AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'UNA
PLATAFORMA D'ADMINISTRACIÓ ELECTRÒNICA

CSV: 5be87da8-11e6-4f4f-a6a0-8812b04f5ec8
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://tramits.esparreguera.cat/Ciutadania/ValidarDocuments.aspx

AJUNTAMENT D'ESPARREGUERA

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. ANTECEDENTS....1
2. OBJECTE DEL CONTRACTE....2
3. PRINCIPIS GENERALS....5
4. REQUERIMENTS TÈCNICS....6
4.1. ENTORN TECNOLÒGIC....6
4.2. ARQUITECTURA DE SERVIDORS....6
4.3. INTERFÍCIE GRÀFICA, NAVEGACIÓ I CONSULTES....7
4.4. MODEL DE DADES....8
4.5. DOCUMENTACIÓ....8
4.6. INTEROPERABILITAT....8
4.7. INTEGRACIÓ....8
5. REQUERIMENTS FUNCIONALS....9
5.1. DIGITALITZACIÓ SEGURA....9
5.2. REGISTRE D'ENTRADA I SORTIDA....9
5.3. GESTOR DOCUMENTAL....11
5.4. PORTASIGNATURES....12
5.5.GESTOR D'EXPEDIENTS....15
5.6. TERCERS I REGISTRE ELECTRÒNIC D'APODERAMENTS....17
5.7. TASQUES I AVISOS....18
5.8. GESTIÓ DE CONSENTIMENTS....18
5.9. ADMINISTRACIÓ I AUTOGESTIÓ DE L'APLICACIÓ....19
5.10. MODELAT DE PROCEDIMENTS GUIATS MITJANÇANT BPM....20
5.11. GESTIÓ ELECTRÒNICA DE DECRETS I ACORDS D'ÒRGANS COL·LEGIATS....20
5.12. GESTIÓ D'AVA....22
5.12.1. REQUISITS FUNCIONALS....22
5.12.2. REQUISITS DE GRAVACIÓ....24
5.12.3. REQUISITS D'EQUIPAMENTS....24

5.12.4. PLE HÍBRID....25
5.12.5. VOTACIÓ TELEMÀTICA....27
5.13. ESTADÍSTIQUES, CONSULTES I QUADRES DE COMANDAMENT....28
5.14. SEU ELECTRÒNICA....29
5.15. CARPETA CIUTADANA....31
5.16. CATÀLEG DE TRÀMITS I PROCEDIMENTS ACCESSIBLES PER VIA ELECTRÒNICA....32
5.16.1 FINESTRA FLOTANT....33
5.16.2 FITXA INFORMATIVA....33
5.16.3 FORMULARIS I TRÀMITS ELECTRÒNICS....33
5.16.4 PLATAFORMA DE FUNCIONARIS HABILITATS....35
5.16.5 SIGNATURA BIOMÈTRICA....35
5.17. SEO EN LA SEU ELECTRÒNICA I EL CATÀLEG DE TRÀMITS....36
5.18. CONTROL INTERN....36
5.19. CONTRACTACIÓ....37
5.19.1. PROCEDIMENTS....38
5.19.2. GESTIÓ D'EXPEDIENTS....39
5.19.3. PLANIFICACIÓ I PUBLICACIÓ....41
5.20. LIQUIDACIONS....42
5.21. CENSOS....43
5.21.1. DEFINICIÓ....44
5.21.2. CENS....45
6. GESTIÓ DEL PROJECTE....47
7. MIGRACIÓ....47
8. SERVEI DE SUPORT....48
9. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI....48
9.1. CLASSIFICACIÓ DE LES INCIDÈNCIES....48
9.2. NIVELLS DE SERVEI (SLA)....48
9.3. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT DELS SLA....49
10. FORMA DE PAGAMENT....49

11. GARANTIES....50
12. SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ....51
13. PROTECCIÓ DE DADES PERSONALS I CONFIDENCIALITAT....51
14. LLOC....52
15. PROPIETAT DE LES DADES....53
ANNEX I. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT D'AVA....54

AJUNTAMENT D'ESPARREGUERA

1. ANTECEDENTS

Les Lleis 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques i 40/2015, d'1 d'octubre, de regim jurídic del sector públic han configurat un escenari en què la tramitació electrònica esdevé l'actuació ordinària dels ens públics, tant en la gestió interna com en la relació amb la ciutadania o d'altres administracions.

Amb l'entrada en vigor de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, es va configurar una administració sense paper basada en un funcionament íntegrament electrònic, donant compliment als requeriments formals i materials als que obliga el marc normatiu de referència, i fent ús dels mitjans electrònics sobre aspectes especialment rellevants com:

- L'obligatorietat de les persones jurídiques a relacionar-se a través de mitjans electrònics amb les administracions públiques, i permetre a la ciutadania escollir relacionar-se amb l'administració per mitjans telemàtics, si així ho desitja.
- L'exercici del dret dels interessats mitjançant representació i, conseqüentment, el registre electrònic d'apoderament.
- Els sistemes de signatura admesos i l'ús de mitjans d'identificació i signatura en la relació amb la ciutadania i en el procediment administratiu.
- Els aspectes relatius a les sol·licituds, la compareixença de les persones, les notificacions amb mitjans electrònics.
- L'emissió de documents i les seves còpies i, també, els documents lliurats pels interessats a l'administració.
- L'expedient i l'arxiu electrònic.
- El dret dels ciutadans a no aportar documentació a l'administració que estigui a la seva disposició, aplicant la integració amb les plataformes d'interoperabilitat.
- El dret de la ciutadania a ser assistits en l'ús dels mitjans electrònics en la seva relació amb l'administració.

No obstant, l'expansió i evolució en els darrers anys de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) permeten millorar encara més la prestació dels serveis digitals a la ciutadania, d'una manera molt més àgil i eficient, prestant-los amb millor qualitat i proximitat, i oferint-los de manera proactiva i amb més accessibilitat i transparència.

En aquest sentit, i des de fa varis anys, l'Ajuntament d'Esparreguera promou un model de gestió de l'administració electrònica basat en el Cloud (modalitat *SaaS*, *Software as a Service*), amb la consegüent millora en accessibilitat i disponibilitat per a tot el personal de la corporació, el qual pot prestar serveis des de qualsevol lloc i hora, amb una major celeritat en la gestió administrativa, econòmica i contractual, la qual impacta directament en la prestació de serveis de forma molt més àgil i eficient cap a la ciutadania.

Aquest model de gestió, el qual prové d'un llarg recorregut i una gran dedicació per part de l'equip d'administració electrònica de la corporació en el decurs del projecte en qüestió, es posa a disposició de la resta del personal de l'organització i ciutadania a través de la plataforma d'administració electrònica d'eCityclic, concretament les solucions de gestor, seu

electrònica, tràmits de carpeta ciutadania i àudio-vídeo actes (en endavant, AVA), amb els diferents mòduls i funcionalitats corresponents de cadascuna d'elles.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és disposar d'una plataforma d'administració electrònica per a la digitalització i gestió dels documents i expedients electrònics incloent els conceptes següents:

- Subministrament d'una única solució informàtica totalment integrada amb els mòduls següents:
  - Digitalització segura.
  - Registre d'entrada i sortida de documents.
  - Gestor documental.
  - Portasignatures.
  - Gestor d'expedients.
  - Tercers i registre electrònic d'apoderaments.
  - Tasques i avisos.
  - Gestió de consentiments.
  - Administració i autogestió de l'aplicació.
  - Modelat de procediments guiats mitjançant Business Process Management (BPM).
  - Gestió electrònica de decrets i òrgans col·legiats.
  - Gestió d'AVA.
  - Estadístiques i quadres de comandament.
  - Explotació de dades del gestor d'expedients a través de consultes autogestionades i personalitzables, i possibilitat de posar-les a disposició dels diferents perfils de tramitació.
  - Seu electrònica.
  - Carpeta ciutadana:
    - Portal d'informació i tramitació en línia per a la ciutadania (carpeta ciutadana).
    - Instància d'accés intern per als funcionaris habilitats i efectuar tràmits en nom de la ciutadania, amb signatura biomètrica habilitada a tal efecte.
    - La meva carpeta (carpeta del/a ciutadà/na).
  - Control intern (fiscalització).
  - Contractació i el seu seguiment (fora de l'abast inicial del projecte).
  - Liquidacions (fora de l'abast inicial del projecte).
  - Censos (fora de l'abast inicial del projecte).
- Integració dels seus mòduls amb els serveis del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (AOC):
  - e-NOTUM, notificacions electròniques.
  - VALid, integrador de serveis d'identitat digital.
  - MUX, registre unificat d'assentaments d'entrada i sortida.
  - DESA'L (fora de l'abast inicial del projecte).
  - iArxiu, arxiu electrònic únic de documents.
  - PSCP, plataforma de serveis de contractació pública.
  - RPC, registre públic de contractes

  - e-TRAM, tràmits electrònics pels ciutadans.
  - FUE, finestreta única empresarial.
  - Via Oberta, accés a la informació d'altres administracions.
  - e-TAULER, tauler d'anuncis i edictes.
  - REPRESENTA, gestió de representacions i apoderaments.
  - e-FACT, factura electrònica per a l'Administració.
- Integració dels seus mòduls amb els serveis de la Diputació de Barcelona (Diba):
  - Padró municipal d'habitants.
  - Autoliquidacions de l'Organisme de Gestió Tributària (ORGT).
  - SicalWin (fora de l'abast inicial del projecte).
- Integració dels seus mòduls amb la resta de sistemes corporatius, i concretament aquest des de la posada en marxa:
  - Sistema d'Informació Geogràfica (SIG) de Nexus Geographics, empresa adjudicatària de la solució corporativa de l'Ajuntament d'Esparreguera.

La solució disposarà del nivell suficient d'adequació funcional a la metodologia de treball e-SET de l'AOC, i s'adaptarà a les exigències, necessitats i requeriments funcionals des de l'inici del contracte oferint des d'aleshores els serveis següents i en consonància amb els requeriments tècnics i funcionals del present document:

- Consultoria i posada en producció de la solució proporcionada.
- Formació i gestió del canvi a usuaris i administradors per a l'autogestió de la plataforma d'administració electrònica.
- Instal·lació i configuració de l'aplicació en l'entorn tecnològic corresponent (vegeu clàusula de requeriments tècnics).
- Suport i actualitzacions correctives, evolutives, adaptatives i perfectives de la plataforma d'administració electrònica.

Així mateix, el llicenciament de les aplicacions principals i auxiliars de la solució i que cal disposar per al compliment dels requisits funcionals no tindrà cap cost addicional.

L'entorn tecnològic dels diferents mòduls i/o solucions de la plataforma d'administració electrònica serà web, totalment responsiu per ser emprada en diferents equips informàtics: ordinadors, tauletes i smartphones. Tanmateix estarà desenvolupada en els estàndards HTML5 i CSS3, evitant la utilització de plugins en el propi navegador web, i farà ús de les darreres tecnologies de programació client/servidor per tal de optimitzar al màxim el rendiment del sistema, potenciant i afavorint una gran experiència d'usuari. No s'acceptarà cap solució informàtica d'escriptori o que requereixi la instal·lació de programari en els equips finals, exceptuant el navegador web i les suites ofimàtiques OpenOffice i/o Microsoft Office.

Per últim, l'adjudicatari garantirà l'accés a tots els webservices disponibles de la plataforma d'administració electrònica perquè aquests puguin ser consumits per altres solucions corporatives, i amb el vistiplau en el seu ús del Servei de Sistemes d'Informació.

3. PRINCIPIS GENERALS

D'acord amb el que estableix el marc normatiu que regula l'administració electrònica, la solució proposada haurà d'ajustar-se als principis generals següents:

- Flexibilitat i escalabilitat, garantint la possibilitat d'adaptació constant als canvis normatius i organitzatius.
- Neutralitat tecnològica, utilitzant estàndards oberts així com, en el seu cas i de forma complementària, estàndards d'ús generalitzat per la ciutadania.
- Accessibilitat a la informació i als serveis públics per mitjans electrònics, d'una manera segura i comprensible.
- Seguretat en relació a la identitat, la integritat, la conservació i, si escau, la confidencialitat de la informació i de les transaccions.
- Garantir l'autenticitat i el control d'accés als documents.
- Interoperabilitat entre els mitjans electrònics de les diverses administracions públiques.
- Disposar de webservices per a totes les funcionalitats de l'eina, per facilitar la integració amb altres proveïdors actuals o futurs de l'Ajuntament d'Esparreguera sense cap cost afegit.

I estar adaptada a la referida normativa vigent, concretament a:

- Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les Administracions Públiques.
- Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de regim jurídic del sector públic.
- Llei 10/2001, de 13 de juliol, d'arxius i documents, modificada per la Llei 20/2015, de 29 de juliol.
- Llei 29/2010, de 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics en el sector públic de Catalunya.
- Llei 26/2010, de 3 d'agost, de regim jurídic i de procediment administratiu de les administracions públiques de Catalunya.
- Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat.
- Reial Decret 4/2010, de 8 de gener, pel qual s'aprova l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'Administració Electrónica
- Llei 37/2007, de 16 de novembre, sobre reutilització de la informació del sector públic, actualitzada mitjançant la Llei 18/2015, de 9 de juliol.
- Reglament Unió Europea 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades.
- Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (RLOPD).

4. REQUERIMENTS TÈCNICS

La plataforma d'administració electrònica i les seves solucions i mòduls hauran de complir els requeriments tècnics d'aquesta clàusula.

4.1. ENTORN TECNOLÒGIC

S'allotjarà al Cloud en modalitat SaaS en els servidors de l'adjudicatari sobre la tecnologia Microsoft Azure o similar, i ha de suportar una elevada càrrega de treball, tenint en compte criteris d'alta disponibilitat, balanceig de càrrega i baix consum de recursos.

També haurà d'estar integrat amb el directori actiu (LDAP) de l'Ajuntament per a l'autenticació d'usuaris.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari evitar l'obsolescència de l'equipament del sistema, assegurant en tot moment la plena vigència dels mateixos.

Així mateix el sistema ha de complir les característiques següents:

- Dinamisme: s'obtindrà en totes les tasques una resposta a les instruccions de l'usuari amb la suficient rapidesa perquè aquest pugui treballar de forma continuada.
- Seguretat: el sistema haurà respondre a les màximes exigències de seguretat en l'accés i manipulació de la informació, en la integritat de dades i en la capacitat de recuperació en cas de fallada.
- Parametrització: el sistema permetrà realitzar fàcilment els canvis necessaris als paràmetres fonamentals.

4.2. ARQUITECTURA DE SERVIDORS

L'arquitectura de referència serà la següent:

- Arquitectura tecnològica de referència Linux:
  - Sistema operatiu CentOS 7
  - Servidor web Apache
  - Servidor d'aplicacions Tomcat
  - Framework MV Java JDK 8
- Arquitectures tecnològiques de referència de motors de BBDD's:
  - MySQL
  - SQL Server

D'altra banda, l'Ajuntament d'Esparreguera fa un ús elevat de les solucions digitals corporatives, sobretot del gestor d'expedients, quasi bé durant el 100% de la jornada laboral del personal de l'Ajuntament (aprox. 200 usuaris concurrents), sent necessari que la solució suporti una elevada càrrega de treball i un rendiment adequat de les màquines a aquest nivell d'ús.

