcial i amb coneixements en gestió documental.
- **Arquitecte Sènior.** Amb dedicació parcial en el projecte, experiència contrastada i certificat en Alfresco Content Services (ACSCA)
- **Consultor Sènior.** Amb dedicació total en el projecte, experiència contrastada i certificat en Alfresco Content Services (ACSCA)
- **Analista Programador.** Amb dedicació total en el projecte, experiència contrastada en projectes en Alfresco Content Services i Governance Services.

Els licitadors hauran de posar a disposició del servei els perfils professionals adequats per a executar-lo amb plenes garanties. En cas de que es canviï el **Cap de Projecte o més de dues** persones de les proposades en l'oferta abans de començar el servei serà motiu per resoldre el contracte en cas d'haver-se signat.

Serà requisit necessari per al correcte desenvolupament de l'activitat, que tots els perfils de desenvolupament siguin Enginyers de formació a excepció del perfil de Cap de Projecte, o que el perfil presentat per l'empresa proveïdora sigui autoritzat per la CCMA.

L'equip mínim requerit per a la prestació del servei estarà format pels perfils professionals que es detallen a continuació:

- **Cap de projecte**

Aquest perfil serà el màxim responsable de la correcta execució del servei i actuarà com a interlocutor principal amb el responsable del contracte designat per la CCMA. La seva funció és clau per assegurar l'alineació del servei amb els objectius estratègics i operatius de l'organització.

Funcions i Responsabilitats:

- Valorar les necessitats del servei i ajustar el volum de l'equip d'acord a les mateixes.
- Actuar com a punt únic de contacte per a la gestió, coordinació i seguiment del servei.
- Planificar, organitzar i supervisar totes les tasques de projecte, con les de borsa d'hores (manteniment correctiu, evolutiu i de suport).
- Gestionar l'equip de treball, assignant tasques i responsabilitats en funció de les necessitats i les capacitats dels seus membres.
- Elaborar i presentar els informes de seguiment periòdics, així com les actes de les reunions.
- Identificar i gestionar els riscos del servei, proposant mesures de mitigació i plans de contingència.
- Supervisar la qualitat tècnica i funcional dels lliurables abans del seu pas als entorns de reproducció i producció.

Requisits Mínims:

- **Experiència:** Més de 7 anys d'experiència en la gestió de projectes de desenvolupament i/o manteniment d'aplicacions de gestió documental.
- **Titulació:** Titulació universitària en Enginyeria Informàtica, Telecomunicacions o un camp relacionat.
- **Formacions:** Formació/ns oficial/s en gestió de projectes.

- **Arquitecte Sènior**

Aquest perfil serà el responsable de l'anàlisi i el disseny de l'arquitectura de la nova solució d'Alfresco obtinguda a través de la nova versió i de les configuracions realitzades durant el projecte. Es requereix un domini expert d'Alfresco.

Funcions i Responsabilitats:

- Definir l'arquitectura global de solucions Alfresco.
- Definició de l'ecosistema tècnic, escollint i definint tecnologies complementàries.
- Garantir la compatibilitat amb altres sistemes corporatius.
- Assessorar i guiar equips de desenvolupadors Alfresco amb un gran lideratge tècnic.
- Definir polítiques de seguretat, fer el compliment de normatives.
- Proposar millores contínues i roadmap tecnològic.

Requisits Mínims:

- **Experiència:** Més de 6 anys d'experiència demostrable en definició d'ecosistemes Alfresco.

- **Titulació:** Titulació universitària en Informàtica o similar.
- **Certificacions:** Certificat en Alfresco Content Services (ACSCA i ACSCE)
- **Consultor Sènior**

Aquest perfil serà responsable de l'anàlisi i definició dels requisits funcionals i tècnics.

Funcions i Responsabilitats:

- Analitzar els requisits funcionals i tècnics tant per la realització del projecte, com per a la resolució d'incidències i la implementació de nous evolutius.
- Analitzar necessitats del negoci en gestió documental.
- Proposar solucions òptimes amb Alfresco.
- Assessorar sobre millors pràctiques (governança documental, seguretat, compliance).
- Participar en la definició de roadmap tecnològic.
- Liderar equips tècnics (developers, analistes), i coordinar-se amb stakeholders i clients per tal d'assegurar terminis, qualitat i abast.

