



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE CONSTRUCCIÓ I DESENVOLUPAMENT DEL SISTEMA CORPORATIU PER A LA GESTIÓ DE LA RELACIÓ AMB ENTITATS DEL DEPARTAMENT D'IGUALTAT I FEMINISMES (CRM - CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) I DELS SERVEIS DE MANTENIMENT ASSOCIATS AL MATEIX. (AP-F014)**

**Expedient núm.: CTTI/2023/317**

Amb la presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

|         |                                                                                        |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.      | OBJECTE.....                                                                           | 4  |
| 2.      | DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR.....                                                 | 4  |
| 2.1.    | Serveis de construcció i desenvolupament .....                                         | 5  |
| 2.2.    | Serveis de manteniment .....                                                           | 6  |
| 2.3.    | Serveis de desenvolupament de petits evolutius .....                                   | 7  |
| 2.3.1.  | Classificació del desenvolupament de petits evolutius .....                            | 7  |
| 3.      | DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ .....                                                         | 9  |
| 3.1.    | Situació actual.....                                                                   | 9  |
| 3.2.    | Abast .....                                                                            | 10 |
| 3.3.    | Requeriments funcionals .....                                                          | 11 |
| 3.3.1.  | Gestió per Entitats i Direccions Generals d'IFE.....                                   | 11 |
| 3.3.2.  | Relació econòmica amb la Direcció de Serveis .....                                     | 14 |
| 3.3.3.  | Indicadors i informes .....                                                            | 15 |
| 3.4.    | Integracions .....                                                                     | 17 |
| 3.5.    | Requeriments tecnològics.....                                                          | 17 |
| 3.6.    | Requeriments metodològics.....                                                         | 18 |
| 4.      | CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI .....                                                 | 18 |
| 4.1.    | Gestió del servei de les aplicacions.....                                              | 18 |
| 4.2.    | Metodologia, estàndards i lliurables.....                                              | 18 |
| 4.3.    | Assegurament i control de la qualitat .....                                            | 18 |
| 4.4.    | Seguretat .....                                                                        | 18 |
| 4.5.    | Gestió del codi font.....                                                              | 19 |
| 4.6.    | Arquitectura Corporativa .....                                                         | 19 |
| 4.7.    | Entorns de desenvolupament.....                                                        | 19 |
| 4.8.    | Auditories.....                                                                        | 19 |
| 4.9.    | Equips i rols .....                                                                    | 19 |
| 4.10.   | Eines .....                                                                            | 19 |
| 4.11.   | Calendari i horaris .....                                                              | 19 |
| 4.12.   | Localització física i recursos necessaris .....                                        | 20 |
| 4.13.   | Garantia.....                                                                          | 20 |
| 4.14.   | Accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic | 20 |
| 4.15.   | Model de quantificació dels serveis de manteniment.....                                | 20 |
| 4.15.1. | Serveis tecnològics sota demanda (Petits evolutius de manteniment d'aplicacions) ..... | 20 |
| 4.15.2. | Serveis tecnològics recurrents.....                                                    | 20 |
| 5.      | FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI .....                                                 | 21 |
| 5.1.    | Fases del servei .....                                                                 | 21 |
| 5.2.    | Pla d'adquisició de coneixement .....                                                  | 22 |
| 5.3.    | Pla de devolució del servei .....                                                      | 23 |
| 6.      | ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) .....                                                 | 24 |
| 6.1.    | Característiques dels indicadors .....                                                 | 24 |
| 6.2.    | Càlcul dels indicadors.....                                                            | 25 |
| 6.3.    | Relació ANS.....                                                                       | 27 |
| 6.3.1.  | ANS d'Aplicació.....                                                                   | 27 |
| 6.3.2.  | ANS d'Àmbit.....                                                                       | 28 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.3.3. ANS de Contracte .....                                                      | 29 |
| 6.4. Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei .....              | 29 |
| 6.5. Modificació dels indicadors i nivells de servei .....                         | 29 |
| 6.6. Aplicació dels Acords de Nivell de Servei .....                               | 30 |
| 7. MODEL DE RELACIÓ .....                                                          | 30 |
| ANNEXES .....                                                                      | 31 |
| 8.1. Classificació de les aplicacions .....                                        | 31 |
| 8.1.1. Criticitat de negoci .....                                                  | 31 |
| 8.1.2. Característiques de qualitat .....                                          | 31 |
| 8.1.3. Classificació de seguretat de la informació .....                           | 31 |
| 8.2. Model de governança del contracte .....                                       | 31 |
| 8.3. Funcions de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.....                     | 31 |
| 8.4. Requeriments i model de seguretat .....                                       | 31 |
| 8.4.1. Requeriments de seguretat .....                                             | 31 |
| 8.4.2. Descripció del model de seguretat en el desenvolupament d'aplicacions ..... | 35 |
| 8.5. Detall Acords de Nivell de Servei .....                                       | 37 |
| 8.5.1. ANS d'Aplicació.....                                                        | 37 |
| 8.5.2. ANS d'Àmbit.....                                                            | 40 |
| 8.5.3. ANS de Contracte .....                                                      | 44 |

## 1. OBJECTE

El servei objecte de licitació en aquest plec està contextualitzat en l'expedient CTTI-2019-20131 que regeix l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya.

L'objecte de la present licitació és la contractació dels serveis de construcció i desenvolupament del Sistema Corporatiu per a la gestió de la relació amb Entitats del Departament d'Igualtat i Feminismes (CRM - Customer Relationship Management) i dels serveis de manteniment associats al mateix.

Concretament s'emmarca en el:

### **Lot F: Solucions empresarials**

Dintre d'aquest lot s'inclouen els serveis associats a aplicacions basades en solucions empresarials empaquetades. Cal preveure com a mínim les solucions següents:

- ERPs que donin solució a diferents problemàtiques de negoci (gestió econòmica-financera, gestió de recursos humans, gestió sanitària i tot tipus d'activitats que siguin suportades per un producte empaquetat) com SAP, Navision i d'altres solucions d'abast similar.
- Eines de CRM que donin suport a activitats basades en productes que gestionen la relació amb els usuaris o clients.
- Sistemes de gestió de Facility Management.
- I tot tipus de Plataformes que una vegada configurades donin solució a una necessitat de funcionalitat de negoci.

Excloent les solucions basades en Moodle, eines de governança i les que estan presents en altres lots.

## 2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

Els serveis a prestar són els següents:

- Serveis de construcció i desenvolupament (projectes sota demanda)
  - Construcció de noves aplicacions autocontingudes en el núvol (SaaS)
- Serveis de manteniment
  - Serveis tecnològics recurrents
    - Gestió operativa
    - Suport a usuaris
    - Manteniment d'aplicacions (correctiu, perfectiu, preventiu i adaptatiu tècnic)
    - Oficina tècnica
  - Serveis de desenvolupament de petits evolutius de manteniment (projectes / evolutius del recurrent)
    - Evolutiu funcional

- Evolutiu adaptatiu normatiu
- Actualització tecnològica

Les condicions d'execució per a cadascun d'aquests serveis es descriu en el capítol 4. Condicions d'execució del servei.