Per aquest motiu, i com a mínim, l'arquitectura i característiques tècniques dels servidors que

donaran servei exclusiu al gestor d'expedients, independentment de la resta de solucions, serà la següent:

- Servidor Virtual Data Center (frontend)
  - Hardware: 4 CPU, 32 GB de RAM i Managed Disc SSD Premium 128 GB
  - Serveis: Java, HTTP, MySQL, FTP, Digitalització
  - Accés per certificat de l'adjudicatari
  - IP pública
  - Ample de banda d'internet (500 GB)
  - Backup per màquina i especial d'arxivat de llarga retenció
- Repositori de documentació (Alfresco)
  - Hardware: 2 CPU, 16 GB de RAM i Managed Disc SSD Premium 512 GB
  - Serveis: Java i Alfresco Community
  - Accés per certificat de l'adjudicatari
  - IP pública
  - Ample de banda d'internet (200 GB)
  - Backup per màquina + retenció programada i especial d'arxivat de llarga retenció
- Capa d'integracions
  - Hardware: 4 CPU, 32GB de RAM i Managed Disc SSD Premium 128 GB
  - Serveis: Java, Tomcat integracions
  - Accés per certificat de l'adjudicatari
  - IP pública
  - Ample de banda d'internet (200 GB)
  - Backup per màquina + retenció programada i especial d'arxivat de llarga retenció

Caldrà doncs disposar de 3 servidors virtuals per separar els "serveis" oferts per cadascun dels servidors en diferents capes d'abstracció, i aquesta arquitectura de servidors serà exclusiva i únicament dimensionada per al correcte funcionament del gestor d'expedients.

4.3. INTERFÍCIE GRÀFICA, NAVEGACIÓ I CONSULTES

Es requerirà que:

- Les aplicacions tinguin una interfície gràfica d'usuari amigable i que facilitin la navegació a través de diverses pantalles, enllaçant-les segons la relació existent entre els objectes o mòduls del sistema.
- Tots els mòduls disposin d'un sistema àgil i potent per realitzar consultes i accedir als registres de l'aplicació.
- Totes les aplicacions tinguin la mateixa aparença i segueixin els mateixos criteris respecte al funcionament i interfície d'usuari.
- La interfície de totes les aplicacions sigui multi-idioma. Tots els components de la proposta hauran de contemplar l'ús de les dues llengües oficials.
- La interfície s'adapti al llibre d'estils de l'Ajuntament i sigui totalment responsiva per adaptar-se a diferents dispositius.
- La interfície ha de ser accessible per a tota la ciutadania segons les lleis vigents d'accessibilitat.

4.4. MODEL DE DADES

Es requerirà:

- L'existència d'un diccionari de dades, que faciliti la comprensió de l'estructura de dades.
- Que permeti la inclusió de nous camps definits per l'usuari.
- Que permeti associar documents a qualsevol entitat amb utilitats d'operador. Aquests documents es visualitzaran en les pantalles de consulta de l'aplicació.

4.5. DOCUMENTACIÓ

Els manuals d'usuari i tota la documentació del projecte es lliurarà en suport digital i es mantindran actualitzats permanentment amb les noves funcionalitats i modificacions realitzades en l'aplicació.

L'aplicació haurà de lliurar-se documentada d'acord amb el model de dades, de tal forma que l'Ajuntament podrà explotar les esmentades dades de forma independent.

4.6. INTEROPERABILITAT

L'aplicació disposarà dels procediments necessaris per garantir la interoperabilitat amb els diferents sistemes electrònics d'altres administracions per a l'intercanvi d'informació que es detallen en aquest document. Aquests procediments hauran d'estar tècnicament adaptats a les especificacions regulades a l'Esquema Nacional de Interoperabilitat ENI (article 156, apartat 1, de la Llei 40/2015, i Reial Decret 4/2010 de 8 de gener i altres disposicions relacionades).

4.7. INTEGRACIÓ

La solució disposarà d'un catàleg de webservices amb tecnologia REST, que permeti la integració de les aplicacions corporatives actuals de l'Ajuntament, i que permeti fer qualsevol operació funcional del programari.

Qualsevol actualització, millora o evolució d'aquest catàleg de webservices ha de garantir que les aplicacions corporatives segueixin funcionant amb normalitat sense cap modificació en la integració.

Si fos necessària la modificació o adequació de les aplicacions corporatives contractades, caldria notificar a l'Ajuntament quins canvis són necessaris per adaptar-se a aquestes millores i disposar de les dues versions d'integració fins que l'Ajuntament verifiqui el correcte funcionament del canvi.

5. REQUERIMENTS FUNCIONALS

La plataforma d'administració electrònica haurà d'incloure les solucions, mòduls i funcionalitats que s'enumeren a continuació:

5.1. DIGITALITZACIÓ SEGURA

El sistema ha de permetre un procés de digitalització segura a l'Ajuntament. S'ha de poder digitalitzar qualsevol tipus de document en paper mitjançant un escàner i convertir-lo en format digital amb totes les garanties tècniques i legals. La plataforma haurà d'incorporar un procés de signatura electrònica i segell de temps emesos per la Agencia Catalana de Certificació, que generi còpies electròniques autèntiques de forma segura.

El sistema ha de permetre realitzar la digitalització segura des de qualsevol escàner o impressora multifunció actuals de l'Ajuntament, sense necessitat d'instal·lar cap tipus de programari en els equips clients.

5.2. REGISTRE D'ENTRADA I SORTIDA

La plataforma d'administració electrònica inclourà un mòdul per a la gestió del registre d'entrada i de sortida de documents, que permeti les tasques de registre, gestió i traçabilitat dels documents presentats a l'Ajuntament.

La solució proposada estarà formada pel registre electrònic i el presencial, tant d'entrada com de sortida, amb capacitat d'interrelació amb el gestor d'expedients i d'altres sistemes d'informació de l'Ajuntament o externs.

El registre d'entrada incorporarà de forma automatitzada tots els assentaments del registre d'entrada de l'EACAT adreçat a l'Ajuntament, per mitjà del registre unificat (MUX) en la seva darrera versió (en el moment de redacció del plec tècnic, 2.0 i 3.0).

El registre de sortida de documents permetrà la descentralització per serveis i s'integrarà amb el sistema de tramitació, així com amb el servei de notificacions electròniques e-NOTUM de l'AOC, a més de la gestió de notificacions mitjançant els sistemes tradicionals, correus o per agent notificador.

El registre d'entrada:

- Garantirà la data i hora oficial de registre de conformitat amb el que estableixen les lleis 39/2015 i 40/2015.
- Classificarà els registres en base al tràmit realitzat.
- Estarà integrat amb les bases de dades tercers.
- Permetrà registrar i associar un document a diversos interessats o representants, a més del principal, i en cas de representant, indicar a quin dels interessats representa.
- Incorporarà anotacions a l'assentament.
- Adjuntarà diversos documents al registre.
- Digitalitzarà qualsevol document en paper generant còpies electròniques autèntiques (funcionalitat de digitalització segura de documents amb segell d'òrgan).
- Generarà justificants dels assentaments registrals signats electrònicament.
- Imprimirà el segell de registre amb les dades de l'anotació, incrustat en els documents digitals necessaris.

- Assignarà assentaments als departaments gestors, diligències, els quals podran acceptar, rebutjar o derivar l'assentament si aquest no es correspon a un assumpte de la seva competència.
- A partir del tipus de diligències i del seu estat, els usuaris que disposin dels permisos podran annexar aquest registre a un expedient existent. També tindran l'opció d'iniciar un nou expedient (el traspàs de la documentació, tercers i de la resta de les dades es farà de forma automatitzada).
- Llistarà, imprimirà i exportarà totes les dades relatives als assentaments registrats.
- Administrarà permisos per a cada usuari o grups d'usuaris i regularà a quines anotacions i llibres pot accedir, en funció de les unitats organitzatives o de treball a que aquestes van dirigides o provenen, segons es tracti d'anotacions d'entrada o de sortida, respectivament.
- Podrà iniciar tasques de treball vinculades al registre i assignades a una unitat de tramitació o usuari concret.
- Permetrà relacionar de forma fàcil, un registre amb un expedient ja existent.
- Permetrà relacionar de forma fàcil, un registre amb altres registres d'entrada o sortida.
- La solució proposada haurà d'integrar-se amb el servei de notificacions electròniques e-NOTUM de l'AOC.

El registre de sortida haurà de poder:

- Enviar una notificació o comunicació generada en el gestor d'expedients al servei de notificacions electròniques.
- Generar automàticament un assentament en el llibre de registre de sortida.
- Consultar l'estat de cada notificació.
- Incorporar automàticament a l'expedient electrònic les evidències que acrediten el lliurament o rebuig de la notificació.
- Controlar els terminis de notificació i integrar-los en la gestió d'estats i control de terminis dels expedients.
- Crear i gestionar grups i llistes per tal de realitzar notificacions i/o comunicacions massives.
- Guardar l'històric dels canvis d'estat de les notificacions i les seves evidències.

L'accés de les persones interessades a les notificacions es farà mitjançant l'accés privat a una bústia personal. Aquest accés podrà ser mitjançant certificat electrònic o bé amb una clau d'accés temporal enviada via SMS o correu electrònic.

El licitador haurà de migrar tota la informació del registre d'entrada i sortida actual de l'Ajuntament, respectant diligències electròniques i documents, dedicant les jornades que siguin necessàries, i en temps i forma que s'estableix en els criteris de valoració d'aquest plec de prescripcions tècniques.

5.3. GESTOR DOCUMENTAL

La solució proposada ha d'incloure un sistema gestió documental que contempli totes les fases del cicle de vida dels documents. Es considera el document l'element principal de l'activitat administrativa, per tant, des de l'inici, ha d'estar catalogat i classificat.

El mòdul de gestió documental haurà de fer ús del sistema Alfresco, una solució oberta i estàndard i amb àmplia experiència de mercat.

A continuació es llisten els principals requisits:

- Obert: emmagatzematge, custòdia, accés i recuperació dels documents generats tant per la plataforma com per altres sistemes de gestió existents a l'Ajuntament.
- Parametritzable: creació i gestió del quadre de classificació documental municipal i de les taules d'avaluació i tria per determinar la vida dels expedients.
- Multiformat: suport de qualsevol format inclosos en el catàleg d'estàndards definit per les normes tècniques d'interoperabilitat.
- Classificació, validació i verificació: els documents hauran d'estar identificats i catalogats mitjançant un conjunt de metadades i d'acord amb el quadre de classificació documental, de forma que puguin ser recuperats i validats per part de treballadors públics i, en cas que procedeixi, pel ciutadà.
- Reutilització: cal que l'eina pugui ser invocada per aplicacions i sistemes externs aliens a la plataforma objecte del present plec, com ara el portal de transparència, entre d'altres.

El mòdul de gestió documental haurà d'incloure les següents funcionalitats:

- Gestionar i mantenir el quadre de classificació municipal.
- Edició en línia del document mitjançant la plataforma ofimàtica de l'Ajuntament, sense haver de descarregar el document prèviament. El sistema ha de ser compatible amb la versió de Microsoft Office versió 2010 o superior i LibreOffice versió 5.2.x o superior i OpenOffice versió 4.1.x o superior.
- Visualitzar el document i la fitxa de metadades associades en una mateixa pantalla.
- Poder enviar el document, des d'aquest mateix mòdul, a un flux de validació i/o firma de document per a ser rebut al mòdul de porta signatures.
- Gestió de metadades:
    - Definir i configurar l'esquema de metadades per tipus de documents.
    - Informar manualment les metadades d'un document en suport paper o que ha estat digitalitzat i ingressat
    - Les metadades de signatura s'hauran d'informar de forma automàtica a les metadades de document.
    - S'han d'heretar de forma automàtica les metadades, permisos i calendaris de disposició dels nivells superiors jeràrquics del quadre de classificació.
- Assignar a cada unitat documental simple (document) o composta (expedient) un identificador únic.
- Gestionar les operacions relacionades amb la gestió documental com ara el control d'accés, transferències, i disposicions de documents.
- Garantir que els documents conserven les seves propietats essencials: fiabilitat, integritat, autenticitat, accessibilitat i usabilitat al llarg del seu cicle de vida. Amb aquest objecte haurà de complir les normes tècniques adients.
- Control d'accés. Aquesta funcionalitat ha de permetre definir perfils d'usuaris i permisos, tant a nivell individual com de perfil o grup d'usuaris i mantenir un registre de control d'accessos.

- Accés i sortida de documents. Inclou les funcionalitats necessàries per localitzar un document per diferents criteris: cerca indexada, metadades o pel codi de verificació segur (CSV).
- Gestió de documents. És el nucli del sistema, que s'encarrega de coordinar l'entrada de documents, validant els seus privilegis i emmagatzemant-los al seu corresponent repositori, o el procediment anàleg per la seva recuperació. inclourà, també, l'opció de referenciar documents que formen part d'un expedient.
- Interfície mitjançant serveis web per l'ingrés o obtenció de documents del gestor documental, de forma que pugui ser emprat per d'altres sistemes externs.
- La plataforma ha de garantir que es pot confiar en els documents i es pot demostrar la seva integritat i autenticitat, mitjançant mecanismes com la integració amb la plataforma de signatura electrònica.
- Exportar documents garantint la seva integritat.
- Auditoria LOPD: ha de disposar d'un sistema de traçabilitat i de registre d'accessos tant a nivell de consulta com de modificació de documents.
- Cercador de documents per diferents criteris, tant respecte a les metadades com al contingut dels documents.
- Tots els document han d'incorporar de forma automatitzada un codi de verificació, per a la seva posterior validació.
- També ha de permetre la definició de circuits de signatura preestablerts en funció del document o plantilla utilitzada.
- Iniciar tasques de treball vinculades al document i assignades a una unitat de tramitació o usuari concret.

5.4. PORTASIGNATURES

El personal al servei de l'Ajuntament utilitzarà preferentment com a certificat electrònic T-CAT P, que permet garantir la identitat i els atributs personals del seu titular i que el vincula a l'Ajuntament. La plataforma de tramitació electrònica haurà d'admetre aquest certificat, així com el DNI electrònic o qualsevol altre reconegut i classificat pel Consorci AOC.

Els certificats digitals que es facin servir en l'entorn de la plataforma d'administració electrònica, ja siguin els utilitzats pels funcionaris o usuaris, es validaran utilitzant els serveis del validador de l'AOC (CatCert).

Els segells de temps hauran de ser els proporcionats per CatCert. La solució proposada haurà d'incloure un mòdul integrat a la plataforma que permeti als usuaris centralitzar i agrupar la gestió de la signatura electrònica de documents. Aquest mòdul haurà d'incloure les següents funcionalitats:

- Integració amb la resta de mòduls.
- Signatura i validació per usuaris: la signatura s'haurà de poder fer tant amb certificats en programari com amb certificats en targeta)
- Definició de circuits de signatura predeterminats per tots els usuaris i usuàries, cal poder generar circuits de forma dinàmica pels propis usuaris i usuàries i poder-los desar per a posterior ús.
- Els circuits de signatura han de seguir un ordre preestablert de signatura/validació,

però també han d'oferir la possibilitat d'enviar a signar/validar els documents a tots els destinataris alhora.

- Ha de permetre la signatura per lots (diversos documents), signatures múltiples (diversos signants), indicant els redactors quins són els signataris i l'ordre de signatures.
- Per certs tipus de documents o plantilles cal poder establir un circuit no modificable per els usuaris i usuàries.
- Incorporació de validació o vistiplau en el circuit de signatura.
- Previsualitzar el document a signar i, també, accés a l'expedient relacionat.
- Signatura individual o massiva de documents.
- Possibilitat de rebutjar el document a signar o validar, indicant el motiu (el document ha de ser recuperable per a ser modificat, si escau).
- Enviament d'avisos als usuaris per advertir que tenen documents pendents de signatura i/o validació.
- Ús de segell de temps per assegurar amb exactitud l'instant en què la firma té lloc.
- Signatura de documents en format pdf optimitzat, i transformació de la resta de formats a aquest. Les signatures produïdes tindran formats avançats i seran preservables.
- Safates de documents pendents de signar i consulta històrica de documents signats, pendents i rebutjats a partir de diferents criteris de cerca.
- Seguiment dels documents a signar: prioritaris, urgències, signatures en espera d'altres o per data de termini.
- Gestió de delegacions i/o substitucions de signatura i validació. Incorporació de la funcionalitat de substitució o delegació de signatura d'un usuari a un altra, de manera que tot document pendent de signatura passi a la signatura de la persona delegada. Aquesta tasca de delegació, la farà el mateix usuari que signa, indicant el període de delegació, a més de l'administrador de la plataforma.
- Incorporació en el document de signatura amb "marca d'aigua" visible i/o codi segur de verificació, codi de barres o QR.
- Generació de còpies dels documents signats amb codi segur de verificació.
- Signatura des de dispositius mòbils sense cost addicional: iPad, iPhone, Android, Windows, etc.
- Integració amb el validador AOC.
- Disposa d'un llistat de l'històric d'accions on es pot visualitzar i consultar els processos realitzats anteriorment.
- Signatura electrònica de documents incorporant el codi segur de verificació (CSV).
- Possibilitat d'amagar el DNI i el nom i cognoms dels treballadors en l'estampa visible dels documents, i que aquesta funcionalitat només pugui ser assignada a diferents perfils i/o usuaris del sistema (fora de l'abast inicial del projecte).
- Els certificats de programari hauran de poder-se penjar en el propi gestor, associant-se al seu corresponent usuari, que podrà signar des de qualsevol lloc sense haver-se de preocupar d'instal·lar certificats.