Requisits Mínims:

- **Experiència:** Més de 5 anys d'experiència demostrable en alineació de la tecnologia Alfresco amb els requeriments de negoci.
- **Titulació:** Titulació universitària en Informàtica o similar.
- **Certificacions:** Certificat en Alfresco Content Services (ACSCA i ACSCE)
- **Analista programador.**

Aquest perfil constitueix el nucli tècnic de l'equip i serà responsable del desenvolupament, proves i documentació de la solució Alfresco.

Funcions i Responsabilitats:

- Analitzar els requisits funcionals i tècnics tant per la realització del projecte, com per a la resolució d'incidències i la implementació de nous evolutius.
- Configurar el nou model documental seguint les bones pràctiques i els estàndards de qualitat definits.
- Realitzar i documentar les proves unitàries per garantir la qualitat i l'absència d'errors regressius.
- Col·laborar activament en les fases de proves d'integració i donar suport a l'equip funcional i als usuaris durant les proves d'acceptació (UAT).
- Elaborar i mantenir actualitzada la documentació tècnica associada als desenvolupaments realitzats.
- Diagnosticar i resoldre incidències complexes en els entorns de producció i preproducció.

Requisits Mínims:

- **Experiència:** Més de 4 anys d'experiència demostrable en desenvolupament de solucions Alfresco.
- **Titulació:** Titulació universitària en Informàtica o similar
- **Certificacions:** Certificat en Alfresco Content Services (ACSCE)

Serà valorable positivament la incorporació d'un perfil **Documentalista**, amb dedicació parcial i experiència contrastada amb possessió del curs d'implantació de SGD segons la ISO 30301.

El nombre i composició de perfils de l'equip assignat al servei haurà de mantenir-se estable en tot moment excepte en el cas que el licitador i la CCMA, SA acordin el contrari.

Si es fa evident que alguns d'aquests perfils no respon al servei amb als nivell mínims exigits per la CCMA, aquesta podrà demanar la substitució del perfil, d'acord amb l'adjudicatari.

En el cas que alguna persona assignada al servei deixi d'estar-ho, l'empresa adjudicatària l'haurà de substituir en un màxim de 10 dies laborables garantint:

- Minimitzar l'afectació al servei el mínim possible
- Hi hagi un solapament d'un mes amb la persona que deixa el servei en la mesura del possible i quan les circumstàncies ho permetin. El cost d'aquest primer mes de la persona incorporada l'assumirà l'empresa adjudicatària tant si hi ha solapament com si no.

El en cas que la persona a substituir sigui el cap de projecte, a més de tots els punts anteriors comentats s'haurà de complir que:

- L'empresa adjudicatària haurà de lliurar a la CCMA,SA el dossier informatiu de les serves competències professionals amb el màxim detall. La CCMA, SA valorarà l'adequació del perfil i trajectòria professional als requeriments de la contracta, per a la qual cosa podrà fer, si ho creu convenient, una entrevista personal.
- La nova persona ha de solapar-se amb la substituïda 1 mes en la mida del possible. L'empresa adjudicatària assumirà el cost d'aquest mes es pugui produir el solapament o no.

11.1. Llengües

Tots els integrants de l'equip haurà de tenir un bon nivell de comprensió de català. Tota la documentació que es generi es farà en català.

11.2. Protocols de seguretat

L'adjudicatari haurà d'informar degudament a la CCMA, SA, de quines persones accediran als sistemes de la CCMA, SA, els usuaris assignats, els programaris als que podran accedir i les dates de vigència d'accés al servei.

12. GESTIÓ I SEGUIMENT DEL SERVEI

Per garantir un control efectiu de l'avanç dels treballs, s'establirà un sistema de seguiment continu. Aquest sistema inclourà, com a mínim, una **reunió d'inici (kick-off)** un cop formalitzat el contracte, **reunions de seguiment periòdiques** amb una freqüència mínima quinzenal, i una **reunió de tancament** per a cada un dels projectes principals (actualització i desenvolupament). L'adjudicatari haurà de lliurar informes de seguiment setmanals que reflecteixin l'estat de les tasques, el grau d'avanç respecte a la planificació, els recursos dedicats, les incidències detectades, els riscos actualitzats i les accions correctores proposades. S'espera que l'adjudicatari faci ús d'eines de gestió de projectes que permetin a l'organisme contractant tenir visibilitat sobre el progrés de les tasques en temps real.