## 2.1. Serveis de construcció i desenvolupament

Els serveis de desenvolupament, d'acord amb l'enfocament metodològic que sigui d'aplicació (cascada, iteratiu, agile, ...) i que el licitador haurà de justificar, contemplarà les activitats extrem a extrem:

- **Anàlisi de requisits (programari i sistemes) / Anàlisi Funcional.** Transformació de les necessitats i requeriments del client en requisits del programari i requisits de sistemes.
- **Disseny de l'arquitectura de la solució (programari i sistemes).** Transformació de l'anàlisi dels requisits en un disseny de solució, amb l'organització fonamental del sistema en els seus components i les seves relacions detectades segons requeriments de l'arquitectura corporativa tècnica de dades i els principis que guiaran el disseny i la seva construcció. Inclou el disseny de la plataforma tecnològica, el seu dimensionament i la proposta de configuració tècnica de cada un dels components de la plataforma per garantir el correcte funcionament de l'aplicació segons els requeriments no funcionals exigits (rendiment, escalabilitat, disponibilitat, ...).
- **Disseny detallat (programari).** Transformació dels requisits, l'anàlisi dels requisits i el disseny de l'arquitectura en un disseny detallat en el que es reflecteixi l'estructura interna de cadascun dels elements o components identificats al disseny de l'arquitectura de la solució. En el cas de que l'aplicació sigui crítica, caldrà detallar el disseny del monitoratge de l'aplicació de forma coordinada amb el Centre de Control del CTTI, així com la mesura dels indicadors de negoci (telemetria).
- **Construcció i Proves unitàries (programari).** Desenvolupament de la solució seguint els estàndards i normatives del CTTI establertes.
- **Integració** dels diferents elements del sistema (elements de programari, elements de maquinari i altres sistemes) per obtenir un sistema complet que satisfaci el disseny i les expectatives dels clients.
- **Proves de qualificació.** Validació de que el programari es pot instal·lar en l'entorn final i que el producte integrat compleix amb els requisits definits.
- **Instal·lació del programari.** Instal·lació del programari o suport a la seva instal·lació. Inclou totes les activitats requerides en cas que sigui necessari la paquetització i/o virtualització de l'aplicació per facilitar el seu desplegament i/o funcionament.
- **Suport a l'acceptació del programari.** Assistència als usuaris en la comprovació de que el programari compleix amb els requisits establerts.
- **Gestió del canvi.** Comunicació, formació i suport tant a nivell dels usuaris com del serveis posteriors de suport, principalment el SAU. En el cas d'una aplicació classificada com a crítica, la formació tècnica s'haurà d'estendre de forma específica al Centre de Control.

- **Pas a manteniment i/o post-implantació.** Traspàs del codi, documentació i coneixement al proveïdor que farà el manteniment i a d'altres unitats del model de servei del CTTI.

S'inclouen en aquest servei també els desenvolupaments realitzats sobre plataformes com a servei SaaS, sent en aquest cas tot el servei autocontingut, entenent com a tal la contractació del servei, la seva parametrització segons els requeriments tècnics i funcionals del negoci, i l'administració i operació de la plataforma SaaS.

Si el desenvolupament es fa basant-se segons els nous models de desenvolupament (DevOps, contenidors, cloud, ...) a banda de les tasques anteriors, entre d'altres també caldria fer:

- Infraestructura com a codi.
- Automatització de proves i controls de qualitat i seguretat.
- Generació d'indicadors tècnics de l'aplicació / Generació d'indicadors de negoci.
- Gestió extrem a extrem de la solució, d'acord amb el model de gestió del servei del CTTI i detallat en les condicions d'execució del servei.

Aquestes activitats són les que es realitzen actualment i per tant es consideren com el conjunt bàsic a realitzar. El CTTI podrà incorporar en un futur activitats addicionals en funció de l'evolució dels estàndards metodològics disponibles a la indústria en cada moment.

## 2.2. Serveis de manteniment

Els serveis de manteniment inclouen les següents activitats extrem a extrem i tasques:

- **Serveis de gestió operativa** de les aplicacions, gestionant proactivament totes les actuacions pròpies necessàries i assegurant les de la resta de proveïdors durant el cicle de vida de l'aplicació, garantint així l'operativitat de l'aplicació al llarg del temps. Les activitats, i les seves principals tasques, que formen part d'aquests serveis de gestió operativa són:
  - Visió extrem a extrem
  - Control i seguiment del servei
  - Gestió del servei
  - Gestió de l'arquitectura
  - Gestió i administració de productes
  - Gestió i administració de contenidors
  - Gestió de la qualitat
  - Gestió de la seguretat
  - Elaboració d'ofertes de serveis sota demanda
  - Incorporació de desenvolupaments evolutius de tercers
- **Serveis de suport** funcional, tècnic i operatiu a l'ús de les aplicacions.
- **Serveis de manteniment recurrent d'aplicacions** que inclouen el manteniment correctiu, preventiu, perfectiu i adaptatiu tècnic de les aplicacions, incloses les proves tècniques i funcionals sobre cada aplicació per verificar el seu correcte funcionament davant un canvi menor o major d'algun component de la

plataforma tècnica de l'aplicació. Inclou també totes les activitats requerides en cas que sigui necessari la paquetització i/o virtualització de l'aplicació per facilitar el seu desplegament i/o funcionament.

- **Serveis d'oficina tècnica**, requerits per la pròpia especificitat i orientació a producte de les aplicacions tipus component tecnològic, framework o solució transversal.

## 2.3. Serveis de desenvolupament de petits evolutius

- **Serveis de manteniment evolutiu i adaptatiu funcional d'aplicacions** modificacions en el programari que siguin necessàries per dotar a l'aplicació de noves funcionalitats, adaptacions a canvis en les normatives vigents o a fi d'evitar l'obsolescència tecnològica.

Si el desenvolupament es fa basant-se segons els nous models de desenvolupament (DevOps, contenidors, cloud, ...), a banda de les tasques anteriors, entre d'altres també caldria fer segons detallat en les condicions d'execució del servei:

- Operació extrem a extrem de l'aplicació.
- Monitoratge proactiu. Si l'aplicació és classificada com a crítica o si el CTTI així ho requereix, el monitoratge seguirà les directrius del CTTI (Centre de Control).
- Gestió de la capacitat.
- Gestió de la disponibilitat, backup i recuperació.
- Gestió de la seguretat de l'aplicació.

Els serveis de gestió operativa, suport, d'oficina tècnica i de manteniment correctiu d'aplicacions poden ser requerits en horari 24x7.

En el cas que un tercer hagi de desenvolupar grans evolutius de noves funcionalitats d'una aplicació, el servei de manteniment transferirà el coneixement requerit per tal de permetre el seu desenvolupament i donarà el suport necessari tant pel seu desenvolupament com per la seva posada en producció i manteniment.

### 2.3.1. Classificació del desenvolupament de petits evolutius

La classificació dels serveis de desenvolupament de petits evolutius és realitzarà tenint present la seva complexitat de l'evolutiu determinada per les activitats a realitzar i la magnitud del desenvolupament a realitzar sobre l'aplicació.

Atenent a aquestes dues dimensions, es defineixen 5 tipus de petits evolutius:

- **Projecte Molt Simple**
- **Projecte Simple**
- **Projecte Mig**
- **Projecte Complex**
- **Projecte Molt Complex**

|             |                  |             |         |              |
|-------------|------------------|-------------|---------|--------------|
| Complexitat | Dificultat Alta  | Mig         | Complex | Molt Complex |
|             | Dificultat Mitja | Simple      | Mig     | Complex      |
|             | Dificultat Baixa | Molt Simple | Simple  | Mig          |
|             |                  | Baixa       | Mitja   | Alta         |

Magnitud del Desenvolupament

Aquesta classificació combina les tipologies de complexitat i les magnituds de desenvolupament següents:

Nivells de **Complexitat**:

**1. Tècnica de dificultat baixa:**

- Projectes de solucions tancades o integració de serveis SaaS.
- Aplicació d'algoritmes senzills.
- Tractaments de dades modestos.
- Proves de concepte.

**2. Tècnica de dificultat mitja:**

- Projectes que requereixen algoritmes complexos.
- Requeriments funcionals de dificultat mitjana.
- Tractaments de dades amb regles de complexitat mitjana.
- Poden haver dades en formats no estructurats i/o no estàndard.
- Pilots productius.
- Dades parcialment íntegres.

**3. Tècniques de dificultat alta:**

- Projectes que necessiten desenvolupament ad-hoc.
- Poden requerir algoritmes de gran complexitat.
- Es poden requerir consultors de negoci pels requeriments funcionals.
- Es requereix tractaments de dades de gran complexitat.
- Dades incomplertes.