5.5.GESTOR D'EXPEDIENTS

El mòdul de gestió d'expedients electrònics és l'element central del sistema i ha de permetre la gestió completa de la tramitació electrònica de l'expedient en totes les seves fases, realitzant una completa i acurada gestió del cicle de vida de l'expedient i dels seus documents.

El mòdul de gestió d'expedients ha de ser un mòdul integrat en entorn web, amb el nucli d'informació de base, amb el registre d'entrades i sortides, així com el gestor documental, el mòdul de tercers, el mòdul de tasques, el mòdul de consultes i d'altres descrits en aquest plec. Es podrà integrar amb les plataformes de serveis de tercers, sempre que siguin integrables via webservice, així com amb les plataformes de serveis del Consorci de l'AOC, que compleixin els requisits d'integració indicats de serveis web, com ara e-TRAM, FUE, e-NOTUM, Registre Unificat (MUX) amb descàrrega de documents, Via Oberta, VALid, REPRESENTA, e-TAULER, PSCP, RPC, iArxiu, etc.

L'idioma de formularis, pantalles i documents serà preferentment en català, però haurà de poder ser adaptable per cada usuari. El disseny gràfic dels informes i documents que es generin des del gestor d'expedients haurà d'ajustar-se al manual d'estils de l'Ajuntament.

El mòdul ha de presentar, com a mínim, les funcionalitats següents:

- Catàleg de procediments. El catàleg es complementarà amb una biblioteca de models de procediments, on es podrà incorporar els corresponents models de plantilles.
- Classificació de procediments, expedients i documents mitjançant l'ús d'una estructura lògica que permeti la seva correcta organització dins el quadre de classificació documental.
- Definició d'expedients sense workflow predefinits i, per tant, amb lliure enviament de qualsevol tasca o acció sobre l'expedient a qualsevol usuari o unitat gestora. La tramitació d'expedients sense workflow ha de permetre la tramitació en paral·lel.
- Definició d'expedients amb workflow predefinit, ha de permetre definir com s'estructuren les fases, quines accions o tasques es realitzen, com i qui les fa, quin és l'ordre d'execució, quines són regles de negoci i els requeriments que condicionen cada fase i/o acció.
- El gestor ha de permetre que puguin conviure diferents tipus de tramitació amb i sense workflow predefinits.
- El gestor d'expedients ha de permetre incorporar diverses fases de tramitació (tant en els expedients simplificats, com els que han estat definits amb el BPM), permetent saber en tot moment l'estat en que es troba un expedient, així com quina és la carrega de feina (expedients i/o tasques pendents) d'una unitat gestora.
- Cadascuna de les fases de tramitació, ha de poder incorporar documents, tasques i observacions.
- Un expedient podrà tenir més d'un destinatari, tant principal com secundari, interessat o representant.
- Gestió integral dels expedients en tot el seu procés documental (des de la creació,

tramitació, finalització, garantint l'accessibilitat a les dades dels expedients).

- Generació de documents electrònics dins del mòdul de gestió d'expedients, tant basats en plantilles predefinides com en plantilles lliures.
- Tramesa de notificacions i comunicacions a les persones interessades mitjançant la plataforma de notificació electrònica e-NOTUM del Consorci AOC.
- Annexar a l'expedient documents externs ja sigui en format electrònic o en format paper mitjançant l'escaneig segur d'aquests, incorporant la compulsa electrònica.
- Registre de entrada i sortida automatitzat de documents. Les notificacions han de generar les anotacions corresponents al registre de sortida de documents, de forma automatitzada.
- Generar l'índex i foliat electrònic de documents que integren l'expedient i que aquest sigui exportable a un format estàndard per poder ser lliurat a un tercer.
- Generar llistats de les dades en format Excel per a la seva posterior explotació.
- Definir permisos i rols a nivell d'usuaris, grups d'usuaris o unitats organitzatives per a l'execució de les diferents fases i/o tràmits de cada expedient o seguiment del mateix.
- Garantir la traçabilitat dels tràmits realitzats a l'expedient amb informació de l'usuari que les ha realitzat, i quan s'han iniciat i quan s'han acabat.
- Definir camps personalitzats per les diferents fases de tramitació, de tipus numèric, text, llistes d'opcions, adreces en format GIS o taules de bases de dades externes.
- Georeferenciar els expedients que ho requereixin per la seva naturalesa i vinculació amb el territori. Aquesta georeferenciació es farà mitjançant dades alfanumèriques agrupades, com a mínim, en les següents categories independents i no vinculades entre elles:
    - Adreces. Incorporarà tots els camps necessaris per descriure de manera unívoca totes les possibles adreces del municipi. Com a mínim:
        - Tipus de via
        - Nom de via.
        - Número de portal
        - Bis
        - Punt quilomètric
        - Bloc
        - Escala
        - Planta
        - Porta
    - Referència cadastral. Incorporarà un únic camp de tipus alfanumèric.
    - Coordenades UTM. Incorporarà dos camps per posar X i Y

  Aquestes dades geogràfiques alfanumèriques (adreces, referència cadastral i coordenades UTM), es podran crear i editar segons perfils d'usuari. I les dades del carrerer oficial del municipi (tipus i nom de via) seran proporcionades per l'Ajuntament per la seva pujada massiva per part de l'adjudicatari.
- Ha de ser possible buscar i seleccionar de manera inequívoca una adreça, referència cadastral i/o coordenades UTM de les ja creades, per ser assignada a un expedient en concret. Es podrà també assignar més d'una adreça, referència cadastral i/o coordenades UTM a un mateix expedient (fora de l'abast inicial del projecte).
- La plataforma ha d'incorporar eines de cerca per poder trobar aquells expedients que tinguin assignada una adreça, una referència cadastral o unes coordenades UTM. Aquestes eines hauran de tenir camps suficients com per poder realitzar cerques

acurades, especialment pel què fa a la cerca per adreça on, com a mínim, s'haurà de poder buscar pels següents camps de manera independent (fora de l'abast inicial del projecte):
    - Tipus de via
    - Nom de via
    - Número de portal
    - Bis
- La plataforma ha de permetre crear un document i associar-lo a un o diversos interessats i/o representants, posteriorment ha de generar de forma automatitzada, un document personalitzat per a cadascun d'ells.
- Iniciar tasques de treball vinculades a les fases de tramitació de l'expedient i assignades a una unitat de tramitació o usuari concret.

5.6. TERCERS I REGISTRE ELECTRÒNIC D'APODERAMENTS

El mòdul de tercers ha de permetre gestionar la informació dels interessats i representants. Des d'un únic lloc s'han de poden crear i mantenir les seves dades d'identificació, adreces de contacte i notificació.

Ha de permetre gestionar totes les dades de:
- Persones físiques.
- Persones jurídiques.
- Persones sense personalitat jurídica.

També ha d'incorporar tota la documentació aportada per la persona (física, jurídica o sense personalitat jurídica), permetent gestionar la representació d'acord amb la Llei, i disposant d'un històric d'accions que hagi tingut un tercer amb l'Ajuntament.

El sistema de tercers haurà de permetre la integració amb la solució de padró municipal de la Diputació de Barcelona (Diba). Caldrà poder cercar els tercers al padró per document d'identitat, nom o cognoms. Es recuperaran les dades principals del ciutadà o ciutadana i la seva adreça actual complerta, conservant el mateix format INE del padró (codi de carrer, número, pis, porta, etc.). El tercer es crearà en el nou sistema sense deixar modificar l'adreça de padró, però ha de permetre modificar la resta de dades, i afegir noves adreces modificables, així com gestionar les diferents vies de notificació com qualsevol altre tercer.

D'altra banda, el sistema de tercers ha d'estar integrat amb el servei REPRESENTA del Consorci AOC per a una millor gestió i eficiència de la representació dels tercers, sent aquest sistema de representació l'estàndard del territori i única font què farà ús properament l'Ajuntament d'Esparreguera.

5.7. TASQUES I AVISOS

Tots els mòduls han de generar un avís per cada acció que requereix l'atenció de l'usuari o usuària, per exemple:
- Diligència del registre entrada i sortida de documents.

- Gestió documental, indicant si un document ha estat signat totalment o rebutjat.
- Porta signatures, indicant que un document ha entrat a la safata de signatura.
- Tasques, indicant l'assignació d'una tasca o la finalització d'una tasca assignada a un altre usuari o usuària.
- Expedients, indicant quan s'inicia un expedient o entra a la safata d'entrada per la seva gestió.
- Tràmits, indicant quan s'inicia un tràmit (o es reobre).
- Decrets i òrgans col·legiats, indicant que una proposta ha entrat a gestió del grup de treball responsable de la seva tramitació, quan una proposta s'ha retornat al centre gestor per ser la seva esmena o per al seu trasllat als interessats o interessades.
- Un avís als respectius usuaris o usuàries per qualsevol objecte dels anteriors que estigui a un dia de la finalització del termini assignat.

Els avisos s'han de mostrar de forma clara i visible dins de la pantalla principal de l'eina, diferenciant els nous avisos rebuts dels ja existents. Cal que cada avís indiqui de quin mòdul prové, tingui informada una breu descripció de la seva motivació i ha de permetre accedir a l'element que ha generat l'avís amb un sol clic.

Els avisos s'han de mostrar per categories per una millor localització de la informació (fora de l'abast inicial del projecte). Un exemple d'avisos categoritzats seria:

- Avisos d'inici d'expedients
- Avisos de creació de nous tràmits en expedients
- Avisos d'arribada de diligències
- Avisos de caducitat d'expedients
- Avisos de finalització de circuits de signatura
- Avisos per reobertura de tràmits o expedients

L'eina ha de permetre assignar tasques a usuaris i usuàries per els mòduls de gestió d'expedients, gestor documental i registre d'entrada i sortida de documents. Aquestes tasques han de tenir informada una breu descripció, una data límit per la seva gestió i un altre camp d'observacions que podrà informar el destinatari de la tasca. Cal que els usuaris i usuàries pugin definir tasques predefinides per la seva reutilització, aplicable a tots els mòduls anteriors.

5.8. GESTIÓ DE CONSENTIMENTS

L'eina ha de permetre la gestió dels consentiments per tal que la notificació es realitzi per mitjà del canal que marca el consentiment tenint en compte el següent:

La plataforma ha de permetre configurar els consentiments per:

- Família de procediments.
- Procediments.
- Expedients.
- A cada consentiment haurà de poder indicar-se el canal per defecte segons el tipus escollit.
- Quan un ciutadà realitzi una tramitació electrònica, l'eina haurà d'emmagatzemar el

tipus de consentiment de forma automatitzada, en funció de l'expedient o tipus de tràmit.

5.9. ADMINISTRACIÓ I AUTOGESTIÓ DE L'APLICACIÓ

El mòdul d'administració ha de poder gestionar tots els paràmetres i valors que composen la solució sense necessitat de coneixements tècnics, de forma senzilla, intuïtiva i totalment gràfica. Referent a documents, metadades, plantilles i expedients.

La plataforma ha de permetre:

- Gestionar els usuaris de l'aplicació, permetent crear i gestionar diferents perfils i rols per a cadascun.
- Administrar la informació general de l'Ajuntament: les seccions, les diferents regidories i el quadre de classificació que es farà servir.
- Gestionar els diferents tipus de notificació que es poden realitzar des de l'aplicació. La seva configuració ha de permetre establir els diferents estats en els que es pot trobar una notificació i indicar si es requereixen evidències.
- Crear i configurar les plantilles de documents i els possibles circuits de signatura associats, així com organitzar aquestes plantilles en diferents tipus.
- Determinar diferents tipus de documents i associar conjunts de metadades per a cadascun.
- Crear circuits automàtics de signatura i permetre configurar delegacions de signatura i/o tramitació.
- Determinar les famílies de procediments i els tipus de tràmits que es podran realitzar en l'aplicació.
- Crear i configurar els procediments guiats i els procediments no guiats, així com les plantilles que podran ser utilitzades en cadascun dels procediments.
- Permetre la classificació dels diferents tipus de registres i també la creació de diferents llibres de Registre.
- Establir i configurar els diferents tipus d'accions internes que poden realitzar els usuaris.
- Crear i editar plantilles de les possibles tasques que es puguin realitzar.
- Permetre l'accés i gestió de cadascun dels blocs d'administració (gestió d'usuaris, procediments, secretaria, etc.) segons perfils i usuaris, no exclusivament als usuaris administradors, els quals sí podran visualitzar totes les parts (blocs) d'administració.

5.10. MODELAT DE PROCEDIMENTS GUIATS MITJANÇANT BPM

La solució proposada inclourà un mòdul integrat de BPM dins la mateixa plataforma que serveixi per modelar i parametritzar procediments. El mòdul ha de permetre:

- Modelatge de procediments de forma fàcil i àgil, sense necessitat de tenir coneixements tècnics.
- Modelar les diferents fases que configuren un procediment mitjançant una interfície gràfica, intuïtiva i usable.
- Definir processos i subprocessos reutilitzables.
- Definir les diferents fases de tramitació.

- Definir diferents tipus de transicions entre fases.
- Definir tasques reutilitzables.
- Definir variables (dades específiques) associades a fases i procediments.
- Definir documents i plantilles genèrics associats a un procediment específic o fase de tramitació.
- Definir responsables de procediment, així com els perfils o rols que han de realitzar cada fase de tramitació.
- Crear una biblioteca de plantilles i definir models de plantilles que generaran, de forma automàtica, els documents que formaran cada expedient.
- Personalitzar la imatge gràfica de les plantilles i documents.
- Identificar quins tràmits o procediments són públics o restringits, es a dir, quins podran ser iniciats o tramitats pel ciutadà o quins seran d'àmbit intern i iniciats d'ofici.
- Incorporar certificats electrònics de segell d'òrgan per la signatura electrònica de documents de forma automàtica per la mateixa plataforma, com per exemple en tràmits massius (generació de notificacions, etc.).
- Per a cadascuna de les fases de tramitació, s'ha de permetre definir terminis de tramitació.
- Per a cadascuna de les fases de tramitació, s'ha de permetre definir diferents conjunts de metadades independentment si els procediments són guiats o no guiats.

5.11. GESTIÓ ELECTRÒNICA DE DECRETS I ACORDS D'ÒRGANS COL·LEGIATS

Aquest mòdul ha de permetre gestionar l'elaboració de decrets, així com dels acords dels diferents òrgans col·legiats (Ple, Junta de Govern, Comissions informatives, etc.). El sistema funcionarà mitjançant un complert i detallat sistema de modelatge i plantilles, que permetran crear els següents documents de forma totalment automatitzada:

- Decrets: informe-proposta, proposta, decret i trasllat
- Acords d'òrgans col·legiats: informe-proposta, proposta, ordre del dia, convocatòria, preacta de la sessió, acta, certificat i trasllat
- Comissions Informatives: ordre del dia, convocatòria, preacta de la sessió, acta i dictamen

El mòdul haurà d'incloure, com a mínim, les següents funcionalitats:

- Definició i gestió diferenciada de tants òrgans, unipersonals o col·legiats, com calgui.
- Generar propostes de decret o d'acord des de qualsevol expedient en tràmit, per a la seva posterior gestió com a decret o inclusió en l'ordre del dia de l'òrgan col·legiat corresponent.
- Crear els llibres de decrets i d'acords en format electrònic.
- La documentació generada des d'aquest mòdul s'ha d'integrar automàticament i quedar vinculada als expedients originaris dins del gestor d'expedients.
- Estar totalment integrat amb el mòdul de gestió de vídeo actes municipals.