La CCMA designarà un **Responsable del Contracte**, que actuarà com a interlocutor principal per a tots els assumptes relacionats amb l'execució del servei. Les seves

funcions inclouran la supervisió general del compliment de les prescripcions tècniques, la validació funcional de les entregues, l'aprovació dels informes de seguiment i la resolució de les qüestions contractuals que puguin sorgir. Per part de l'adjudicatari, el **Cap de projecte** serà l'interlocutor principal i el màxim responsable de la gestió del servei, de la coordinació de l'equip de treball i de garantir el compliment dels nivells de servei acordats.

Referent a la coordinació del projecte s'establirà la següent reunió per assegurar una gestió eficient a tots els nivells:

- **Reunions de seguiment del projecte:** Tindran una **periodicitat quinzenal** i un caràcter més estratègic. En aquestes reunions es revisarà l'acompliment global del projecte, es valorarà l'estat dels projectes evolutius, i s'abordaran les incidències o qüestions que requereixin una escalada. Hi assistiran per part de la CCMA, el Responsable del Contracte, juntament amb el seu equip de treball, i per part de l'adjudicatari el Cap de Projecte, juntament amb el seu equip de treball que consideri.

De cada reunió de seguiment de projecte, l'adjudicatari n'aixecarà una **acta detallada** que haurà de remetre al Responsable del Contracte en un termini màxim de 48 hores laborables per a la seva validació. L'acta haurà d'incloure, com a mínim, la data, els assistents, un resum dels punts tractats, els acords presos, les accions a realitzar amb els seus responsables i les dates límit assignades.

Adicionalment, i únicament per la realització de la Borsa d'hores l'adjudicatari haurà de lliurar un **Informe de Seguiment Mensual**. Aquest informe, en format electrònic, haurà de contenir, entre altres, la informació següent: resum executiu de l'estat del servei, balanç de les hores dedicades a manteniment correctiu i evolutiu, estat d'avançament dels desenvolupaments i incidències rellevants del període. El format i l'estructura final d'aquest informe seran acordats amb la CCMA a l'inici del contracte.

La **gestió de riscos** serà un procés proactiu i continu durant tot el cicle de vida del projecte. L'oferta del licitador haurà d'incloure una anàlisi inicial de riscos potencials (tècnics, operatius, de planificació, etc.) associats a cada servei, juntament amb les estratègies de mitigació corresponents. Un cop iniciat el contracte, l'adjudicatari haurà de mantenir un registre de riscos viu, que serà revisat i actualitzat en les reunions de seguiment. Aquest registre haurà de documentar, per a cada risc identificat, la seva descripció, probabilitat, impacte, pla de resposta i responsable.

Finalment, l'adjudicatari haurà de presentar la composició i organigrama de l'equip de treball que destinarà al projecte. S'hauran d'especificar els rols i les responsabilitats de cada membre anteriorment descrits en l'apartat 9 d'aquest document. Per als perfils clau, s'haurà d'adjuntar un currículum anonimitzat que acrediti la seva experiència en projectes de característiques similars, especialment en actualitzacions d'Alfresco, i configuració de models documentals complexos. Qualsevol substitució dels membres clau de l'equip durant l'execució del contracte haurà de ser comunicada prèviament i aprovada per l'organisme contractant, garantint que el perfil substituït tingui una qualificació i experiència equivalents o superiors.

13. GARANTIA I SUPORT POST-IMPLANTACIÓ

L'objectiu d'aquesta secció és definir les condicions de la garantia tècnica i el suport correctiu associat que l'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un cop finalitzats i

lliurats els diferents components del servei. Aquesta garantia té com a finalitat assegurar l'estabilitat, el correcte funcionament i la qualitat de les solucions implementades, d'acord amb els requisits establerts en aquest plec.

S'estableix un **període de garantia obligatori de 12 mesos** per a tots els treballs de desenvolupament, configuració i actualització realitzats en el marc d'aquest contracte. Aquest termini començarà a computar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció definitiva de cada un dels lliurables principals del projecte: l'actualització de la plataforma, la configuració del model documental i la nova aplicació de gestió documental. En cas de lliuraments esglaonats, cada component principal tindrà el seu propi inici del període de garantia.