Nivells de **Magnitud del desenvolupament**:

**1. Magnitud Baixa:**

- Es preveu un desenvolupament de mínimes dimensions.
- Desenvolupaments de curta durada.
- Tractaments de dades de poca envergadura.
- Les dades són íntegres.

**2. Magnitud Mitja:**

- Desenvolupaments que poden requerir setmanes.



- b. La recopilació de requeriments pot demorar-se setmanes.
- c. L'obtenció de les dades pot necessitar un temps no immediat.

### **3. Magnitud Alta:**

- a. Desenvolupaments de grans dimensions.
- b. Les fases d'anàlisi, disseny i desenvolupament poden requerir varies setmanes o mesos.
- c. Els tractaments de les dades poden necessitar moltes hores, per la magnitud del desenvolupament.

## **3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ**

A continuació s'explica detalladament l'abast tant funcional com tecnològic de la solució que cal desenvolupar en aquest contracte basat d'Acord Marc.

### **3.1. Situació actual**

El Departament d'Igualtat i Feminismes té necessitat de tenir coneixement centralitzat de les activitats que realitza, especialment les que es deriven de les relacions amb els ens locals de Catalunya, les entitats sense ànim de lucre i, tanmateix disposar d'un repositori d'indicadors. En aquest marc, atès que ara no es disposa d'una aplicació semblant, es requereix la contractació per a la construcció i manteniment d'una solució que permeti al Departament d'Igualtat i Feminismes (IFE) poder:

- Tenir informació de primera mà per a la contextualització de la Consellera i els diferents Directors/es, davant de la seva participació en diferents actes, entrevistes i/o reunions amb personalitzades tant del sector públic o privat.
- Aportar la millor informació de context (informes), elaborar actes i fer el corresponent seguiment dels compromisos adquirits pel Departament tant amb la ciutadania com amb l'Administració Local (ajuntaments, mancomunitats, consells comarcals, ...) i les Entitats sense ànim de lucre amb les quals es relaciona el Departament.
- Gestió de visites i contactes, integrades amb les eines de Microsoft 365, tal com l'Outlook, Teams i altres.
- Elaboració d'informes i respostes institucionals requerides principalment des del Departament, així com les que podrien provenir del Parlament de Catalunya referides al Departament.
- A més a més s'ha de poder recollir i gestionar les dades referents als àmbit de negoci del propi Departament d'IFE, tal com:
  - Informació sobre finançament atorgades pel Departament d'IFE a Entitats Sense Ànims de Lucre i les Entitats Locals, les quals poden ser de diferents tipus.
  - Informació, de la Direcció de Serveis, sobre les diferents gestions de pagament del serveis i subvencions, les quals actualment es gestionant des del TAIS (Subvencions) i el GEC (Comptabilització de factures).
- Recollir i gestionar els diferents tipus d'indicadors, dels quals es nodreixen els quadres de comandaments necessaris pel seguiment de l'operativa de les

diferents direccions, i poder així accedir a la informació de manera àgil i amb visualització gràfica.

Per poder donar aquest suport amb eficàcia, cal demanar dins l'organització, i concretament als especialistes dels respectius temes, la informació requerida per a cada cas.

Així mateix, manualment es manté la llista de les diferents entitats amb les quals té contacte tant la Consellera amb els respectius òrgans funcionals del Departament d'IFE.

Es fan servir, de manera individualitzada, eines ofimàtiques per a realitzar el registre i control tant de les activitats com de les entitats, la qual cosa no sempre garanteix agilitat i qualitat en l'execució de les tasques necessàries, així com els diferents informes derivats de les mateixes.

### **3.2. Abast**

Per a satisfer els objectius definits, es considera dins l'àmbit de la present licitació els següents serveis a oferir:

- Serveis per a la definició funcional. En aquests, cal destacar que hi ha dos aspectes fonamentals que són claus i que aquesta definició ha de ser especialment precisa i detallada per assegurar l'èxit del projecte:
  - o Caldrà fer un anàlisi organitzatiu, en el que es determinin els rols de tots els actors implicats i les seves dependències jeràrquiques, així com quina informació (documents, correus, entre d'altres) es podrà mostrar en el CRM per, finalment, establir una política d'accés a la informació totalment segura en el sentit de garantir la privacitat i la confidencialitat de les dades. Així com assegurar que les dades són fàcilment accessibles i disponibles per als usuaris autoritzats.
  - o Caldrà dissenyar una interfície d'usuari molt usable en el sentit que mostri de manera senzilla, la informació més rellevant i de caràcter general i, a la vegada, sigui molt fàcil d'accedir a la informació de caràcter més específic quan es requereixi.
- L'adjudicatari ha de fer un anàlisi de la informació corresponent a l'inventari de la dada que es el repositori de tots els conjunts de dades que disposa el Departament, a fi d'integrar els conjunts de dades a la nova aplicació. Preveure càrrega inicial automatitzada de dades.
- Serveis per a la definició tècnica de la solució.
- Serveis per al desenvolupament, integració i implantació final de la solució definida.
- Serveis de suport als usuaris per a la gestió del canvi, incloent:
  - o La generació de plantilles excels que hauran d'omplir els usuaris del Departament d'IFE amb les dades que actualment es disposi, i la corresponent càrrega inicial d'aquestes dades en la solució.

- La formació de la solució implantada a tot el personal del Departament d'IFE que n'hagi de fer ús.

### **3.3. Requeriments funcionals**

A continuació les principals funcionalitats que ha d'incloure la nova solució:

#### **3.3.1. Gestió per Entitats i Direccions Generals d'IFE**

La solució ha de permetre la gestió de les diferents activitats derivades del Departament d'IFE , en relació amb les Entitats Sense Ànims de Lucre i les Entitats Locals, així com aquelles provingudes de l'operativa de les Direccions Generals d'aquest Departament. És per això que s'ha de poder seleccionar una Entitat i des d'aquí poder visualitzar d'una manera integrada la informació associada a la mateixa (la qual haurà de quedar del tot definida durant la definició funcional).

Inclou:

- Informació general de context prèviament carregada i disponible en el propi CRM.
- Tenir un cercador on l'element bàsic de cerca sigui el municipi, comarques i serveis territorials, tot i que tingui altres filtres per a obtenir els resultats de manera més específica, com potser una cerca avançada.
- Informació complementaria associada a la situació actual i d'interès per possibles reunions amb les Entitats Sense Ànim de Lucre i les Entitats Locals. S'introduirà de manera manual usuaris del Departament d'IFE, tant des de les respectives Direccions com des del propi Gabinet de la Consellera.
- Com registre inicial, s'ha de poder gestionar dades de diferents tipus de les Entitats Sense Ànim de Lucre i les Entitats Locals:

- Codi (identificador intern de l'Entitat)
  - Nom entitat
  - CIF
  - Tipus d'entitat
  - Nom
  - 1r Cognom
  - 2n cognom
  - NIF
  - Càrrec
  - Àrea/departament
  - Informació addicional càrrec
  - Adreces electrònica
  - Mòbil
  - Telèfons
  - Ext. Telèfon
  - Horari (dies i hores)
  - Adreça
  - Codi postal
  - Municipi
  - Comarca
  - Data darrera actualització
  - Observacions
  - Altres (a definir durant el desenvolupament del servei de definició funcional)
- Addicionalment a les dades inicial, des dels serveis Territorials s'han de poder gestionar per recull qualitatiu de les accions realitzades pels Ens Locals per any. Informació en l'ordre de:
- Organigrama de l'Ens Local
  - Principals nacionalitats extracomunitàries del territori
  - Servei de primera acollida
  - Promoció de la llengua catalana
  - Contractació professionals
  - Informes d'estrangeria
  - Padró
  - Iniciatives i/o projectes de dinamització comunitària on participa el servei
  - Formacions
  - Accions per a l'acollida de persones arribades per la via del re-agrupament familiar
  - Accions orientades a combatre el racisme realitzades
  - Assessorament jurídic en matèria d'estrangeria
  - Serveis de traducció i interpretació lingüística
  - Suport a persones refugiades i/o fugides del conflicte d'Ucraïna
  - Principals programes que desenvolupeu
  - Taules de coordinació
  - Taula de Matrimonis Forçats (MF) i de Mutilació Genital Femenina (MGF)
  - Teixit associatiu