Pel que fa a la gestió dels òrgans col·legiats, la solució proposada haurà de permetre:

- Gestionar i mantenir els membres dels òrgans col·legiats i de les comissions informatives.
- Gestionar el calendari de sessions.

- Tramesa electrònica dels expedients per incorporar-los a les ordres del dia dels diferents òrgans col·legiats.
- Generar automàticament l'ordre del dia a partir de les propostes enviades.
- Generar automàticament les convocatòries de les sessions, amb registre de sortida automatitzat i notificació electrònica.
- Haurà d'estar integrat amb la solució de vídeo actes, per tal que es publiqui, de forma automatitzada, a l'espai privat dels càrrecs polítics tota la documentació generada en el marc de la sessió als efectes de la seva consulta. En aquest sentit, la publicació de la informació vinculada a la sessió s'haurà de poder gestionar de forma que resulti fàcilment accessible i comprensible pels regidors/es membres de la sessió.
- Generar una pre-acta de les sessions.
- Elaborar de manera assistida l'acta de les sessions.
- Generar automàticament un llibre d'actes per cada òrgan col·legiat.
- Generar automàticament certificats dels acords adoptats.
- Generar les notificacions dels acords de manera automatitzada i massiva.
- Generar les publicacions als diaris oficials (BOPB, DOGC o BOE) de manera automatitzada, o com a mínim, generar el document en el format exigit per cada ens publicador.
- Generar les publicacions al propi portal de transparència de manera automatitzada.

Pel que fa a la gestió dels acords adoptats pels òrgans unipersonals:

- Numerar els decrets o resolucions dels òrgans unipersonals.
- Possibilitat d'incloure propostes d'acord realitzades fora de l'entorn del gestor d'expedients.
- Generar un llibre de decrets per cada òrgan unipersonal.
- Generar certificats i notificacions de forma automatitzada.
- Haurà d'estar integrat amb la solució de vídeo actes per tal que es publiquin, de forma automatitzada, a l'espai privat dels càrrecs polítics tots els decrets/resolucions que es dictin als efectes de la seva consulta.

5.12. GESTIÓ D'AVA

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa d'una solució web (vegeu actes.esparreguera.cat) que permet la publicació preceptiva de la informació de les sessions dels òrgans de govern municipals (convocatòries i videoactes) i la consulta de la seva documentació pròpia de la sessió pels regidors/es membres de la sessió..

El sistema proposat facilitarà l'elaboració de l'acta disposant d'un format àudio i/o vídeo per tal d'agilitzar tot el procés a seguir en cada sessió municipal, millorarà la gestió interna i permetrà la publicació accessible per als ciutadans, garantint la plena validesa legal.

La solució estarà integrada amb el gestor d'expedients per a permetre la gestió interna integral, des de la convocatòria de les sessions, fins a l'elaboració dels documents, millorant així el sistema de treball i l'eficiència del Servei de Secretaria. Aquest sistema permetrà al servei de Secretaria gestionar la informació que fa pública a l'espai privat d'accés a la documentació, de forma que es pugui garantir una consulta accessible i comprensible per part del càrrecs

polítics.

La plataforma inclourà un espai privat que permeti als càrrecs polítics accedir mitjançant autenticació d'usuari i contrasenya i/o certificat digital al seu espai personal on tindran a disposició les funcionalitats de participació a distància a les sessions, permetent les votacions telemàtiques (vegeu clàusula 5.12.5), accedir a la documentació relativa a les sessions, rebre les convocatòries en format electrònic, visualitzar documents amb la classificació dels pendents de visualitzar i els que ja han estat visualitzats, permetent l'accés des de qualsevol lloc i dispositiu, així com la consulta als decrets i al registre d'entrada i sortida.

5.12.1. REQUISITS FUNCIONALS

Com a mínim, el mòdul ha de disposar de les següents funcionalitats:

- Llistat i cerca de sessions.
- Visualització de vídeos sense necessitat d'instal·lar plugins.
- Indexació del vídeo que permet visualitzar per punts de l'ordre del dia i per intervencions.
- Visualització de les intervencions per ponents/oradors.
- Llista de distribució i/o comunicació d'externs classificada per grups administrables.
- Sistema d'aprovació mitjançant workflow i signatura electrònica (PADES).
- Sistema de votacions telemàtiques des de l'àrea personal.
- Sistema de publicació a la web, a la seu electrònica i al portal de transparència.
- Portal de regidors propi per als membres dels òrgans col·legiats, en el qual podran accedir als plens i als seus documents signats abans de ser publicats. El portal també permetrà l'accés i consulta de tots els decrets generats.
- Comunicació als membres dels òrgans col·legiats de les sessions amb nous documents.
- Administració dels membres dels òrgans col·legiats i control de quines sessions i documents de les mateixes han accedit i en quina data.
- Seguiment i control dels documents de les sessions que han estat comunicades i a les que han accedit els membres i en quina data i hora han visualitzat els documents.
- Definició de diversos perfils i rols que poden coincidir o no amb el gestor d'expedients.
- El portal de gestió i administració ha de ser també accessible via navegador web.
- Des del portal d'administració ens ha de permetre de gestionar i consultar les sessions des d'un entorn àgil i visual:
    - Llista de tasques pendents
    - Llista de sessions amb un resum visual de l'estat en què es troben.
    - Potent cercador amb filtres de les sessions creades.
    - Signar els documents associats a la sessió.
    - Publicar els documents de la sessió mantenint el control en tot moment dels documents que es volen publicar, de manera que es permeti tenir documents únicament consultables per membres col·legiats i altres a nivell públic per als ciutadans.
- Creació d'índex automàtic de l'àudio-vídeo partint del document de l'ordre del dia.
- Possibilitat de minutatge automatitzat.
- Opció de creació d'índex manuals per punts i intervencions.
- Possibilitat de modificació manual de l'índex generat automàticament.

- Distribució a membres col·legiats de les convocatòries de les sessions amb accés a la documentació prèvia a la sessió.
- Revisió de les sessions per membres col·legiats o per sessió.
- Comunicació de les publicacions de les sessions a subscriptors externs a l'entitat interessats.
- El portal del regidor ha de permetre consultar la llista de sessions, indicant-li de forma visual l'estat de la documentació, si s'ha visualitzat tot el contingut o li queda alguna cosa pendent de consultar.
- Els regidors han de poder consultar les documentacions dels expedients, de les actes, etc.
- El regidor durant la sessió ha de poder exercir el vot a través d'aquest portal.
- El portal de reproducció públic, que podrà penjar de la seu electrònica, mostrarà únicament la documentació i l'arxiu d'àudio-vídeo que s'hagi signat i publicat, permetent la reproducció de les sessions per índex de vídeo-àudio i intervencions realitzades i la consulta de la documentació publicada.
- El portal de reproducció públic ha de permetre mostrar la retransmissió en directe de les sessions.
- El portal ha de permetre la transcripció i subtitulació automàtica dels plens municipals (fora de l'abast inicial del projecte).

El sistema estarà integrat amb el gestor d'expedients, concretament amb el mòdul de decrets i òrgans col·legiats, i permetrà automatitzar tota la gestió realitzada des del propi AVA amb la gestió creada inicialment a la banda del gestor per el Servei de Secretaria.

5.12.2. REQUISITS DE GRAVACIÓ

L'Ajuntament disposa de la solució iOn Technologies per a realitzar la gravació i streaming de les sessions plenàries, la qual està totalment integrada amb la plataforma d'accés a la ciutadania (actes.esparreguera.cat).

Es requerirà d'un sistema de realització automàtica de nivell professional. Permetrà també la seva emissió per streaming i la seva gravació per a realitzar les actes i posteriors consultes, sense costos de producció. La qualitat de la producció serà HD.

Els usuaris podran seguir el ple municipal allà on estiguin, gràcies a la seva difusió per internet, i el veuran amb una qualitat creativa similar a la d'una producció amb realitzador i operadors de càmera. La producció per a l'Ajuntament serà gratuïta gràcies a l'automatització.

Es requereix una solució totalment software, amigable i fàcilment operable per personal no tècnic, per a la gestió de les càmeres fixes i robòtiques del sistema de gravació. Aquesta gestió ha d'incloure tant la comunicació amb la càmera, com el seu moviment en cas de les robotitzades. A més aquesta mateixa solució ha de poder commutar de manera desatesa el conjunt de càmeres en funció del micròfon actiu, evitant captar en la senyal que s'emet i es grava, el moviment de les càmeres robòtiques. Aquest software també ha de ser capaç, sense maquinari dedicat per a tal finalitat, de gravar i emetre en streaming, de manera simultània, en

bitrates independents i fàcilment configurables.

El sistema de microfonia ha de ser digital amb senyalització de micròfon actiu.

Com a mínim, el mòdul ha de disposar de les següents funcionalitats:

- S'ha de poder parametritzar de manera amigable, tant les regles de realització com la direcció del streaming, les qualitats de gravació i streaming.
- S'han de poder commutar les càmeres de manera automàtica, fer streaming i gravació simultàniament.
- En qualsevol moment la sessió s'ha de poder controlar de manera manual.
- L'streaming ha de ser compatible amb els estàndards comercials actuals.
- La qualitat de la gravació i de l'streaming s'han de poder ajustar independentment en cada acte. La configuració d'un ple s'ha de poder guardar i fer servir quan es necessiti.
- El streaming s'ha de poder modificar cada ple (youtube, facebook live, cdn de pagament, etc.).
- El sistema ha de permetre la inclusió de grafismes personalitzats per l'Ajuntament tant per a l'escut com per als noms dels oradors (s'ha de poder programar per tal que surti de manera automàtica).
- L'execució de la producció s'ha de poder realitzar de manera manual o automàtica.

5.12.3. REQUISITS D'EQUIPAMENTS

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa de la instal·lació d'equipaments següent a la Sala de Plens consistorial:

- 4 càmeres amb les funcionalitats següents:
  - Per l'arquitectura de la sala de plens, es disposa d'una càmera fixa amb zoom per adaptar-nos a les distàncies, tant pel pla general com pel pla presidència i 3 càmeres robotitzades PTZ situades a cadascuna de les bancades, per poder oferir plànols curts de cadascun dels regidors.
  - Les càmeres són IP amb alimentació PoE.
  - Els canvis de pla d'imatge són automàtics a partir de la detecció dels micròfons actius
- Es disposa de 23 micròfons, que inclouen les funcionalitats següents:
  - Micròfons IP que detecten el micròfon actiu.
  - Aïllant d'interferències de dispositius electrònics (mòbils, tauletes, cables de corrent...).
  - Disposen de tecnologia digital, disseny estilitzat i facilitat d'ús.
  - 1 micròfon és per a la presidència (amb control de paraula, funció de silenci, etc.)
  - 21 micròfons són per a càrrecs electes.
  - 1 micròfon sense fils per al públic.
- Es disposa d'un equip de control en el Centre de Processament de Dades (CPD) per a la gestió automàtica del vídeo, d'aquestes característiques:
  - PC intel i7 7700
  - 8Gb RAM
  - 256 GB SSD

Les característiques tècniques del sistema de microfonia i càmeres estan detallades a l'ANNEX I, i seran compatibles amb la solució de gestió d'AVA corporativa, sense que l'equip en qüestió pateixi cap canvi ni calgui fer cap actuació per al funcionament ordinari de les sessions, rodes de premsa, o el que procedeixi.

5.12.4. PLE HÍBRID

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa d'un sistema de solució híbrid que complementa a les dos modalitats actuals (presencial i telemàtica), i que permet realitzar en el seu conjunt una sessió amb càrrecs electes a la Sala de plens consistorial i d'altres telemàticament, des de qualsevol indret. No obstant, no s'ha posat encara en producció atès que no s'ha consolidat la seguretat jurídica necessària per a la posada en funcionament d'aquest sistema en els supòsits normals d'actuació de la pròpia administració..

El sistema comptarà amb el següent:

- Sistema compatible amb les solucions actuals implantades (tecnologia iON a la Sala de Plens i Zoom/Teams via telemàtica) per tal de seguir, interactuar i retransmetre en directe a través del canal de Youtube corporatiu i el portal d'àudio-vídeo actes, recollint cadascuna de les intervencions dels càrrecs electes i sent indexades en el propi portal, així com els punts de l'ordre del dia i les diferents intervencions, sigui quin sigui la seva modalitat de participació.
- Permetrà retransmetre els plens totalment en format telemàtic recollint i indexant cadascuna de les intervencions, així com els punts de l'ordre del dia i les intervencions en aquests de cadascun dels càrrecs electes, per ser publicades en el portal d'àudio-vídeo actes i afavorir la transparència i l'explotació de la informació a través de xarxes socials, per exemple.
- La gravació i l'edició serà automatitzada i en temps real, és a dir, la combinació dels sistemes (model híbrid) de les càmeres instal·lades a la Sala de plens i el vídeo resultant de la videotrucada (Zoom/Teams) quan intervenen els càrrecs electes connectats remotament no pot tenir demores per tal que les converses siguin fluides i instantànies.
- Permetre la participació ciutadana a la sessió de forma telemàtica.
- Complir amb l'art. 46.3 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, Reguladora de les Bases del Règim Local (LBRL):
    - Geolocalització dels participants per garantir que estigui en territori espanyol.
    - Acreditació d'identitat dels membres col·legiats.
    - Comunicació entre ells en temps real durant la sessió.
    - Garantir adequadament la seguretat tecnològica, l'efectiva participació política dels seus membres, la validesa del debat.
    - Votació telemàtica dels acords que s'adoptin.
    - Certificat en l'ENS (nivell mig, preferiblement alt).

Per un correcte funcionament del sistema híbrid cal tenir en compte el següent:

- En l'assistència a la Sala de Plens:
    - Els assistents celebraran la sessió de la manera habitual, parlant des dels seus

micròfons.
    - Escoltaran a tots els participants (tant els de la pròpia Sala de plens com els que estiguin en remot), per el sistema multimèdia (pantalles) instal·lat a la pròpia Sala de plens.
- En l'assistència per videotrucada:
    - Accediran des de qualsevol lloc i des de qualsevol dispositiu a l'espai privat de l'AVA, prèvia identificació (usuari i contrasenya, o bé a través de certificat digital).
    - Podran entrar a la sala de la videotrucada (ple telemàtic) de cadascuna de les sessions a les que estiguin convocats.
    - Podran veure i interactuar amb tots els participants, tant els de la Sala de plens com els d'altres en remot, a través de la plataforma de videotrucada.

Com a exemple de funcionament d'un ple híbrid, es proporciona l'enllaç de l'Ajuntament de Castelldefels: https://www.youtube.com/watch?v=5T1XcJVhOE0.

I, aprofitant el sistema instal·lat a la Sala de plens, caldrà permetre la configuració per també poder realitzar altres formats diferents a les sessions plenàries, com poden ser sales de premsa, formacions híbrides (personal a la Sala de plens i remot), etc. Aquesta premissa és important per tal de treure el màxim profit de l'espai, hardware, tecnologia i, com a novetat, la possibilitat de fer-ho de manera híbrida.

5.12.5. VOTACIÓ TELEMÀTICA

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa del mòdul de votació telemàtica a l'àrea de membres d'òrgans col·legiats (espai privat AVA) que permet portar el control de les votacions de les sessions dels òrgans municipals, ja siguin presencial o remotes.

La solució disposarà:

- D'una plataforma web d'administració per gestionar les votacions
- El propi espai privat per a executar les votacions.
- Dins de cada sessió cal que es pugui gestionar l'obertura i el tancament de les votacions així com recollir el resultat de votació.
- Permetre l'assignació de permisos en funció del rol del membre de l'òrgan, podent tractar-se d'un administrador, com votant o gestor de les votacions.
- El resultats i sentit de les votacions quedarà registrat en el propi sistema AVA i permetrà la confecció automàtica del document d'acta del Ple, millorant l'eficàcia i eficiència del Servei de Secretaria i reduint aquesta càrrega manual de les seves funcions.