La garantia cobrirà, sense cap cost addicional per a l'organisme contractant, la resolució de qualsevol tipus d'error, defecte o anomalia de funcionament ("viciis ocults") imputable als treballs realitzats per l'adjudicatari. Això inclou, de manera no exhaustiva:

- La correcció d'errors de programació en el codi font de la nova aplicació o en els mòduls desenvolupats.
- La solució d'incidències derivades d'una incorrecta configuració de la plataforma, del model documental, de les regles de negoci o dels permisos.
- La resolució de problemes de rendiment, estabilitat o seguretat que siguin conseqüència directa de la implementació realitzada i que suposin una desviació respecte als requisits funcionals i no funcionals especificats.
- La correcció de qualsevol desviació funcional respecte al que s'ha definit en aquest plec i a la documentació tècnica aprovada durant el projecte.

Queden **exclosos de la cobertura de la garantia**:

- Les noves funcionalitats o modificacions no contemplades en l'abast del contracte.
- Les incidències causades per un mal ús de l'aplicació per part dels usuaris o per operacions que no segueixin els procediments establerts als manuals.
- Els problemes derivats de modificacions en l'entorn tecnològic (servidors, sistemes operatius, bases de dades, etc.) realitzades per l'organisme contractant o per tercers sense la supervisió i aprovació prèvia de l'adjudicatari.
- Els errors inherents al programari de base (Alfresco Community, sistema operatiu, etc.) que no estiguin relacionats amb els desenvolupaments o configuracions de l'adjudicatari.

Per a la gestió del suport correctiu durant el període de garantia, l'adjudicatari haurà de proporcionar un mecanisme formal de comunicació d'incidències, com un portal de tiqueting o una adreça de correu electrònic específica. Qualsevol incidència reportada haurà de ser atesa segons els temps de resposta i resolució que s'acordin, basats en una classificació per criticitat. Les correccions aplicades hauran de ser lliurades amb la seva corresponent documentació actualitzada i, si s'escau, amb el codi font modificat, seguint els mateixos estàndards de qualitat que la resta del projecte.

14. SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I PROTECCIÓ DE DADES

L'adjudicatari haurà de garantir la màxima seguretat, integritat i confidencialitat de la informació i les dades a les quals tingui accés en el marc de l'execució del contracte. Aquestes obligacions s'estenen a tot el personal adscrit al servei i es mantindran vigents fins i tot després de la finalització del contracte.

L'adjudicatari, en la seva condició d'**encarregat del tractament** de les dades personals propietat de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals (CCMA), SA, que actua com a **responsable del tractament**, es compromet a complir escrupolosament amb les disposicions del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016 (RGPD), i la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals (LOPDGDD). L'adjudicatari tractarà les dades personals únicament per a la finalitat objecte d'aquest contracte i d'acord amb les instruccions documentades de la CCMA. En cap cas podrà utilitzar les dades per a finalitats pròpies ni comunicar-les a tercers. Així mateix, haurà de garantir que el seu personal autoritzat per tractar dades personals s'hagi compromès a respectar la confidencialitat. Un cop finalitzat el contracte, l'adjudicatari haurà de suprimir o retornar a la CCMA totes les dades personals, segons s'escaigui.

Per garantir la seguretat, l'adjudicatari haurà d'implementar les **mesures tècniques i organitzatives** adequades per assegurar un nivell de seguretat apropiat al risc. L'accés als sistemes i a les dades de la CCMA per part del personal de l'adjudicatari es regirà pel **principi de mínim privilegi**, de manera que cada usuari només tindrà accés als recursos estrictament necessaris per a l'acompliment de les seves funcions. L'adjudicatari haurà de respectar i fer complir les polítiques de seguretat de la CCMA, incloent-hi la gestió de contrasenyes robustes, l'ús de connexions segures (VPN) per a l'accés remot i el registre d'activitat (logs) per a garantir la traçabilitat de les accions realitzades sobre els sistemes.