- Mancances i potencialitats
- Així també, els Serveis Territorials podran gestionar les dades recollides per la Comissió de Seguiment del Conveni de col·laboració entre el Departament d'Igualtat i Feminismes i els ens locals per a l'impuls de les polítiques de promoció de la igualtat i els feminismes per a un període donat, en quan a:
  - Seguiment acord marc
  - Seguiment de les accions concretes
  - Sistema d'atenció i de resposta integral per a dones en situació de violència masclista i els seus fills i filles
  - Servei de migracions, acollida i vida digna compartida (serveis de primera acollida)
  - Prestació dels serveis d'informació i atenció a les dones (SIAD) i la realització de polítiques d'igualtat de gènere
- A més a més s'ha de poder recollir i gestionar les dades de diferents tipus, referents als àmbit de negoci, en l'ordre del següents:
  - Informació sobre finançament atorgades pel Departament d'IFE a Entitats Sense Ànims de Lucre i les Entitats Locals, les quals poden ser de diferents tipus (es definirà durant el desenvolupament del servei de definició funcional).
  - Informació necessària per les gestions realitzades de la Direcció General de Cures, Organització del Temps i Equitat en els Treballs Secretaria de Feminismes (DGCOTET):

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| • Població          | • Docents                             |
| • Demarcació        | • Expertes en cures                   |
| • Territori         | • Expertes en equitat en els treballs |
| • COSPE             | • Expertes en organització del temps  |
| • Cures             | • Consell de relacions laborals       |
| • Temps             | • Webs                                |
| • Equitat           | • Twiter                              |
| • Alumnes           |                                       |
| • Informació cursos |                                       |
- La solució proposada ha de permetre tenir informació ofimàtica (Microsoft 365) vinculada, mostrada de manera integrada i cronològica, de diferents orígens, com ara:
  - Dades extretes de l'Outlook:

- Correus electrònics
- Contactes
- Calendaris (reunió realitzades i pendents de realitzar)
- Tasques (derivades dels respectius contactes realitzats amb l'entitat en qüestió, els quals poden ser la pròpia visita, correus electrònics o trucades telefòniques)
- Documents publicats en SharePoint o en unitats de xarxa
- Dades extretes del MS Teams i/o OneDrive corporatiu
- Així mateix, la solució proposada ha de permetre als usuaris obtenir la situació actual de les Entitats que es gestionin, atenent a la informació vinculada principalment amb les reunions realitzades, en quant:
  - Ordre de temes a tractar
  - Estat d'avançament respecte als compromisos adquirits
  - Actes

Aquesta informació ha de ser informada i mantinguda per part de l'equip del Gabinet de la Consellera i/o de les respectives Direccions que hi participin en les diferents actuacions.

- Assignació i seguiment de tasques que permeti en tot moment saber qui té una tasca assignada i l'estat d'aquesta. Contempla:
  - Assignació i priorització de tasques. L'assignació es pot donar tant a nivell de tasques pendents de realitzar per part d'algun representant de les Entitats Sense Ànim de Lucre o les Entitats Locals en qüestió, així com les derivades de l'operativa de les Direccions Generals o del personal intern d'IFE.
  - Avisos que informin que s'ha assignat una tasca a un actor, així com recordatoris quan el termini de realització d'aquesta està a prop del seu fi.

### **3.3.2. Relació econòmica amb la Direcció de Serveis**

Des de la Direcció de Serveis es gestionen les diferents gestions de pagament del serveis i subvencions. Informació provinent del TAI (Subvencions) i GEC (Comptabilització de factures).

Des de la solució s'ha de poder recollir la informació dels convenis interadministratius, la qual per cada Ens Local s'ha de poder recollir:

- Tipologies d'accions, les quals poden ser:
  - Desplegament de la xarxa del Servei d'atenció integral (SAI) en el marc LGBTI+

- Sistema d'atenció i de resposta integral per a dones en situació de violència masclista i els seus fills i filles
- Migració i primera acollida de refugiats i persones desplaçades
- Xarxa de professionals d'equitat en els treballs (nova de l'any 2023)
- Imports previstos i atorgats per a cada línia
  - TOPALL MÀXIM ATORGAT per any
  - SOL·LICITAT EELL per any
  - TOTAL ATORGAT per any
  - PAGAMENT ANTICIPAT
  - PAGAMENT FINAL
- Vegueria de l'Ens Local en qüestió

### 3.3.3. Indicadors i informes

En sentit general, s'ha de proposar una solució basada en la parametrització dels indicadors, de manera que es pugui garantir que la recollida de les dades es faci sempre de la mateixa manera i que siguin fàcilment interpretables i explotables.

Tot i que l'adjudicatari haurà d'acompanyar als usuaris claus per tal d'acabar d'identificar i definir els indicadors requerits pel Departament d'IFE, a continuació es mostren els més rellevants:

- Llista d'indicadors que tenen a veure amb la Transformació Feminista en pro d'igualtat de gènere i lluita contra les discriminacions:

| Indicador                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evolució de la bretxa salarial                                                                |
| Població ocupada en RD per gènere                                                             |
| Evolució dones en càrrecs directius (privats)                                                 |
| % Alcaldesses                                                                                 |
| Hores dedicades a tasques de cures i de la llar per gènere.                                   |
| % pressupost dedicat a accions específiques per a dones                                       |
| Macro-enquesta sobre discriminacions i delictes d'odi (mesura de PdG que ha proposat fer IFE) |
| Evolució feminització de cossos seguretat                                                     |
| Quantitat de dones ateses dels serveis SIADs                                                  |
| Quantes reclamacions històriques                                                              |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| Quantes visites per professionals que es fan |
|----------------------------------------------|

- Així mateix s'ha d'acompanyar en la identificació i definició d'aquells indicadors a veure amb la Immigració, l'Acollida i la Integració, com per exemple:
  - o Certificats d'acollida
  - o Principals nacionalitats
  - o Alumnes matriculats
  - o Factors de creixement de la població (naixements, defuncions,...)
  - o Evolució de la població estrangera
  - o Moviments migratoris
  - o Distribució per edat

En quan als informes, la solució ha de contemplar la definició dels diferents informes que es requereixen davant de l'operativa diària de la Consellera i els diferents Directors/es del Departament d'IFE, els quals s'han de definir durant el desenvolupament del servei de definició funcional. A continuació una primera apreciació dels que es podria demanar:

- Informe per àmbit funcional:
  - o Direcció General de Polítiques Públiques LGBTI+
  - o Direcció General de Migracions, Refugi i Antiracisme
  - o Oficina d'Igualtat de Tracte i No-discriminació
  - o Direcció General per a la Promoció i Defensa dels Drets Humans
  - o Direcció General per a l'Erradicació de les Violències Masclistes
  - o Direcció General de Cures, Organització del Temps i Equitat en els Treballs
  - o Institut Català de les Dones (ICD)
  - o Direccions territorial
  - o Altres (a definir durant el desenvolupament del servei de definició funcional)
- Informe per localització territorial: municipis, comarques i Aran, per a presentar dades estadístiques segons els indicadors definits pels diferents àmbits.

El format dels informes poden ser a modo de quadres de comandament, fent servir el Power BI o en format tipus Excel que puguin ser l'origen de dades pels diferents quadres de comandaments existents al Departament d'IFE.