La gestió del sistema de votacions serà el següent:

- El responsable de gestionar les votacions de la sessió podrà configurar i gestionar els punts de l'ordre del dia de les sessions i fer una selecció inicial dels membres d'òrgans presents.
- Els punts es podran votar públicament, en secret, o no votar. Per defecte, la solució permetrà votar públicament.

I, per últim, el procediment de votació serà:

- Al llistat dels punts de les sessions, caldrà indicar-se si el punt ja ha estat votat, si la votació està en curs o, en cas d'haver-se tancat, mostrar-se el resultat.
- Obrir una votació:
    - Quan el gestor de la sessió accedeixi a un punt que encara no s'hagi votat, tindrà l'opció d'obrir votació.
    - Mentre no hi hagi cap votació oberta, els membres de l'òrgan veuran la pantalla en el seu apartat de votacions que no tenen cap votació oberta.
    - En el moment que s'obri una votació, quedarà registrat en el temps.
    - Un cop oberta la votació, el gestor de la votació podrà veure el progrés de la votació mentre que el membre de l'òrgan podrà escollir votar "a favor", "en contra" o "abstenció".
    - Un membre absent no podrà participar en una votació.
    - Es registrarà el moment i el sentit del vot de cadascun dels membres de l'òrgan de govern (excepte votació secreta, on només s'indicarà el sentit del vot, però no el seu origen).
- Tancar una votació:
    - Quan el gestor de les votacions tingui la votació d'un punt, es mostrarà un resum del resultat de les votacions tant per als membres de l'òrgan com al llistat de punts de la sessió a la part d'administració.
    - Si al moment de tancar una votació, algun dels membres presents no ha votat, caldrà informar al gestor de la sessió i es donarà l'opció de tancar igualment o mantenir oberta la votació.
    - Caldrà registrar el moment en que es tanca una votació.
- Reobrir una votació:
    - En qualsevol moment es podrà tornar a obrir una votació.
- Votacions secretes:
    - Els punts de l'ordre del dia que es votin hauran de tenir un estat especial per a indicar que la votació és secreta. En aquest cas, no es registrarà el vot del membre, només es realitzarà el recompte dels resultats. Per tant, els resums de la votació no s'actualitzaran fins que es tanqui la votació i només s'indicarà si el membre ha votat o no.

A part de la configuració inicial de presents/absents a la sessió, durant el desenvolupament de cada punt de l'ordre del dia, es podrà indicar si un membre s'absenta i quedaran registrats els períodes d'absència.

5.13. ESTADÍSTIQUES, CONSULTES I QUADRES DE COMANDAMENT

L'eina ha de disposar d'un panell d'estadístiques i quadre de comandament mitjançant una eina de Business Intelligence que permeti visualitzar informació i estadístiques més rellevants, com a mínim haurà d'incorporar els següents:

- Estat dels expedients del departaments o equips de treball.
- Estat de les tasques i avisos.
- Paràmetres econòmics i d'eficiència.

- Seguiment de l'estat de les actuacions del Registre d'Entrada.
- Estadístiques d'utilització de la solució, etc.

A més a més, disposarà d'un mòdul de consultes que permetrà configurar obertament consultes sobre la base de dades del gestor d'expedients (en llenguatge SQL) i tots els seus elements relacionats (tercers, documents, registres, òrgans col·legiats, etc.) per extreure'n la informació i exportar-la en format de llista de dades o generar informes personalitzats.

Aquest mòdul estarà composat per dos submòduls; la part de consultes i la part d'informes.

Des de la part de definició haurà de permetre configurar les consultes des d'un entorn gràfic i intuïtiu, amb accés a la definició de l'estructura de dades; fet que facilita la definició de consultes relacionals avançades. A les consultes s'hi podran definir condicionants, paràmetres personalitzats i valors per defecte, així com el control de quins perfils d'usuaris poden executar-la.

Els informes es definiran des d'eines ofimàtiques de tractament de text, que permetran definir formats totalment personalitzats i adaptats a la imatge corporativa. Cal destacar que els informes podran obtenir la informació d'una o diverses consultes.

Els usuaris únicament podran visualitzar les consultes i/o informes sobre els quals se'ls ha donat accés. Quan s'executi una consulta s'obtindrà la informació en pantalla amb opció d'exportar-la en format obert de taula de dades, el que permetrà tractar la informació en entorns externs. Des de l'apartat d'informes es generarà un document editable, sobre l'eina d'edició de documents que utilitzi l'usuari, amb la informació resultant de la consulta o consultes relacionades.

5.14. SEU ELECTRÒNICA

La Seu Electrònica és l'adreça electrònica disponible al públic a través de la que s'accedeix a informació i serveis que presta l'Ajuntament d'Esparreguera per mitjans electrònics. Ha d'estar disponible per a la ciutadania (tots els dies de l'any i durant les vint-i-quatre hores del dia) a través d'internet en l'adreça electrònica https://seu.esparreguera.cat.

La proposta de seu electrònica haurà de respectar els principis de transparència, publicitat, responsabilitat, qualitat, seguretat, disponibilitat, neutralitat, accessibilitat i interoperabilitat d'acord amb la normativa establerta, així com l'ús d'estàndards oberts i, en el seu cas, d'altres d'us generalitzat per la ciutadania.

La seu electrònica disposarà de sistemes que permetin establir comunicacions segures sempre que sigui necessari. Per tal d'identificar-se i garantir una comunicació segura a través de xarxes de comunicacions electròniques s'utilitzaran certificats reconeguts o qualificats d'autenticació del lloc web o mitjà equivalent.

El disseny de la Seu ha de ser responsive (o adaptatiu), és a dir que s'ha de poder visualitzar

correctament en tot tipus de dispositius (des d'ordinadors de sobretaula fins a tauletes o mòbils).

La Seu Electrònica inclourà, com a mínim, els elements i/o funcionalitats que s'enumeren a continuació:

- Multi-idioma. Amb possibilitat tant d'afegir la traducció del text de manera *manual* com de traducció automàtica mitjançant API de Google
- Informació de la titularitat i regulació de la Seu
- Política de signatura i relació de segells electrònics emprats per l'Ajuntament d'Esparreguera
- Accés (enllaç) a:
    - Portal de transparència
    - L'oferta pública d'ocupació
    - Tauler d'Edictes Electrònic
    - Perfil del contractant
    - Catàleg de Tràmits
    - Convenis

  Amb la possibilitat de poder afegir qualsevol altre enllaç segons necessitat.
- Indicació de la data i hora oficial del Real Instituto y Observatorio de la Armada Española
- Calendari de dies hàbils i inhàbils
- Informació sobre la disponibilitat de la Seu, el Registre Electrònic i les interrupcions previstes
- Punt d'accés al registre de factures del servei eFact del Consorci AOC.
- Directori geogràfic de les oficines d'assistència en matèria de registres.
- Relació de Funcionaris Habilitats.
- Disposar de diversos mòduls (apartats) on els treballadors de l'Ajuntament puguin publicar la informació que correspongui. Els mòduls mínims que es demanen són:
    - Actes i acords d'òrgans col·legiats (on publicar Actes de sessions del Ple, de la Junta de Govern Local, extracte de les resolucions d'Alcaldia...)
    - Convocatòries d'ajuts, subvencions i premis
    - Informació financera (on publicar el pressupost de la corporació...)
    - Normativa i documentació de rellevància jurídica (on publicar Ordenances, Cartes de Servei...)
    - Instruments de planificació urbanística (on publicar el POUM...)

La Seu haurà de disposar d'un sistema de control d'accessos fonamentat en usuaris i rols, que permeti als administradors de l'Ajuntament donar a cada usuari permisos per publicar només al mòdul o sub-secció corresponent.

Les publicacions s'hauran de poder signar amb el certificat del propi treballador o el segell d'òrgan que correspongui. Aquest segell o certificat haurà de poder-se penjar en la pròpia Seu pels administradors de l'Ajuntament, assignant a cada usuari el certificat que li correspongui i fent així innecessària la instal·lació del mateix en l'equip del treballador (fora de l'abast inicial del projecte).

- Permetre incorporar fluxos d'edició, aprovació, signatura i publicació de continguts dins de l'eina.

- Disposar d'un registre de control d'activitat dins l'apartat d'administració de l'eina per un millor control de totes les accions i canvis que s'hi realitzin.
- L'eina també haurà de disposar d'un registre d'evidències electròniques: un sistema de control de la disponibilitat de les publicacions mitjançant un registre públic a traves d'evidències electròniques.
- Accés a la Carpeta Ciutadana o espai personalitzat de comunicació amb l'Ajuntament d'Esparreguera (més informació en el seu corresponent apartat)
- El servei ha de disposar d'una bústia de notificacions electròniques integrada amb el servei de notificacions electròniques eNotum del Consorci AOC. (i accessible des de la Carpeta Ciutadana preferentment).
- Verificació de documents electrònics mitjançant Codis Segurs de Verificació (CSV) o altres sistemes de verificació utilitzats per a les còpies en suport paper. Per a la validació del document es sol·licitarà a l'usuari la introducció del CSV que incorporarà el document a validar i es mostrarà el document original electrònic que haurà d'estar emmagatzemat, juntament amb el seu CSV, el qual formarà part de les metadades del document
- La Seu electrònica s'ha de poder integrar amb la resta de programari de l'Ajuntament d'Esparreguera, permetent així la publicació de continguts d'altres aplicacions, tant de manera manual com automatitzada. Destacant especialment la integració amb el Gestor d'Expedients de l'Ajuntament ja que és l'eina per on passa la majoria de la documentació que es publica a la Seu.
- La Seu electrònica ha de disposar d'un cercador i aquest ha de cercar en tot el contingut de la Seu.
- Els diferents menús de la Seu han de ser editables des de l'apartat d'administració pels administradors de l'Ajuntament, que podran decidir en tot moment l'ordre i els enllaços dels diferents menús (fora de l'abast inicial del projecte).
- Des de l'apartat d'administració pels administradors de l'Ajuntament han de poder crear pàgines informatives amb possibilitats bàsiques d'edició de textos (fora de l'abast inicial del projecte).

5.15. CARPETA CIUTADANA

La solució proposada haurà d'incloure un espai des d'on les persones físiques i jurídiques puguin accedir, de forma àgil i senzilla, a consultar la informació que l'Ajuntament disposa d'ells, així com els documents presentats al registre i l'estat en que es troben les seves sol·licituds i tràmits amb l'Ajuntament.

L'accés a la Carpeta Ciutadana podrà fer-se, indistintament, mitjançant certificat electrònic o amb d'altres sistemes d'identificació segura com ara contrasenyes temporals. l'accés a la carpeta ciutadana, ha d'integrar-se amb l'ús del servei VALid de l'AOC.

Des de la Carpeta Ciutadana les persones interessades, com a mínim, podran:

- Consultar l'estat dels expedients que tenen oberts amb l'Ajuntament i dels quals son els interessats, tant si s'han iniciat electrònicament com presencialment.
- Consultar les anotacions en les quals son part, tant en el registre d'entrada com de sortida.

- Consultar les seves dades personals.
- Consultar i gestionar els seus representants inscrits en el registre de representants o apoderaments (fora de l'abast inicial del projecte).
- Accedir a la bústia de notificacions electròniques integrada amb el servei de notificacions electròniques eNotum del Consorci AOC.
- Accedir als documents que se'ls hi hagin enviat a signar des de l'Ajuntament. La plataforma ha de permetre signar electrònicament aquests documents (fora de l'abast inicial del projecte).
- Consultar les seves dades del padró i poder realitzar volants i d'altres gestions bàsiques de padró totalment automàtiques i online (fora de l'abast inicial del projecte).
- Integració amb les autoliquidacions de la ORGT: el sistema ha de permetre realitzar l'autoliquidació directament dels tràmits que gestiona l'Ajuntament. La plataforma ha de permetre pagar online.
- Les persones interessades podran identificar-se electrònicament en la seu electrònica o carpeta ciutadana mitjançant qualsevol sistema que disposi d'un registre previ que permeti garantir la seva identitat. En particular, s'admetran els següents:
    - Sistemes basats en certificats electrònics reconeguts o qualificats de signatura electrònica emesos pels prestadors inclosos en la "llista de confiança de prestadors de serveis de certificació" del Consorci AOC.
    - Sistemes de clau concertada. Com per exemple el sistema VALid del Consorci AOC.

5.16. CATÀLEG DE TRÀMITS I PROCEDIMENTS ACCESSIBLES PER VIA ELECTRÒNICA

Els tràmits i procediments accessibles en cada moment per via electrònica s'inclouran en el corresponent catàleg als efectes d'informació a la ciutadania. La plataforma inclourà un llistat de procediments i tràmits organitzats per matèries (per Temes, per Àrees de Tramitació, per Perfil...), que facin els tràmits més fàcils de localitzar pels usuaris.
El disseny del catàleg ha de ser responsive (o adaptatiu), és a dir que s'ha de poder visualitzar correctament en tot tipus de dispositius (des d'ordinadors de sobretaula fins a tauletes o mòbils).
La plataforma ha de disposar d'un cercador accessible des de totes les pàgines del catàleg. Aquest cercador ha de fer la cerca en totes les pàgines i textos del catàleg, no només en els títols dels tràmits. També ha de comptar amb un núvol de tags amb les cerques més realitzades (fora de l'abast inicial del projecte).

Els tags s'han d'obtenir de manera automatitzada a partir de els cerques realitzades pels usuaris i també s'han de poder configurar manualment des de l'administració.

La plataforma ha de permetre destacar uns tràmits concrets i que aquests apareguin en la pàgina o secció corresponent. I també, de manera automatitzada, els tràmits més consultats han d'aparèixer en la pàgina o secció corresponent, amb dades obtingudes de les pròpies estadístiques de la pàgina (fora de l'abast inicial del projecte).

La plataforma ha de disposar de diversos menús (menús a la capçalera de la pàgina/barra

superior, menús a la dreta o esquerra de la pàgina...) que enllacin les diferents seccions del catàleg. Aquests menús han de ser configurables des de l'apartat d'administració de la plataforma, permetent treure o posar enllaços segons les necessitats de cada moment (fora de l'abast inicial del projecte).

La plataforma ha de disposar d'una pàgina d'ajuda i preguntes freqüents pels usuaris. Aquesta pàgina ha de ser editable des de l'administració, permetent afegir o eliminar contingut segons les necessitats (fora de l'abast inicial del projecte).

5.16.1 FINESTRA FLOTANT

Amb la intenció de donar una bona assistència a l'usuari, ha d'haver-hi la possibilitat d'afegir una finestra flotant en el Catàleg de Tràmits, que indiqui com obtenir ajuda en la tramitació.

Fent clic en diversos punts d'aquesta finestra s'ha de poder realitzar una trucada a l'oficina d'assistència corresponent o enviar un correu electrònic a la bústia del servei d'assistència.

La finestra s'ha de poder minimitzar en cas de que l'usuari no requereixi assistència i ha d'adaptar-se al dispositius mòbils.

5.16.2 FITXA INFORMATIVA

Per a cadascun dels tràmits s'ha de poder definir una fitxa informativa on es descriurà, entre d'altres:

- Objecte del tràmit
- Requisits i condicions especifiques
- Destinataris i/o beneficiaris
- Marc normatiu
- Procediment a seguir
- Documentació a aportar
- Forma de tramitació
- Tràmits relacionats

Totes aquestes seccions s'han de mostrar (o no) depenent de les necessitats de cada tràmit. És a dir que les seccions que no continguin informació no es mostraran.

Per altra banda, cada secció s'ha de poder plegar i desplegar, facilitant així una visió global a la persona usuària, i permetent-li un ràpid accés a la secció que necessiti consultar.

A cada fitxa informativa es podran associar models de formularis normalitzats per a la seva tramitació presencial, o altres documents que també sigui necessaris presentar en la tramitació tant electrònica com presencial, així com d'altra informació relacionada amb el tràmit i d'interès per a la ciutadania.