En cas de produir-se un incident de seguretat o una sospita de **bretxa de dades personals**, l'adjudicatari té l'obligació de notificar-ho al responsable de contracte de la CCMA **sense dilació indeguda** i, en qualsevol cas, en un termini màxim de 24 hores des que en tingui coneixement. La notificació haurà d'incloure, com a mínim: la naturalesa de la violació de seguretat, les categories i el nombre aproximat d'interessats i de registres de dades afectats, les possibles conseqüències i les mesures adoptades o proposades per posar-hi remei. L'adjudicatari haurà de col·laborar plenament amb la CCMA en la investigació, mitigació i resolució de l'incident, així com en les comunicacions que calgui fer a l'Autoritat de Control o als interessats. La CCMA es reserva el dret de realitzar auditories per verificar el compliment d'aquestes obligacions.

L'adjudicatari ha de complir l'**Esquema Nacional de Seguretat (ENS) en Categoria Alta**, per tal de poder oferir uns serveis que protegeixin tant la confidencialitat de les dades, com la seva autenticitat, integritat, disponibilitat i traçabilitat. Addicionalment haurà també de tenir la **ISO 9001** (Sistemes de gestió de Qualitat), la **ISO 27001** (Sistemes de Seguretat de la Informació), i la **ISO 20000-1** (Sistemes de Gestió de Serveis IT).

15. DRETS I LLICÈNCIES

Sense perjudici dels coneixements generals i l'experiència prèvia adquirida per l'empresa adjudicatària com a conseqüència de la seva activitat professional, la propietat

intel·lectual i industrial de tots els treballs, desenvolupaments, documents i altres materials generats en el marc de l'execució d'aquest contracte seran propietat exclusiva de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals (CCMA). Això inclou, sense caràcter limitatiu, el codi font, el codi objecte, les bases de dades, els models de dades, la documentació tècnica i funcional, els manuals d'usuari, els informes i qualsevol altre producte o lliurable derivat del servei prestat.

L'adjudicació del contracte comporta, per part de l'empresa adjudicatària, la **cessió i transmissió a la CCMA, amb caràcter d'exclusiva** i amb facultats plenes de transmissió a tercers, de tots els drets de propietat intel·lectual i industrial, així com els drets d'explotació dels treballs realitzats. Aquesta cessió es realitza sense cap mena de limitació temporal ni territorial, per a totes les modalitats d'explotació conegudes o que puguin desenvolupar-se en el futur. La CCMA serà, per tant, l'única i exclusiva titular dels resultats del contracte, i li correspondrà la seva explotació i ús en totes les formes legalment permeses, incloent-hi els drets de reproducció, distribució, comunicació pública i transformació. L'adjudicatari es compromet a facilitar tota la documentació i els elements necessaris per fer efectius aquests drets.

En cas que per a la realització dels treballs objecte d'aquest contracte sigui necessari l'ús de drets de propietat industrial, llicències de programari o altres elements propietat de tercers, la seva obtenció, ús i cost aniran íntegrament **a càrrec de l'empresa adjudicatària**. Aquesta no podrà repercutir cap despesa addicional a la CCMA per aquest concepte, excepte en aquells casos en què hi hagi un **consentiment previ, exprés i per escrit** per part de la CCMA que autoritzi la seva adquisició i especifiqui les condicions en què la CCMA n'assumirà el cost. L'adjudicatari garantirà que l'ús d'aquests elements de tercers no infringeix cap dret i mantindrà indemne la CCMA de qualsevol reclamació que pugui sorgir al respecte.

16. FACTURACIÓ

La facturació del servei objecte d'aquest plec es dividirà en dos blocs i es realitzarà de la següent manera:

Pel projecte d'actualització i configuració de la solució global d'Alfresco:

- 30% a l'inici del projecte
- 30% a la finalització de l'actualització de la plataforma.
- 40% a la finalització del projecte

Per la borsa d'hores:

L'import a facturar cada mes es determinarà en funció de les hores realitzades per l'equip del servei. L'adjudicatari haurà de justificar aquest volum mitjançant els informes de seguiment mensuals i les actes de les reunions, on quedarà reflectida l'aprovació per part de la CCMA.

L'empresa adjudicatària emetrà la factura corresponent un cop finalitzat el període de prestació i prèvia validació dels treballs executats per part del responsable del contracte designat per la CCMA.

Sant Joan Despí, juny de 2026.