A continuació els informes que existeixen, tot i que a futur poden haver-hi més:

- Dades de les unitats ( 8 DGs)



- Serveis IFE (SIAD, SAI, S1A)
- Dades territorilitzades sobre els Acords Marc
- Dades sobre execució pressupostària del departament (Gecat)
- Indicadors d'entorn (població, PIB,)
- Indicadors d'output (nombre de serveis efectuats)
- Dades sobre subvencions (Tais)
- Dades extretes del Tramitador Genèric, ERGO, altres

Així mateix, la proposta de servei ha d'incloure tasques d'acompanyament al procés de definició i creació dels respectius Conjunts de Dades (DataSets) necessaris per a la publicació de dades en el Portal de Dades Obertes de la Generalitat.

### **3.4. Integracions**

El CRM definit i implementat ha de poder recuperar dades de manera automàtica des de les publicades al Portal de Dades Obertes de la Generalitat de Catalunya, i incorporar-les al CRM, de manera que estiguin disponibles des d'aquesta aplicació.

En el sentit més ampli, la solució ha de contemplar la possibilitat d'alimentar-se per una banda de les dades dels diferents tràmits que es troben al TAIS, GSIT i/o TEIS, i per l'altre com mesura alternativa, es valorà la incorporació d'un procediment de carrega massiva de dades mitjançant fitxers excels.

### **3.5. Requeriments tecnològics**

1. La solució ha d'estar basada en un CRM de mercat, i que sigui altament integrable amb les eines ofimàtiques homologades pel CTTI, les quals bàsicament corresponen a les de la suite Office 365.
2. La solució ha de permetre visualitzar dades geogràfiques, mitjançant un visor integrat en ella mateixa, amb crides a serveis estàndards OGC (Open GIS Consortium) WMS (Web Map Services) i WFS (Web Feature Services), i que proveeix el mateix SIG corporatiu de la Generalitat de Catalunya.
3. Ha de tenir implementat un disseny responsiu, de manera que es pugui veure en tot tipus de dispositiu (ordinador, tableta o mòbil) i seguint, en la mesura que el producte emprat ho permeti, la guia d'estils i els criteris d'accessibilitat que marca la Generalitat de Catalunya.
4. La solució implantada ha d'estar integrada amb Microsoft 365.
5. La solució ha d'estar implantada com a servei al núvol (SaaS).
6. La càrrega inicial de dades caldrà fer-la en base a plantilles excel i en funció de les dades existents al moment en el que es realitzi la carrega.

### 3.6. Requeriments metodològics

La metodologia de desenvolupament a emprar en aquest projecte és Agile-Scrum on, a partir del lliurament d'un MVP (Mínim Producte Viable) es faran diverses iteracions fins arribar a satisfer els requeriments expressats en aquest plec.

## 4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

Per defecte, s'atendran les condicions descrites en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20131 que regeix l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya.

### 4.1. Gestió del servei de les aplicacions

Atenent l'apartat 3.1 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

El detall dels processos es troba publicat a:

[http://ctti.gencat.cat/ca/serveis/governanca\\_tic/desenvolupament\\_manteniment\\_aplicacions/operar-els-serveis/](http://ctti.gencat.cat/ca/serveis/governanca_tic/desenvolupament_manteniment_aplicacions/operar-els-serveis/)

### 4.2. Metodologia, estàndards i lliurables

Atenent l'apartat 3.2 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

### 4.3. Assegurament i control de la qualitat

Atenent l'apartat 3.3 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

### 4.4. Seguretat

Atenent l'apartat 3.4 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc sobre seguretat de la informació, és fonamental que l'adjudicatari assoleixi entre d'altres, els següents objectius:

- La correcta implantació de la seguretat de la informació al llarg de tot el seu cicle de vida.
- El seguiment de la política marcada per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya per garantir la correcta implantació del model de seguretat en el manteniment d'aplicacions, involucrant als equips de seguretat des de l'inici del servei, fent les proves que siguin necessàries i seguint les pautes marcades en general.
- La implementació de les mesures necessàries per l'acompliment de la legislació vigent en matèria de seguretat en funció de la classificació d'informació de les aplicacions.
- La implantació dels controls de seguretat que permetin mitigar els riscos als quals està exposada l'aplicació i tots els actius dels quals en depèn.

Donada la naturalesa canviant de les amenaces de seguretat, la pròpia evolució tecnològica i els canvis que es puguin produir, l'empresa adjudicatària haurà d'adequar els controls i les mesures de seguretat durant l'execució del servei si fos necessari. De

forma general, és fonamental que les mesures de seguretat a desplegar per l'empresa adjudicatària permetin fer front a, com a mínim, amenaces del tipus:

- Robatori d'informació, amb el posterior impacte al negoci i legal (com la RGPD).
- Intrusió als equips, canvis de configuració/seguetat per agafar-ne el control.
- Robatori de credencials dels usuaris.
- Explotació de les vulnerabilitats de les aplicacions desenvolupades o evolutius.
- Interceptar el tràfic de xarxa per la captura d'informació (DNS spoofing, HTTPS spoofing, entre altres).
- Incompliment legal. Per exemple, incompliment de la RGPD per accés a dades personals dels usuaris.
- Provocar una denegació del servei.
- Accés per part d'administradors/desenvolupadors no autoritzats o per un ús il·legítim. Ús no autoritzat de recursos.
- Errors dels administradors/desenvolupadors del servei. Per exemple, configuracions errònies, mesures de seguretat mal aplicades, entre d'altres.
- Accessos remots no controlats. Els atacants podrien aprofitar mecanismes d'accés remot febles (per exemple, VPN amb contrasenyes febles).
- Enginyeria social per accedir a informació confidencial del personal que presta el servei.

Els estàndards vigents es podran consultar al portal de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

El detall dels requeriments i model de seguretat es troba definit a l'apartat 8.4 dels annexes.

#### **4.5. Gestió del codi font**

Atenent l'apartat 3.5 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.6. Arquitectura Corporativa**

Atenent l'apartat 3.6 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.7. Entorns de desenvolupament**

Atenent l'apartat 3.7 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.8. Auditories**

Atenent l'apartat 3.8 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.9. Equips i rols**

Atenent l'apartat 3.9 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.10. Eines**

Atenent l'apartat 3.10 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.11. Calendari i horaris**

Atenent l'apartat 3.11 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.12. Localització física i recursos necessaris**

Atenent l'apartat 3.12 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.13. Garantia**

Atenent l'apartat 3.13 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **4.14. Accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic**

L'adjudicatari tindrà en compte l'establert en el RD 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic i per tant aplicarà la norma "UNE-EN 301 549. Requisits d'accessibilitat per a productes i serveis TIC". Aquesta norma, és la versió espanyola a l'EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) Accessibility requirements for ICT products and services, declarada com a estàndard harmonitzat en la Decisió d'Execució (UE) 2021/1339 de la Comissió, d'11 d'agost de 2021, i que és equivalent a complir tots els requisits de nivell A i AA de les WCAG 2.1.

#### **4.15. Model de quantificació dels serveis de manteniment**

##### **4.15.1. Serveis tecnològics sota demanda (Petits evolutius de manteniment d'aplicacions)**

El CTTI establirà, de mutu acord amb l'adjudicatari, un mètode estàndard de valoració per cadascun dels serveis i quines dades són requerides per realitzar l'estimació dels treballs, entre d'altres:

- Estimació per components
- Estimació per tasques i perfils
- Estimació per analogia

El mètode dependrà de la naturalesa tècnica de l'evolutiu i de la metodologia de desenvolupament, entre altres consideracions.

##### **4.15.2. Serveis tecnològics recurrents**

Les causes que poden incrementar o decrementar el volum de recurrent són les següents:

- Variació del nombre d'usuaris i índex de rotació dels mateixos
- Canvi d'horari del servei
- Canvi en la criticitat del nivell de servei
- Incorporació d'un nou evolutiu
- Canvi d'una plataforma tecnològica
- Evolució de funcionalitats i/o incorporació de noves tecnologies (per exemple robòtics)

Es podrà fer una revisió del recurrent per part del CTTI, mitjançant la presentació del corresponent informe justificatiu en el Comitè Executiu, tenint en compte, entre altres paràmetres, canvis de funcionalitat, increment o decrement d'usuaris i adaptacions tècniques implementades.