Des de la fitxa informativa del tràmit es podrà accedir al formulari d'inici del tràmit.

5.16.3 FORMULARIS I TRÀMITS ELECTRÒNICS

Les funcionalitats bàsiques del gestor de formularis i tràmits electrònics seran les següents:

- Permetre definir els formularis, les dades especifiques que aquests han d'incloure i els documents que s'hauran d'adjuntar, segons les característiques de cada tràmit, mitjançant una eina d'edició, sense necessitat de programació. Els camps mínims que es demanen per aquesta eina:
  - Camps de text
  - Camps numèrics
  - Camps de data
  - Camps de selecció (simple i múltiple)
  - Camps de compte bancari
  - Camps de captcha
  - Camps d'ajuntar arxiu
  - Camps per inserir directament codi html

- Definir conjunts de dades reutilitzables per els formularis, permetent adaptacions massives de forma simplificada.
- Permetre adjuntar a la sol·licitud documents en diferents formats. Com per exemple: 7z | ace | bmp | cab | doc | docx | gif | gz | hqx | jpeg | jpg | ods | odt | pdf | png | rar | rtf | sit | sitx | tgz | tif | tiff | txt | xls | xlsx | xml | zip
- Permetre acreditar telemàticament la representació, tant per autorització expressa, com d'acord amb convenis amb altres entitats. En aquest últim cas es demana la integració amb REPRESENTA, de l'AOC, permetent que des del propi formulari ja es consultin i mostrin les representacions que te vigents cada persona.
- Els formularis han de permetre signar electrònicament la sol·licitud i/o els documents adjunts mitjançant signatures electròniques segons es determini per a cada tràmit.
- Generar el fitxer corresponent a la sol·licitud o comunicació en format llegible.
- Integrar-se amb el gestor d'Expedients de l'Ajuntament, permetent:
  - Registrar d'entrada la sol·licitud o comunicació del ciutadà, de forma automàtica, mitjançant el registre electrònic i generar automàticament el justificant d'assentament registral signat amb segell.
  - El justificant és una còpia autenticada del document de què es tracti, que ha d'incloure la data i l'hora de presentació i el número d'entrada al registre, així com un rebut acreditatiu d'altres documents que, en el seu cas, l'acompanyin, de forma que es garanteixi la seva integritat i no-repudiació. S'ha d'enviar automàticament mitjançant correu electrònic i/o missatge al telèfon del sol·licitant
  - Permetre diligenciar automàticament la sol·licitud cap al centre Gestor que l'haurà de tramitar.
  - Permetre generar l'alta automàtica d'un expedient, incorporant la documentació aportada a l'expedient i vinculant l'assentament registral al mateix.
- Permetre personalitzar formularis i documents seguint el manual d'estil de l'Ajuntament.

- Ha de permetre incorporar una passarel·la de pagament mitjançant TPV, així com la possibilitat d'aplicar descomptes i tarifes per garantir el pagament de taxes o preus públics que es derivin de les sol·licituds electròniques realitzades. Aquestes taxes i preus públics no sempre seran un import fixe, per tant la plataforma haurà d'oferir la possibilitat de fer càlculs a partir de la informació que s'afegeixi en el formulari (aplicar fórmules, sumar, restar multiplicar i dividir, tants per cent, condicionals...). Finalment la plataforma haurà de:
    - Garantir la seguretat i confidencialitat de la informació bancaria aportada en el procés de pagament.
    - Facilitar la possibilitat de realitzar transaccions de pagament amb un conjunt d'entitats financeres, i no limitar-se a una única entitat.
    - Integrar-se amb el procés de tramitació de sol·licituds electròniques.
    - Integrar-se amb les autoliquidacions de la ORGT: el sistema ha de permetre realitzar l'autoliquidació directament dels tràmits que gestiona l'Ajuntament.
- Disposar d'un sistema d'estadístiques dels tràmits, per controlar-ne errors, detectar tràmits que no s'acaben de complimentar, etc.
- Disposar d'un control de disponibilitat de places i reserves a formularis que així ho requereixin.

5.16.4 PLATAFORMA DE FUNCIONARIS HABILITATS

La plataforma de tràmits ha de disposar d'una instància d'accés intern per als funcionaris habilitats per tal que aquests puguin realitzar els tràmits en nom dels ciutadans, accedint a la plataforma identificats amb el seu usuari i contrasenya.

Les funcionalitats bàsiques de la plataforma de funcionaris habilitats seran les següents:

- S'ha de poder accedir a la plataforma mitjançant la mateixa URL del portal de tràmits però afegint una ruta diferent, la qual demanarà identificació de funcionari habilitat.
- El funcionari habilitat disposarà de la vista dels tràmits disponibles (similar a la vista pública que veu la ciutadania) però, quan es procedeixi a fer el tràmit, s'identificarà l'usuari funcionari habilitat com a usuari que realitza el tràmit en nom del ciutadà.
- En la fitxa del tràmit d'aquesta instància, a part de la informació del tràmit, s'ha de permetre la incorporació d'informació i/o documentació d'accés restringit al personal funcionari habilitat. En cas de que no calgui indicar més informació es mostrarà només el que s'hagi posat a la informació de dades generals del tràmit.
- La tramitació s'haurà de realitzar igual que el formulari que omple la ciutadania, i en l'apartat de la persona sol·licitant agafarà les dades del ciutadà tot i que sigui el funcionari habilitat qui realitza el tràmit en el seu nom
- El sistema ha de ser compatible amb la signatura biomètrica, tal i com es descriu en el següent apartat.

5.16.5 SIGNATURA BIOMÈTRICA

La signatura biomètrica haurà de permetre al funcionari de l'oficina d'atenció en matèria de registres fer el registre d'entrada presencial de manera digital, i que la ciutadania signi electrònicament els documents de sol·licitud.

El sistema permetrà diferenciar aquells tràmits que no requereixin signatura telemàticament però en canvi sí presencialment.

El procediment de signatura biomètrica per part de la ciutadania haurà de ser el següent:

- Una vegada enviada i confirmada la sol·licitud, el funcionari podrà seleccionar el dispositiu on es realitzarà la signatura digital (una tauleta de signatura biomètrica), així com introduir el nom i cognoms i el número de document del signatari.
- Un cop el funcionari premi el botó SIGNAR o similar, apareixerà el document en la tauleta perquè el ciutadà pugui signar-lo, i el funcionari veurà per pantalla el procés de signatura mentre s'està duent a terme.
- La persona sol·licitant haurà de poder revisar el document abans de signar digitalment a través de la pantalla tàctil de la tauleta.
- Un cop acceptada la signatura digital del ciutadà o ciutadana, el tràmit s'haurà de registrar automàticament.

5.17. SEO EN LA SEU ELECTRÒNICA I EL CATÀLEG DE TRÀMITS

En un entorn cada cop més digital és molt important que les pàgines de les administracions estiguin ben optimitzades pels cercadors. Per tant, tot i que un Ajuntament no és una empresa de Marketing Online, sí que és important que tots els portals, pàgines web, seus... en definitiva, tots els instruments per a l'accés electrònic a l'Ajuntament tinguin una optimització mínima a nivell de cercadors. El que han de tenir com a mínim la Seu, el Catàleg de Tràmits i la resta de portals que es posicionin per internet (per totes les pàgines i apartats), el dia de la seva posada en marxa és:

- Meta Title, Meta Description
- Correcta definició de la jerarquia de H1, H2, H3... (un sol H1 per pàgina)
- Sitemap

La resta de sol·licituds respecte al SEO, s'aniran treballant durant el contracte de manera coordinada amb el licitador, segons les necessitats que vagin sorgint.

5.18. CONTROL INTERN

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa d'un mòdul de control intern integrat amb el gestor d'expedients que dona compliment al RD 424/2017 en els àmbits de Funció Interventora, en règim de fiscalització prèvia plena o limitada, i Control Permanent, permetent l'explotació de la informació per donar també cobertura als àmbits d'Auditoria Pública i d'Informes Resums anuals.

Aquest mòdul té com a objectius principals la centralització de les peticions en un únic espai, el control del cicle de vida de les mateixes i, finalment, la simplificació i automatització del procés de fiscalització per part d'intervenció, que faciliten la gestió i garanteixen la reducció dels terminis de tramitació.

El sistema permetrà:

- La càrrega de fitxes d'actuacions, pròpies o d'altres ens, vinculades al quadre de classificació dels expedients per tal de determinar la relació entre els procediments i les fitxes que els afecten.
- Disposar d'un sistema de peticions de fiscalització: sistema dual d'alta de peticions de fiscalització. Per una banda, disposarà de la capacitat que el gestor d'expedients, des de la tramitació de cada un dels expedients, pugui crear sol·licituds de fiscalització al mòdul per tal que intervenció les tramiti. I per l'altra, incorporarà un sistema d'alta de peticions des del propi Control Intern, desvinculat de qualsevol gestor d'expedients, que permetrà utilitzar aquest mòdul de forma aïllada i independent, actuant com a caixa negra en la qual arriba una petició i surt un informe de fiscalització.
- Estarà integrat en la tramitació del gestor d'expedients: en el cas que la petició de control intern s'iniciï des de la tramitació del gestor d'expedients, la solució permetrà pre-fiscalitzar des del propi centre gestor, indicant tant el compliment de cada un dels extrems, com la documentació que li dona acreditació. Aquest acte donarà molta més agilitat a intervenció en el procés de validació dels diferents extrems, agilitzant el tràmit de fiscalització i, en conseqüència, tot el termini de resolució dels expedients.
- Estarà integrat al sistema de comptabilitat de la entitat: permetran connectar-se amb el sistema comptable de l'Ajuntament d'Esparreguera (Sicalwin), per l'execució de processos automàtics, que aporten major seguretat, eliminen duplicitats de tasques i estalvien molt de temps.
- Consulta de les peticions i quadre de comandament: el conjunt de tota la informació que es va recollint en les diferents etapes del procés fiscalització de cada una de les peticions sol·licitades quedarà emmagatzemada dins del mòdul per a la seva explotació en format de consulta. Aquestes consultes es podran extreure en format CSV i/o en format informe. Així mateix es disposarà d'un quadre de comandament per tal de tenir un resum visual del estat de l'exercici del control intern per part del l'Ajuntament d'Esparreguera.

5.19. CONTRACTACIÓ

Fora de l'abast inicial del projecte, és a dir, sense que el licitador hagi de presentar oferta per la inclusió d'aquest mòdul, caldrà que la plataforma d'administració electrònica tingui disponible o estigui previst el seu desenvolupament en un període inferior a la meitat del període del contracte per a què l'Ajuntament d'Esparreguera pugui adquirir-lo un mòdul de contractació per disposar de les metadades necessàries que permeti al client l'explotació d'aquestes a través del mòdul de censos i/o consultes i, a més, integrat amb la PSCP i el RPC.

Aquest mòdul haurà de permetre:

- La parametrització dels procediments de contractació sobre l'eina de disseny de fluxos (BPM).
- La gestió dels expedients de contractació sobre el propi gestor d'expedients, integrat amb els serveis de l'Administració Oberta de Catalunya (PSCP i RPC), i vinculats al catàleg integral de serveis.

- La consolidació dels procediments sobre el mòdul de censos (vegeu la clàusula 5.21 d'aquest PPT), amb l'objecte de tenir els contractes, i la seva evolució, controlats sota un únic registre.
- L'explotació del sistema, tant per a la planificació com per a la publicació.

5.19.1. PROCEDIMENTS

El conjunt de contractes i procediments inclosos en el mòdul de gestió de la contractació són:

- Contractes
  - Obres
  - Concessió d'obres
  - Serveis
  - Concessió de serveis
  - Subministraments
  - Mixt
  - Privat
- Procediments
  - Procediment obert (PO)
  - Procediment obert simplificat (POS)
  - Procediment obert simplificat abreujat (POSA)
  - Procediment negociat
  - Procediment restringit
  - Procediment harmonitzat
  - Contracte menor
  - Devolució de fiances
  - Modificació de contracte
  - Suspensió, extinció i fi de contracte
  - Seguiment (execució) de contracte

La definició d'aquest conjunt de procediments estarà regida per 4 conceptes fonamentals: la normalització, la simplificació, els automatisme i la integració. A més, estarà basada en un conjunt de subprocediments que permetran una administració més àgil de la parametrització.

El conjunt de subprocediments que s'incorporaran són:

- Informe
- Fiscalització
- Resolució
- Publicació
- Mesa de contractació
- Adjudicació
- Requeriment
- Formalització

Sobre aquests subprocediments es desenvoluparan els 5 procediments mare de contractació, amb les seves variants: els procediments de licitació, el menor, la devolució de fiances, la modificació de contracte i la finalització d'aquest.

5.19.2. GESTIÓ D'EXPEDIENTS

El model de tramitació dels expedients de contractació, en l'àmbit de la licitació, es basa en el següent esquema:

Els expedients de contractació no deixaran de ser expedients basats en uns fluxos predefinits, amb responsabilitats i terminis definits per a cada pas de la tramitació, i amb un conjunt concret de metadades que els identifiquen, però en aquest cas tenen algunes particularitats addicionals que cal destacar.

- Declaració d'Absència de Conflicte d'Interessos (DACI):

  A nivell de configuració de procediment s'indicarà si els expedients que pertanyin a aquest tipus han de sol·licitar la DACI per als membres que participen de la licitació.

  En cas afirmatiu, apareixerà una nova secció a la fitxa dels expedients, a on indicar, per part de l'òrgan de contractació, el conjunt de membres de l'entitat que formen part de la licitació, en les diferents fases. Per a cada un d'ells, individualment o en bloc, es generarà un document de declaració que cada subjecte haurà de signar electrònicament. Les declaracions signades tenen la consideració d'acceptades, i per tant no aturen el procediment, però si alguna d'aquestes declaracions es rebutja, el sistema no permetrà seguir la tramitació, amb l'objectiu que el responsable de l'expedient resolgui aquella situació (reinici de l'expedient, substitució de membre, etc.).

- Relació amb els serveis de l'Administració Oberta de Catalunya:

  La tramitació dels expedients de contractació es recolzarà amb:
  - Via Oberta, per a la consulta de dades dels participants de les licitacions (RELI, Deute TGSS, Obligacions tributàries AEAT, Deute amb l'ATC, entre d'altres).
  - Plataforma de Servei de Contractació Pública (PSCP), per a la publicació de l'anunci de licitació, l'adjudicació i la formalització del contracte.
  - Registre Unificat (MUX), per a la descàrrega dels assentaments, i la seva documentació, en les presentació d'ofertes, o per la descàrrega dels assentaments, sense la documentació associada en aquest cas, en els casos de sobres digitals. En aquest cas, aquesta documentació s'haurà de descarregar amb l'obertura dels sobres i vincular-la a l'expedient.
  - Notificació electrònica (e-NOTUM), per a la comunicació oficial a qualsevol dels participants dels expedients de contractació, com estipula la normativa, permetent identificar nivell de seguretat d'accés i termini, en dies.
  - Registre públic de contractes (RPC), per a la comunicació de l'alta, modificacions i liquidacions de contractes via integració, o mitjançant la generació automàtica del .csv de contractes menors adjudicats, per processar-lo directament sobre el Registre Públic de Contractes, periòdicament.
  - Tauler electrònic (e-TAULER), per a la publicació al tauler d'edictes electrònic dels actes que correspongui.

- Integració amb el mòdul de censos:

  El mòdul de censos, també fora de l'abast inicial del projecte, serà l'element fonamental en el model de gestió de la contractació. Aquesta integració tindrà com a objectiu alliberar el coneixement de la contractació de la tramitació dels seus expedients, aportant com a font de coneixement un registre únic de contractes que identifiqui tots i cadascun d'ells, amb les seves dades i característiques, però també, amb la seva història (pròrrogues, modificacions de contracte, devolució de fiances, finalització, etc.).