La variació del recurrent com conseqüència d'un evolutiu es determinarà en funció dels criteris següents:

- Cost de l'evolutiu
- Nombre d'usuaris i índex de rotació dels mateixos
- Complexitat/simplificació tecnològica
- Complexitat/simplificació funcional

En cas dels petits evolutius de manteniment, aquesta variació de recurrent haurà de ser proposada per l'adjudicatari i aprovada pel CTTI en el moment d'acceptació de l'oferta de l'evolutiu. En cas dels grans evolutius de noves funcionalitats, elaborats per un tercer, la possible variació del recurrent haurà de ser consensuada entre l'adjudicatari i el CTTI en el moment de la seva posada en servei.

S'estableix un màxim d'increment del recurrent anual equivalent al 15% del cost de l'evolutiu, tenint en compte que no tot evolutiu ha d'impactar necessàriament en el recurrent. L'increment de cost de recurrent anirà disminuint a mesura que passi el temps, com a conseqüència de l'estabilització del servei.

Cal tenir en compte que no s'incorporarà el cost del manteniment correctiu fins que no finalitzi el període de garantia del evolutiu.

## 5. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

### 5.1. Fases del servei

L'adjudicatari haurà de presentar un Pla de servei que tingui en compte les característiques específiques que es detallen a continuació:

### Desenvolupament i Manteniment

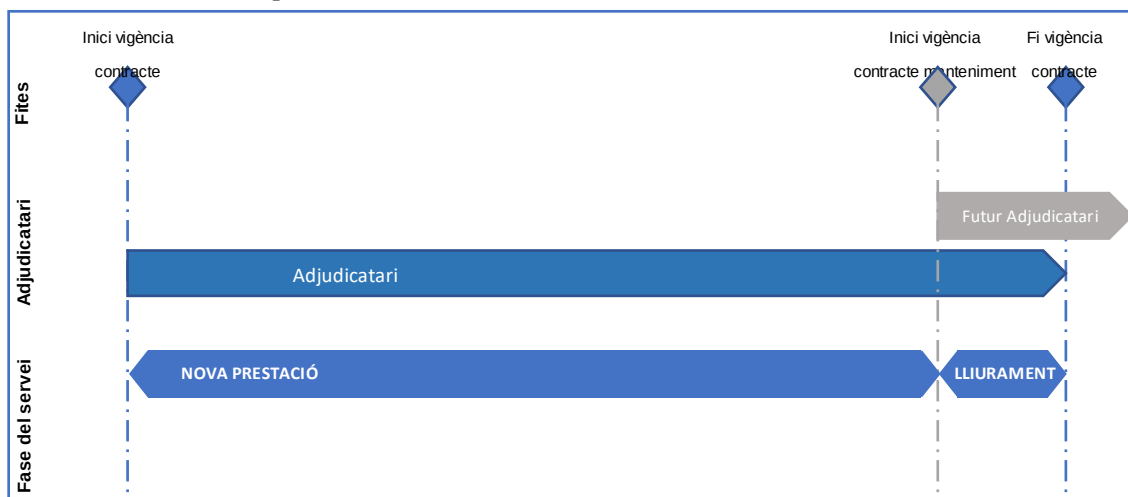


Figura 1: Fases del Servei de desenvolupament i posterior manteniment

- **Nova Prestació:** Un cop signat el contracte, s'iniciaran les diferents accions per la formalització dels projectes de desenvolupament. En aquest moment començarà la nova prestació del servei per als nous adjudicataris. En el cas de la construcció de nous sistemes d'informació, la nova prestació consistirà en la realització dels corresponents desenvolupaments i, un cop finalitzats, l'adjudicatari començarà a exercir les tasques de Manteniment i Evolutiu Recurrents. En el cas de desenvolupament sobre sistemes d'informació

existents, el nou adjudicatari farà les actuacions necessàries per acomplir amb els objectius proposats i, un cop finalitzats, tornarà el servei al proveïdor de manteniment actual. En aquesta fase es desenvoluparan les activitats pròpies de l'objecte que es descriu en cada contracte basat. Inclou també, entre d'altres, les activitats de seguiment de control i millora del servei prestat al CTTI.

A partir d'aquest moment es podrà aplicar el model de penalitzacions associat al compliment dels ANS.

- **Devolució:** En cas de que l'objecte del contracte basat impliqui la transferència del servei a un nou proveïdor, l'adjudicatari haurà de desenvolupar el Pla de devolució que garanteixi la continuïtat del servei, continuarà sent el responsable del servei i s'aplicaran els ANS definits en aquest contracte. L'adjudicatari es posarà en contacte amb el futur proveïdor per començar les tasques de transferència del servei, del traspàs de coneixement i l'habilitació de l'operació.

Aquest Pla de devolució constarà com a mínim d'una metodologia, documentació per la transferència del coneixement (per assegurar la continuïtat del servei) i els terminis.

En cas de no poder completar la devolució d'un servei abans de la finalització d'aquest contracte, el CTTI es reserva el dret de perllongar el període de devolució del servei en qüestió. En aquest cas, l'adjudicatari haurà de continuar prestant el servei fins a la correcta devolució. S'estendrà durant un màxim de **4 mesos**.

## 5.2. Pla d'adquisició de coneixement

El Pla d'adquisició de coneixement, haurà de tenir els següents continguts:

- Planificació detallada d'activitats del procés de transferència del coneixement.
- Pla de fites principals amb el seu calendari.
- Equip compromès.

El Pla indicarà la seqüència d'activitats a realitzar per adquirir el coneixement necessari així com per assegurar que el proveïdor adjudicatari està en disposició per iniciar les activitats de desenvolupament. Així doncs, s'inclourà:

- L'estratègia per a l'adquisició de coneixement (entrevistes, auditoria, accés a documentació, entre d'altres).
- La verificació de la disponibilitat i correcta configuració de l'entorn de desenvolupament per part de l'adjudicatari.
- La verificació de la configuració adequada de les eines a utilitzar (grups, assignació de treballs, entre d'altres).

El Pla de fites principals ha d'incloure, almenys, per a cadascuna de les tasques a dur a terme, les dates d'inici i fi de cadascuna d'elles, la distribució de responsabilitats, els criteris aplicables d'acceptabilitat i qualsevol altre detall addicional que s'estimi pertinent.

El CTTI identificarà dependències i condicionants entre contractes que el proveïdor haurà de respectar, així com validarà l'estratègia i acompanyarà al proveïdor adjudicatari per tal assegurar l'èxit de l'adquisició de coneixement.

### 5.3. Pla de devolució del servei

L'adjudicatari inclourà un Pla de devolució del servei detallat que descrigui les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades per cadascuna de les parts en relació amb la devolució, i que inclogui els termes i condicions en què es realitzarà.

En cas de cessament o finalització del contracte, el proveïdor estarà obligat a tornar el control dels serveis objecte del contracte, havent de realitzar en paral·lel els treballs de devolució amb els de prestació del servei, sense cost addicional per al CTTI.