  Per a assolir aquest registre únic de contractes serà vital entendre la integració bidireccional entre el gestor d'expedients i el mòdul de censos. Els procediments, com s'ha comentat, tindran identificat sobre quin/s tipus de cens actuen, i si al inici del expedient cal vincular aquest amb un element censal o, si pel contrari, aquest element censal es crearà a partir d'un punt de la tramitació de l'expedient, per exemple, un cop fet l'anunci de formalització el contracte, transferint tota la informació del gestor a l'element censal, i vinculant-los bidireccionalment.

  Cada procediment de contractació que s'iniciï, relatiu al seguiment, modificació o finalització dels contractes, haurà de vincular-se, d'inici amb un element censat anteriorment, garantint que tota la informació rellevant del cicle de vida d'un contracte està vinculada i/o enregistrada al registre únic de contractes del mòdul de censos, per a una posterior explotació.

  D'aquesta manera podrem trobar un element censat dins del cens de contractes que hagi passat pels següents moviments:

Tipus de moviment	Moviment
A	Formalització del contracte
M	Presentació de primera factura
M	Modificació de contracte
M	Presentació de factura per la finalització dels Serveis
M	Devolució de fiança
B	Fi del contracte

  I en cada un d'aquests moviments, probablement, s'haurà vinculat un expedient relacionat, afegit documentació vinculant, i incorporat dades concretes al propi element censat o alguna de les seves característiques, que permeten visualitzar de forma única la vida d'un contracte.

  Aquest mateix fet, vist des d'un punt de vista exclusivament gestió dels expedients, implicaria cercar entre els expedients per trobar aquests 6 elements, o vincular-los tots al mare (expedient de licitació) per navegar a través d'ell, en el millor dels casos, per

trobar tota la informació d'aquest contracte, cosa que dificulta molt la gestió de la contractació, que va més enllà de la mera tramitació dels expedients.

5.19.3. PLANIFICACIÓ I PUBLICACIÓ

L'última part d'aquest apartat aborda l'explotació del sistema de contractació. Aquesta es durà a terme interrogant el cens de contractes comentat en el punt anterior. Aquesta explotació es durà a terme en dues línies principalment:

- Publicació al portal de dades obertes de l'entitat:

  Aquesta publicació, com s'ha comentat en el mòdul de censos, en l'apartat d'explotació, es podrà dur a terme, i de forma automatitzada, deixant periòdicament el resultat d'una o vàries consultes, en format .csv, que explotin aquest cens, en un espai pactat de comú acord amb l'entitat (FTP, per exemple).

  Aquestes mateixes consultes es podran executar a petició d'un sistema extern, via l'API de serveis web disponibles, amb la simple identificació de la consulta a retornar. En aquest cas, es delega la periodicitat de l'execució al sistema destí, però és un sistema també viable de publicació automatitzada.

- Planificació

  Més enllà de les consultes i informes que es preparin per a que l'òrgan de contractació pugui visualitzar la informació que resideix en el cens de Contractes, per diferents criteris de cerca, utilitzant la potència del mòdul de consultes dinàmic, el sistema haurà de dotar d'un espai de comandament a l'òrgan de contractació.

  En aquest espai es visualitzaran els contractes vigents, el seu estat, la data de devolució prevista de garantia i la data de finalització, o pròrroga si ho permet, agrupats per diferents criteris, i visualitzant els volums i els imports.

  Sobre el report de contractes a punt de caducar (termini configurable per contracte-procediment) caldrà poder llençar al servei gestor responsable la petició de renovació (via tasca). En cas de confirmació, s'iniciarà el nou procediment de licitació, marcant en el cens que ja s'està en procés de nou contracte. En cas contrari, s'indicarà en el cens que no es renovarà aquella licitació. Aquestes noves dades en el cens han de permetre que aquests contractes no tornin a sortir en aquests reports i estadístiques.

  Així, es disposarà d'espais a on poder visualitzar els expedients de licitació en marxa, i aquells que ja sobrepassada la data fi del contracte, encara estan vigents en el cens, per tal que s'inicïi l'expedient de finalització i liquidació d'aquell contracte, o es canviïn d'estat/moviment.

  També es disposarà d'un informe de comandament dels temps de tramitació per procediment i tipus de contracte, per estudiar els colls d'ampolla dels expedients de licitació.

En resum, tot aquest espai serà un petit Business Intelligence enfocat a l'àmbit de contractació, molt lligat al cens de contractes i als expedients de nova licitació, de pròrroga o finalització de contractes.

5.20. LIQUIDACIONS

Fora de l'abast inicial del projecte, és a dir, sense que el licitador hagi de presentar oferta per la inclusió d'aquest mòdul, caldrà que la plataforma d'administració electrònica tingui disponible o estigui previst el seu desenvolupament en un període inferior a la meitat del període del contracte per a què l'Ajuntament d'Esparreguera pugui adquirir-lo un mòdul de liquidacions.

El sistema haurà d'incorporar la possibilitat de gestionar liquidacions des dels propis expedients, i de forma aïllada a la tramitació dels expedients; per això, s'haurà de disposar d'un espai on poder configurar les ordenances municipals per a taxes i preus públics, indicant per a cada any i ordenança els conceptes amb la seva fórmula de càlcul i la partida comptable vinculada per a la posterior apertura comptable.

Sobre aquest sistema de definició d'ordenances caldrà disposar d'un registre de liquidacions, on per bloc tributari es pugui indicar període, expedient, tercer, adreça de notificació, i els conceptes de les ordenances/anys que corresponguin, entrant primerament per a cadascun d'ells les dades necessàries per als càlculs. Es demanarà doncs un sistema que permeti generar liquidacions multiany i multiconcepte.

Aquestes liquidacions generades hauran de poder incorporar la ràfega de pagament i recuperar les dades dels cobraments dels fitxers bancaris que es processin.

Les cartes de pagament hauran de poder centralitzar-se en el sistema de notificacions del gestor d'expedients.

Així, s'hauran de poder generar periòdicament els fitxers d'apertura comptable d'aquests ingressos.

5.21. CENSOS

Fora de l'abast inicial del projecte, és a dir, sense que el licitador hagi de presentar oferta per la inclusió d'aquest mòdul, caldrà que la plataforma d'administració electrònica tingui disponible o estigui previst el seu desenvolupament en un període inferior a la meitat del període del contracte per a què l'Ajuntament d'Esparreguera pugui adquirir-lo un mòdul de censos.

El mòdul de censos haurà de ser l'eina que gestiona i administra el conjunt de registres administratius, o col·leccions d'elements i dades, i que després requeriran d'explotació o control. Aquest tindrà per objectiu gestionar elements de caràcter censal, conjunts de coses, que per una qüestió o una altra cal tenir-les enregistrades, amb les seves característiques, dins d'algun sistema (animals perillosos, parelles de fet, entitats culturals, usuaris de la biblioteca,

contractes, etc).

Aquest mòdul, a banda de la gestió (alta, modificació i baixes), mantindrà l'històric dels moviments produïts per poder recuperar un element censat a una data concreta, així com disposar de sistemes potents de filtres i reporting, basat en plantilles.

No caldrà que contempli l'operativa o funcionalitats intrínsecament lligades a aplicacions verticals o de negoci, que llencin processos sobre els elements censats per recalcular dades, generar fitxers d'intercanvi amb d'altres sistemes o entitats, o que impliquin gestions particulars sobre censos concrets. Es tractarà, doncs, d'un sistema uniforme de magatzem i explotació de dades relatives a registres administratius, no eines de gestió concretes, tot i que aquestes es podran construir al voltant d'aquest.

El mòdul de censos haurà de ser accessible des de qualsevol sistema de gestió de base de dades estàndard del mercat, i integrable des de qualsevol altre productes dels sistemes d'informació de l'organització.

L'arquitectura de l'aplicació haurà de ser de 3 capes per obtenir el màxim grau de flexibilitat, seguretat i rendiment:

- Capa de dades: s'encarregarà d'emmagatzemar les dades del sistema i dels usuaris. La seva funció serà gestionar les dades (input/output) per la capa de negoci, utilitzant la capa de persistència.
- Capa de negoci: aquesta capa organitzarà i proveirà de mètodes de negoci a través de serveis web REST.
- Capa de presentació: en aquesta capa se subministrarà totes les pantalles d'accés a l'aplicació mitjançant un entorn web, el qual es comunicarà amb la capa de negoci a través dels serveis REST.

Així doncs, es tractarà d'una aplicació web, responsiva, multi-instància, multi-entitat i multi-idioma.

El model conceptual que dona cobertura a aquest mòdul estarà dividit en 3 blocs; la definició, el cens en sí mateix, i l'històric.

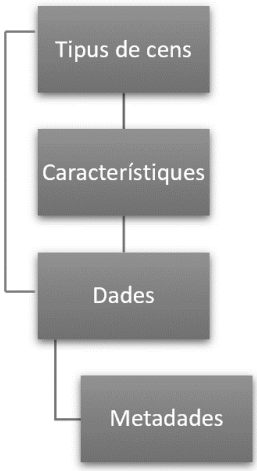
5.21.1. DEFINICIÓ

Hi ha dos elements fonamentals a definir per donar cobertura a les necessitats del mòdul de censos; els moviments, i l'estructura que permetrà definir cada tipus de cens.

A nivell de moviment existirà una estructura a on distingir els tipus de moviments possibles (A, M, B) i els moviments associats a cada un d'ells (alta genèrica, alta per inspecció, baixa per impagament, etc.). Es permetrà indicar si son tipus de moviments o moviments oberts per a qualsevol element censal o vinculats a uns tipus de cens concrets. Així, es podrà marcar de baixa aquests elements, per tal que no es puguin tornar a assignar arribat el moment. I finalment, permetrà indicar si, per defecte, el moviments marcats amb aquest moviment

generaran històric o no.

El segon element, l'estructura, és qui definirà cada un dels tipus de censos, de forma dinàmica, i seguint el model següent:



A mode d'exemple, i seguint aquesta gràfica, podrem definir un tipus de cens per entitats culturals, on les característiques serien el tipus d'entitat (artesanal, musical, etc.), i en funció d'aquesta tipologia les metadades seran unes o altres, en tant la temàtica de l'entitat podrà requerir que es demani una informació o altra, a banda de tenir metadades genèriques, directament associades a l'element censal, pel fet de pertànyer a un tipus de cens, com la data de constitució, per exemple.

El tipus de cens permetrà definir el codi o identificador del cens, el títol i una breu descripció, així, indicar si està vigent (data de vigència) o de baixa. També determinarà si aquell tipus de cens permetrà crear expedient i/o registre des del propi element censal, o iniciar-se des d'un d'aquests elements. Les característiques, o subtipus de cens, tindran aquestes mateixes propietats.

Addicionalment, en els tipus de cens s'haurà d'indicar, per a cadascun dels elements associats a un element censal (persones, adreces, actuacions, registres, expedients, documents, tasques i característiques), si aquell element s'ha de demanar o no (visibilitat), si és obligatori que existeixi, i en aquest cas, amb quantes ocurrències mínimes.

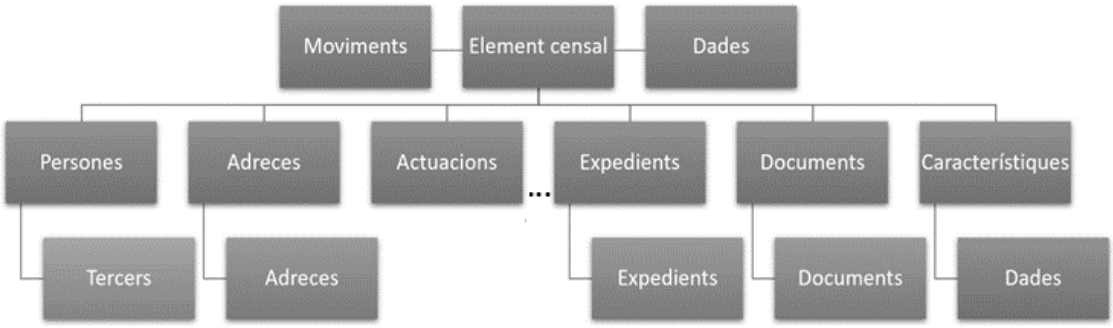
Caldrà tenir present que el sistema, a més, permetrà configurar que una característica no tingui dades associades, i així, també permetrà indicar si una característica és repetible o no. Amb aquestes dues propietats, el sistema permetrà vincular característiques a mode d'etiquetes, i alhora característiques per successos repetibles, per a registrar, per exemple, diferents vacunes, o moviments sobre un mateix nínxol, en el cas dels cementiris, o les pròrrogues d'un contracte, en el cas de contractació.

Pel que fa a l'àmbit de la seguretat i accés, tant a nivell de tipus de cens, com de característiques, es permetrà indicar quins usuaris tenen permisos per gestionar-lo (actuar

sobre els elements censats), podent definir que un usuari pugui ser administrador d'un cens i que un altre usuari només pugui aplicar i actuar sobre unes característiques concretes, a un o varis censos (tant de lectura com d'escriptura). Així, la pròpia definició de censos estarà securitzada, per tal que els responsables de cada àmbit alterin la definició dels seus censos, però garantint que no ho podran fer sobre la resta de censos sobre els quals no tenen permisos de definició.

5.21.2. CENS

En relació al mòdul de censos en sí mateix, el model de relació que hi donarà cobertura es representa en la imatge següent:



Aquesta estructura s'ha d'entendre com un tot, com ho és un assentament de registre al gestor d'expedients, permetent omplir dades a diferents box i guardant tota la informació gestionada d'un sol cop.

Cada moviment (acció de guardar) que es produeixi sobre aquest element censat s'enregistrarà com un moviment, tipificat amb tipus de moviment i moviment, i permetent indicar si ha de generar addicionalment un històric, sempre que es tingui permisos per indicar-ho, i en funció del que s'hagi configurat per defecte en el tipus de moviment o moviment. Aquesta acció demanarà la data efectiva del moviment, que reflexa quan s'ha produït en realitat aquest, més enllà de les dates de registre o auditoria, que també les incorporarà el sistema.

Sobre els elements censats el sistema permetrà incorporar etiquetes de treball per poder-los cercar ràpidament per agrupacions temàtiques, entrar a tractar-los i modificar-li l'etiqueta, si s'escau, al generar-li el nou moviment. Així, disposarà d'un sistema de programació d'avisos, per tal que de forma proactiva el sistema avisi a l'usuari que toca fer certa acció.

Com a eina de manteniment que és el mòdul de censos, per a tots els elements relacionats amb un element censat (persones, adreces, actuacions, registres, expedients, documents, tasques i característiques), i inclús per al propi element censat, el sistema permetrà les quatre operacions bàsiques de gestió, securitzades segons els permisos de cada usuari: alta, baixa, modificació i consulta.

En cada una de les relacions entre els diferents elements que composen un element censat, existirà la possibilitat d'introduir-hi observacions, així com una rol de relació.

Les relacions amb persones, adreces, expedients, registres, tasques i documents, seran relacions amb les taules mestres corresponents del nucli i del gestor d'expedients respectivament, de tal manera que el sistema està intrínsecament lligat amb la totalitat de la plataforma de l'administració electrònica.

El mòdul d'històric serà un registre de dades correlatiu i seqüencial en el temps, que pretén donar la capacitat de consulta, però no pas d'edició, dels històrics de cada un dels elements censats. Per això, el sistema emmagatzemarà un JSON per a cada canvi amb les dades anteriors, quan s'ha indicat que es vol deixar registre al històric, al produir un moviment sobre un element censat.

A nivell de filtres i explotació, a banda d'un cercador general que permeti accedir al registre dels cens sobre els quals es té permisos de consulta, el sistema incorporarà un sistema potent de cerca sobre els camps següents, on a partir del tercer caràcter escrit el sistema automàticament començarà a filtrar per aquell criteri:

- Element censal
    - Tipus de cens
    - Tipus de moviment(s) i Moviment(s)
    - Entre dates de moviment
- Persones (incloent històric o no), o sense persones
    - Persona
    - Rol(s)
    - Adreces, o sense adreça
    - Amb actuacions que:
    - Contingut
    - Sense actuacions
    - Entre dates d'actuacions
- Vinculats a un expedient o procediment
- Característiques, o sense característiques
- Etiquetes de treball
- Dades particulars generals o per característica

6. GESTIÓ DEL PROJECTE

El responsable del contracte assumirà les tasques de coordinació entre l'Ajuntament i l'adjudicatari en cadascun dels àmbits, podent delegar certes qüestions en altres membres de l'equip d'administració electrònica de l'Ajuntament, concretament a personal dels serveis de Sistemes d'Informació i Secretaria.

En qualsevol cas, el responsable del contracte serà la figura principal per a la presa de decisions, validació de les fites d'acompliment i dels resultats obtinguts.

L'adjudicatari s'encarregarà de la direcció tècnica i funcional del producte, sotmetent al

responsable del contracte l'acompliment de les diferents fites, incidències o aspectes rellevants durant el subministrament del producte, així com qualsevol possible desviació.

Així doncs, les propostes presentades pels contractistes inclouran una memòria amb la descripció tècnica i funcional del producte.

7. MIGRACIÓ

En cas de nou adjudicatari, l'Ajuntament d'Esparreguera no farà d'intermediari en la migració de la plataforma d'administració electrònica, la qual haurà d'estar realitzada en el temps màxim d'un mes (trenta dies). Per tant, caldrà que els contractistes facin directament la gestió de la migració amb l'adjudicatari actual.

Aquest període de migració haurà d'incloure també la gestió del canvi, no només l'entorn tecnològic, no podent-se aturar en cap cas el traspàs de coneixement i funcionament del nou entorn al personal de l'organització perquè els processos interns i la ciutadania se'n puguin ressentir.

Totes les integracions amb la resta de sistemes corporatius i ens supramunicipals, més les configuracions i parametritzacions de les diferents solucions de la plataforma d'administració electrònica hauran de funcionar des de l'endemà del màxim temps possible per a la migració i gestió del canvi.

La migració no suposarà cap cost afegit sobre el pressupost base de licitació, i en aquesta caldrà tenir en compte tots els volums dels conjunts d'informació: expedients, tràmits, documents, signatures, consultes, sessions, carpeta ciutadana, seu electrònica, àudio-vídeo actes, etc.

8. SERVEI DE SUPORT

El subministrament de la plataforma electrònica inclou un servei de suport necessari per l'adequació i actualització del producte a subministrar, que inclou les següents adequacions/actualitzacions:

- Correctives: aquells canvis precisos per a corregir errors del producte software, incloent hi la recuperació de dades errònies generades pel mal funcionament de l'aplicació.
- Evolutives: incorporacions, modificacions i eliminacions necessàries en el producte per a cobrir l'expansió o canvi en les necessitats de l'usuari.
- Perfectives: accions dutes a terme per millorar la qualitat interna de les aplicacions subministrades en qualsevol dels seus aspectes: reestructuració del codi, definició més clara del sistema i optimització del rendiment i eficiència.

Per efectuar actualitzacions programades i necessàries per al funcionament correcte de la plataforma d'administració electrònica, l'empresa haurà de contactar amb el responsable del contracte o persona que aquest delegui amb la finalitat d'habilitar el mecanisme més

convenient en cada cas, per a dur a terme, així com consensuar la finestra de manteniment més idònia. Les esmentades finestres es concretaran, en general, fora de l'interval horari de 8:00 a 20:00 hores, excepte circumstàncies excepcionals així valorades.

Aquest serà el servei mínim de suport, i la descripció i el procediment emprat d'aquest servei serà objecte de valoració subjectiva per part de l'Ajuntament d'Esparreguera. Les empreses licitadores descriuran l'abast, les característiques i la qualitat del referit servei.

9. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

9.1. CLASSIFICACIÓ DE LES INCIDÈNCIES

Tindran la consideració d'incidència tant les situacions que impedeixin el normal funcionament del servei imputable específicament al mateix servei, com les consultes de suport sobre el funcionament del servei. Les incidències es classificaran de la següent manera segons el seu impacte:

- Crítica: El servei o una de les seves funcionalitats bàsiques no funciona, amb afectació a més del 90% dels usuaris.
- Greu: El servei o una de les seves funcionalitats té una anomalia important però no impedeix l'operativa normal.
- Normal: El servei o alguna de les seves funcionalitats tenen una incidència lleu o bé es fa una consulta sobre el seu ús.

9.2. NIVELLS DE SERVEI (SLA)

Els nivells de servei vindran determinats per aquests tres paràmetres:

- Temps de resposta inicial: és el temps transcorregut entre que l'Ajuntament d'Esparreguera comunica la incidència fins el moment en que un tècnic de l'empresa adjudicatària es posa en contacte l'Ajuntament d'Esparreguera.
- Temps de resolució: és el temps transcorregut entre que l'Ajuntament d'Esparreguera comunica la incidència a l'empresa adjudicatària fins que la incidència queda resolta.
- Temps de responsabilitat de servei: és la part del temps de resolució que s'atribueix a l'empresa adjudicatària i que serà utilitzat per a mesurar el compliment dels Nivells de Servei.

Qualsevol intervenció tindrà un període de garantia de 3 dies laborables, de forma que si durant aquest període es produeix una reclamació de l'Ajuntament d'Esparreguera, es tornarà a obrir la incidència o consulta, però es posarà a zero el comptador del temps.

El còmput d'aquestes hores es farà dins de l'horari d'atenció indicat en el punt 3.2 del present document. Els temps màxims de servei corresponents a la classificació i temps indicats abans han de ser els següents:

Tipus d'incidència	Temps de resposta	Temps de resolució
Incidència crítica	2 hores	24 hores

Incidència greu	6 hores	72 hores
Incidència normal o consulta	12 hores	7 dies hàbils

9.3. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT DELS SLA

S'aplicarà una penalització % del total de facturació si es produeixen 5 o més incompliments dels SLA mínims, tan per incidències crítiques com no crítiques. Aquesta penalització serà superior a mida que es produeixi un augment dels incompliments.

Incompliments SLA mínims en un mes	% penalització facturació
De >=5 a <10, 5%	De >=5 a <10, 5%
De >=10 a <15, 15%	De >=10 a <15, 15%
De >=15 a <20, 25%	De >=15 a <20, 25%
>= 20, 40%	>= 20, 40%

En el cas de superar-se 3 penalitzacions es podrà procedir a la resolució del contracte per incompliment de servei.

10. FORMA DE PAGAMENT

El preu del contracte es dividirà en 48 mensualitats. Durant el primer trimestre de cada exercici es facturaran les 12 fraccions corresponents a l'any natural al que es refereixin. Les fraccions corresponents a l'anualitat de 2023 es facturaran a l'últim trimestre de l'any.

11. GARANTIES

L'empresa adjudicatària assumirà el compromís de garantir, durant la vigència del contracte, el bon funcionament de tota la solució proposada. A més, haurà d'incloure una assistència tècnica per a la resolució d'incidències i la instal·lació de totes les actualitzacions de programari que es vagin produint.

Les condicions generals de la garantia i l'assistència tècnica hauran de ser les següents:

a) L'adjudicatari haurà de garantir els desenvolupaments realitzats durant l'execució del contracte, obligant-se a solucionar durant aquest període les deficiències detectades sense ningú cost addicional per a l'Ajuntament.

b) L'adjudicatari no podrà deixar sota cap concepte, sense servei total o parcial al sistema per causes imputables al programari objecte de present contracte. A aquests efectes haurà de presentar un pla de contingències per solucionar en el menor temps possible les incidències detectades.

c) Garantir la incorporació al sistema de qualsevol canvi que es produeixi en el marc legal, mitjançant els treballs de desenvolupament o adaptació necessaris.

d) Si durant la vigència del contracte, l'empresa adjudicatària modifiqués la versió instal·lada, desenvolupés una nova versió o realitzés canvis en l'entorn tecnològic de desenvolupament i explotació, es procedirà a la seva actualització sense cost addicional per a l'Ajuntament.

e) L'empresa adjudicatària haurà d'establir un servei d'assistència davant els problemes que requereixin la intervenció, in situ o en remot, dels tècnics de l'empresa.

f) Per a la realització d'adaptacions i incorporació de noves funcionalitats i desenvolupament durant la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà de realitzar tasques de manteniment evolutiu i adaptatiu del sistema. El cost d'aquesta prestació estarà inclòs en el preu del contracte.

g) L'adjudicatari serà responsable del funcionament correcte de tot el sistema en tot moment.

h) L'adjudicatari haurà de disposar d'un Centre d'Atenció a l'Usuari (CAU) on es rebin i gestionin de forma centralitzada les incidències que puguin sorgir relacionades amb el funcionament del servei subministrat.

L'import de l'assistència tècnica que fos necessària per al manteniment dels serveis contractats estarà inclosa en el preu del contracte.

12. SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ

L'Ajuntament d'Esparreguera podrà disposar en tot moment d'una còpia completa, integra, intel·ligible, exportable i actualitzada i en format obert de tota la informació pròpia que li permeti canviar de proveïdor de serveis i/o de sistemes i aplicacions sense pèrdua de informació i amb el menor impacte possible.

A més, l'adjudicatari haurà de remetre periòdicament un registre diaris (logs) de les còpies de seguretat. Aquesta periodicitat serà establerta per el responsable del contracte o persona en qui delegui. Tanmateix, aquesta figura podrà sol·licitar proves de restauració concretes per assegurar-se del correcte funcionament dels processos de l'adjudicatari.

D'altra banda, i fora de l'abast inicial del projecte, totes les solucions que integrin la plataforma d'administració electrònica hauran de disposar de múltiple factor d'autenticació (MFA): gestor, tràmits, seu electrònica, AVA, etc., el qual podrà ser activat o desactivat per el Servei de Sistemes d'Informació quan ho consideri oportú, dins de la seva política de seguretat establerta.

13. PROTECCIÓ DE DADES PERSONALS I CONFIDENCIALITAT

L'empresa adjudicatària està obligada a:

a) Garantir un nivell mitjà de l'Esquema Nacional de Seguretat.

b) Aplicar les mesures adequades per tal de garantir la confidencialitat, disponibilitat i integritat de la informació i dades personals.

c) Gestionar les dades i dels accessos dels usuaris d'acord amb els requeriments RGPD i la LOPDGDD. Pel què fa al registre d'accessos, l'aplicació registrarà com a mínim la data, hora, usuari, connexió amb èxit (si/no) i tipus d'accés.

d) Mantenir la màxima reserva i el màxim secret sobre la informació classificada com a confidencial. Es considerarà informació confidencial qualsevol dada a la qual l'empresa accedeixi en virtut del present contracte.

e) A no divulgar l'esmentada informació així com no publicar ni posar-la a disposició de tercer, bé directament, bé mitjançant terceres persones, sense el previ consentiment per escrit de l'Ajuntament d'Esparreguera.

f) Després de l'extinció del present document, a no conservar cap còpia d'informació confidencial.

g) En cas de canvi de programari, l'empresa adjudicatària està obligada a restituir totes les dades del client en un format reutilitzable, digital i públic estàndard, en un període màxim de 4 setmanes a petició del client.

h) El detall de les mesures de seguretat i obligacions envers la confidencialitat i protecció de les dades personals estan definides en el Plec de clàusules administratives particulars.

Les obligacions de confidencialitat establertes en el present contracte tindran una duració indefinida, es mantindran en vigor amb posterioritat a la finalització.

14. LLOC

Les reunions i sessions de treball i/o formació es realitzaran preferentment de manera telemàtica, o alternativament en les dependències municipals de l'Ajuntament d'Esparreguera en els casos que el responsable del contracte determini. Tanmateix, l'execució del contracte es realitzarà a través de mitjans telemàtics durant tota la seva durada.

15. PROPIETAT DE LES DADES

Les dades tractades en aquest contracte són propietat exclusiva de l'Ajuntament d'Esparreguera.

Esparreguera, a data de signatura electrònica,

Xavier Pera Albà
Tècnic de Sistemes d'Informació i responsable de l'e-administració

Joan Córdoba Márquez
Cap de Servei de Sistemes d'Informació

ANNEX I. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT D'AVA

Característiques tècniques de la càmera fixa	
Sensor d'imatge	CMOS d'escombrat progressiu 1/3"
Lent	3,0–10.5 mm, F1.4
Camp visual horitzontal	92°–34°
Camp visual vertical	50°–20°
Enfocament i Iris	Automàtic
Filtre nocturn	Activació manual on/off i automàtic
Il·luminació mínima	0,15 lux, F1.4
Velocitat d'obturació	De 1/66500 s a 1s
Control de càmera	ONVIF
Codificació de vídeo	H.264 Base Profile, Main Profile i High Profile (MPEG-4 Parte 10/AVC) i Motion JPEG
Resolució	De 160x90 a 1920x1080
Alimentació	Alimentació a traves d'Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipus 1 Classe 2

Característiques tècniques de les càmeres PTZHDTV 1080p (Sèrie M5525-E Fabricant AXIS)	
Sensor d'imatge	CMOS d'escombrat progressiu 1/2,3"
Lent	3,8–42,9 mm, F1.4–2.1
Camp visual horitzontal	59.2°–5.2°
Camp visual vertical	33.3°–3.1°
Enfocament i Iris	Automàtic
Filtre nocturn	Activació manual on/off i automàtic
Il·luminació mínima	0,7 lux a 30 IRE F1.4
Velocitat d'obturació	De 1/8000 s a 1/25 s
Velocitat de gir vertical i horitzontal	De 1,8°–100°/s
Zoom optic	12x
Presets	100
Control de càmera	ONVIF
Codificació de vídeo	H.264 Base Profile, Main Profile y High Profile (MPEG-4 Parte 10/AVC) i Motion JPEG
Resolució	De 320x180 a 1920x1080
Alimentació	Alimentació a través d'Ethernet (PoE) IEEE

	802.3af/802.3at Tipus 1 Classe 3
Emmagatzematge	Compatible amb targetes SD/SDHC/SDXC

Pel que fa al sistema microfònic, aquest compleix amb la normativa IEC60914, l'estàndard internacional per a sistemes de debat i amb les següents característiques generals:

- Qualitat d'àudio: 24 bit àudio @ 32 kHz de freqüència de mostreig o superior.
- Resposta en freqüència d'Àudio: 65 Hz - 16 kHz (-3 dB).
- Distorsió harmònica total a 1 kHz: < 0.1%.
- Rang dinàmic: > 80 dB.
- Relació senyal – soroll ponderada: > 85 dB(A).

La central de conferències digital dona la senyalització de micròfon actiu i és operable mitjançant panell frontal o via web. A més compleix amb els paràmetres següents:

- Transmissió d'àudio totalment digital.
- Control de fins a 250 unitats de debat.
- 2 canals d'interpretació d'idioma.
- Fins a 8 micròfons oberts simultàniament.
- Suporta fins a 4 maneres d'operació microfònica: automàtic, FIFO, Manual i VOX (activació de veu).
- Connexió Ethernet TCP/IP, per control extern.
- Connexió DCS-*LAN mitjançant l'ús de cable CAT5e (o superior) mallat, F/UTP o O/FTP.
- Interfície de tipus cercador web per a un fàcil ajust dels paràmetres del sistema.
- Unitats de debat configurables per a president, delegat o traductor.
- Àudio codificat.
- Cobertes intercanviables per la botonera de la unitat de debat.
- Tipus de senyal de sortida d'àudio: balancejada electrònicament.
- Nivell de sortida d'àudio nominal: 0 dBm a entrada nominal.
- Número de sortides d'àudio independents: 6(sis) configurables per grups de micròfons.
- Format de sortida de l'àudio: XLR balancejat.
- Màxim nivell de sortida: 4.9V RMS ~ +16 dBm.
- Tipus de senyal d'entrada d'àudio: balancejada electrònicament.
- Nivell d'entrada nominal : 0 dBm o -10 dBm (0.775V RMS o 0.245V RMS).
- Màxim nivell d'entrada: +15 dBm (4.5V RMS).
- Entrada d'àudio analògica: impedància 50-100 kΩ.