El Pla de devolució haurà de complir, com a mínim, els següents principis i continguts:

- El termini d'execució serà d'entre 2 i 4 mesos abans de la finalització del contracte ja sigui per haver exhaurit el termini o per cancel·lació anticipada. El CTTI es reserva el dret de poder reduir el termini d'execució segons consideri necessari.
- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement dels aspectes fonamentals d'operació i, com a mínim, descriurà:
  - Suport al nou adjudicatari, formació i documentació sobre els procediments de negoci i del servei.
  - L'accés al maquinari, el programari, la informació, la documentació i altre material utilitzat per l'adjudicatari o la Generalitat de Catalunya en la provisió del servei.
  - La formació pràctica tutelada, en la qual el personal designat pel CTTI realitzi els treballs propis de cada procés o funcionalitat tutelats pel personal de l'adjudicatari.
- L'adjudicatari haurà d'oferir el maquinari i els equips informàtics, adscrits de forma exclusiva als serveis objecte del contracte, al CTTI o a terceres parts anomenades per aquest. La valoració dels equips es realitzarà per un tercer utilitzant el criteri de "preu de mercat" o, si no és possible, sostraint al seu preu de compra el cost de l'amortització sense valor residual. El CTTI, o terceres parts anomenades per aquest, podrà realitzar la compra de tots o part dels equips.
- El CTTI podrà subscriure un contracte de llicència d'ús sobre els sistemes de l'adjudicatari que fossin necessaris per assegurar la continuïtat del servei.
- L'adjudicatari haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència al CTTI, o a terceres parts anomenades per aquest, de serveis subcontractats, garanties o contractes de manteniment existents fins al moment de la terminació en els mateixos termes pactats amb els adjudicataris d'aquests.
- L'adjudicatari haurà d'oferir un Pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre el nou adjudicatari, el CTTI i/o altres adjudicataris.
- Durant el període de devolució del servei, l'adjudicatari ha de complir els Acords de Nivell de Servei. El Pla de devolució no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- El CTTI no assumirà una dedicació significativa de recursos propis o de la Generalitat de Catalunya en les activitats de devolució.
- L'adjudicatari haurà de garantir que es disposa de la documentació actualitzada de la gestió del servei (base de dades de coneixement) a transferir.

- Abans de l'inici de la fase de devolució, l'adjudicatari ha de garantir, per les aplicacions d'importància Alta, que la documentació base es troba actualitzada. Es considera documentació base la que es troba indicada com a grau de necessitat imprescindible a:

[https://qualitat.solucions.gencat.cat/guies/transicio/lliurables\\_transicio\\_devolucio/](https://qualitat.solucions.gencat.cat/guies/transicio/lliurables_transicio_devolucio/)

## 6. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS, que defineix els **indicadors** i els **nivells de servei** exigits, i estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i el CTTI per a prestar els serveis requerits de forma satisfactòria, enfront de la Generalitat de Catalunya.

El CTTI pretén obtenir un nivell de servei d'alta qualitat, així com un grau de satisfacció elevat per part dels usuaris, basat en:

- L'establiment d'indicadors de servei, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i els seus lliurables, i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la seva facturació.

Per aquests motius es defineix la següent estructura d'ANS:

- ANS d'Aplicació. Són els indicadors que mesuren el nivell de servei de les aplicacions de manera individual per a cada una d'elles.
- ANS d'Àmbit. Són els indicadors que mesuren el nivell global de servei per a cada àmbit.
- ANS de Contracte. Són els indicadors que mesuren el grau de consecució dels acords administratius i la gestió global del contracte.

El llistat d'indicadors de servei es detallen a l'apartat 8.5. **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència..**

Adicionalment als Acords de Nivell de Servei (ANS), es mesuraran els indicadors de qualitat de nivell de servei (MQE), que determinen la qualitat global en l'execució del contracte.

### 6.1. Característiques dels indicadors

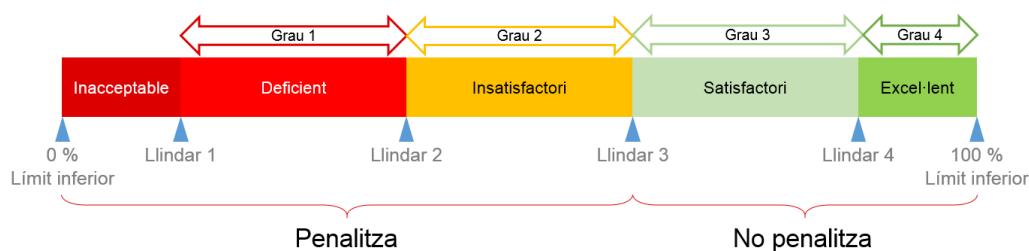
Els indicadors tindran les següents característiques:

- Codi. Identificador únic de l'indicador.
- Nom. Defineix l'objecte de mesura de l'indicador.
- Descripció. Descripció de l'indicador i el seu objectiu. S'inclouen les restriccions necessàries per dur a terme el càlcul del valor de l'indicador (per exemple restriccions horàries, tipificació dels incidents,...).
- Servei. Determina el servei tecnològic sobre el que s'aplica l'ANS.



| Abreviatura | Servei                                              |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| GN          | General, aplica a tots els serveis                  |
| GO          | Gestió operativa                                    |
| SU          | Suport a usuaris                                    |
| MC          | Manteniment correctiu                               |
| MP          | Manteniment preventiu, perfectiu i adaptatiu tècnic |
| EV          | Manteniment evolutiu                                |

- Fórmula d'obtenció/eina. Fórmula a aplicar pel càlcul del valor de l'indicador de mesura, identificant les variables que intervenen al càlcul (mètriques) i, si s'escau, la referència a l'eina que permet l'automatització i extracció de les dades.
- Periodicitat. Freqüència de mesura del valor de l'indicador.
- Llindars de grau per a la definició dels trams. Valors que defineixen el grau de compliment del nivell de servei exigít. Per a cada indicador es definiran 4 llindars de grau. En funció de la banda en que es trobi l'indicador presentarà els valors següents:



- Penalització màxima. Determina el valor màxim al que pot arribar la penalització en el cas d'incompliment de llindar objectiu definit.

### **Grau de l'indicador**

El grau de l'indicador pot prendre els següents valors:

- Grau 1: Deficient o Inacceptable
- Grau 2: Insatisfactori
- Grau 3: Satisfactori
- Grau 4. Excel·lent

El grau 4 serà el nivell objectiu, mentre que el grau 3 serà el nivell d'acompliment mínim per considerar que l'indicador és satisfactori.

## **6.2. Càlcul dels indicadors**

Per tot indicador s'estableixen 4 llindars per definir els **trams** lineals que han de permetre l'obtenció del **grau** associat.

|                     | Llindar<br>Grau 1 | Llindar<br>Grau 2 | Llindar<br>Grau 3 | Llindar<br>Grau 4 |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Indicador de mesura | Valor 1           | Valor 2           | Valor 3           | Valor 4           |

Pel valor mesurat per un indicador (valor indicador), s'haurà de cercar entre quins llindars es troba i aplicar el següent procediment, tenint en compte si els valors definits pels llindars (Valor 1 – Valor 4) son creixents o decreixents:

- Per valors de llindars creixents (valor Llindar Grau 1 < valor Llindar Grau 4)
  - 1) Si el valor és inferior al llindar 1, el grau serà 1.
  - 2) Si el valor és igual o superior al llindar 4, el grau serà 4.
  - 3) En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del Grau.
- Per valors de llindars decreixents (valor Llindar Grau 1 > valor Llindar Grau 4)
  - 1) Si el valor és superior al llindar 1, el grau serà 1.
  - 2) Si el valor és igual o inferior al llindar 4, el grau serà 4.
  - 3) En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del Grau.

Fórmula de càlcul del Grau:

$$\text{Grau} = \frac{(\text{Valor indicador} - \text{Valor llindar inferior})}{\text{Valor llindar superior} - \text{Valor llindar inferior}} + \text{Grau corresponent al llindar inferior}$$

En aplicar la fórmula de càlcul del Grau, cal tenir en compte les següents consideracions:

- Quan dos o més llindars prenen el mateix valor, el valor del “Grau corresponent al llindar inferior” correspon al del llindar coincident superior.

Per exemple, quan el Llindar Grau 1 i el Llindar Grau 2 prenen el mateix valor, el “Grau corresponent al llindar inferior” correspon al del Llindar Grau 2, és a dir, pren valor 2.

- Quan el valor mesurat per un indicador (valor indicador) coincideix amb algun dels valors definits pels llindars (Valor 1, Valor 2, Valor 3), es prendrà com a “Valor llindar inferior” el valor corresponent al llindar coincident. Quan dos o més llindars prenen el mateix valor, es prendrà com a “Valor llindar inferior” el valor corresponent al llindar coincident superior.

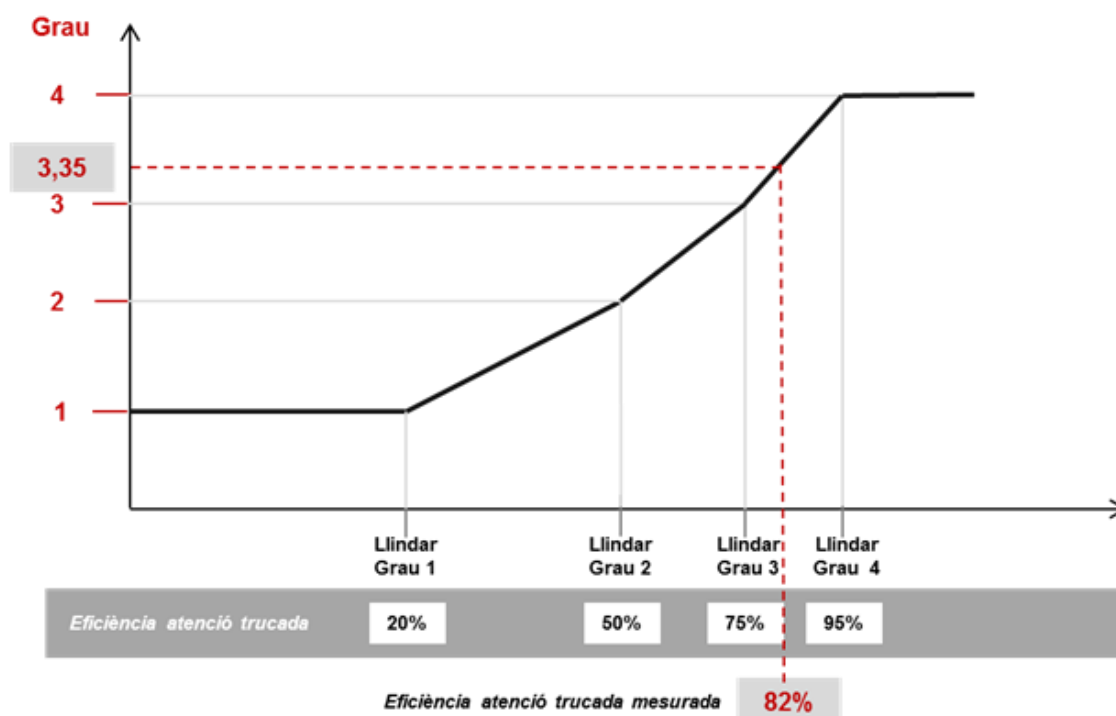
Per exemple, suposant els següents valors de llindars: Llindar Grau 1 i el Llindar Grau 2 prenen el mateix valor, 20%, Llindar Grau 3 pren valor 75% i Llindar Grau 4 pren valor 95%; quan el valor mesurat pel l'indicador pren valor 20%, el “Valor llindar inferior” pren valor 20%, el “Valor llindar superior” pren valor 75% i el “Grau corresponent al llindar inferior” pren valor 2.

*Exemple de càlcul:*

Suposem que tenim l'indicador "Eficiència atenció trucada" que pot prendre valors percentuals entre 0% i 100% i que el valor objectiu és 95%. Si s'han definit els següents llindars:

- Llindar Grau 1. El valor de l'indicador és 20%
- Llindar Grau 2. El valor de l'indicador és 50%
- Llindar Grau 3. El valor de l'indicador és 75%
- Llindar Grau 4. El valor de l'indicador és 95%

Si el valor mesurat en un període per l'indicador "Eficiència atenció trucada" ha estat 82% el grau calculat és:  $((82-75)/(95-75))+3=3,35$ .



Aquest model és dinàmic, ja que permet adaptar-se en el temps a nous nivells objectius i nivells mínims, sense variar els graus possibles.

### 6.3. Relació ANS

Tot seguit es relacionen, segons l'estructura definida (aplicació, àmbit i contracte), els ANS a mesurar, el detall dels quals es troba a l'apartat 8.5. **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència..**

#### 6.3.1. ANS d'Aplicació

| Codi     | Nom                                      | Servei | Periodicitat |
|----------|------------------------------------------|--------|--------------|
| AP-MP-01 | Temps màxim d'atenció o resposta petició | MP     | Mensual      |
| AP-MC-01 | Temps màxim de resolució d'incidència    | MC     | Mensual      |
| AP-SU-01 | Temps resposta consulta                  | SU     | Mensual      |

| Codi     | Nom                                                                     | Servei | Periodicitat |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| AP-MC-02 | Correctius d'emergència fora de termini                                 | MC     | Mensual      |
| AP-MC-03 | Correctius planificats fora de termini                                  | MC     | Mensual      |
| AP-MC-04 | Correctius reoberts en el període                                       | MC     | Mensual      |
| AP-EV-01 | Endarreriment de fites acordades per evolutiu                           | EV     | Mensual      |
| AP-EV-03 | Defectes no identificats per l'equip de proves                          | EV     | Mensual      |
| AP-MP-02 | Degradació del software per increment de correctius                     | MP     | Anual        |
| AP-GN-03 | Modificació de monitoratge                                              | GN     | Semestral    |
| AP-MP-03 | Temps màxim de resolució peticions de manteniment adaptatiu             | MP     | Mensual      |
| AP-SU-02 | Temps màxim de resolució peticions de suport funcional o gestió usuaris | SU     | Mensual      |

### 6.3.2. ANS d'Àmbit

| Codi      | Nom                                                                                        | Servei | Periodicitat |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| AM-SEG-01 | Aplicacions crítiques que compleixen amb la norma de traces de la Generalitat de Catalunya | GN     | Trimestral   |
| AM-SEG-02 | Vulnerabilitats crítiques i/o altes de l'aplicació                                         | GN     | Trimestral   |
| AM-SEG-03 | Correcció de vulnerabilitats crítiques d'aplicacions crítiques de negoci                   | GN     | Mensual      |
| AM-GN-01  | Pla anual de canvi de versions                                                             | GN     | Anual        |
| AM-GN-02  | Pla de capacitat                                                                           | GN     | Semestral    |
| AM-GN-03  | Pla d'obsolescència tecnològica                                                            | GN     | Semestral    |
| AM-GN-04  | Pla de millora contínua                                                                    | GN     | Trimestral   |
| AM-EV-01  | Incompliment data pactada de presentació d'ofertes                                         | EV     | Trimestral   |
| AM-GN-05  | Error detectats a la CMDB del CTTI                                                         | GN     | Mensual      |
| AC-SIC-01 | Aplicacions amb codi font correctament custodiat                                           | GN     | Mensual      |
| AC-SIC-02 | Aplicacions amb automatització del desplegament implementada                               | GN     | Mensual      |
| AC-IS-01  | Iteracions per validar Documents d'Arquitectura                                            | GN     | Mensual      |

| Codi      | Nom                                                             | Servei | Periodicitat |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| AC-IS-02  | Termini de validació tècnica per entorn lliurat                 | GN     | Mensual      |
| AC-GOV-01 | Aplicacions amb document d'arquitectura actualitzat             | GN     | Mensual      |
| AC-GOV-02 | Aplicacions amb obsolescència gestionada                        | GN     | Mensual      |
| AC-GOV-03 | Aplicacions amb entorn de desenvolupament alineat al corporatiu | GN     | Mensual      |
| AC-GOV-04 | Excepcions d'arquitectura gestionades amb pla d'actuació vigent | GN     | Mensual      |

### 6.3.3. ANS de Contracte

| Codi     | Nom                                               | Servei | Periodicitat  |
|----------|---------------------------------------------------|--------|---------------|
| CT-GN-01 | Factures invàlides realitzades per l'adjudicatari | GN     | Anual         |
| CT-GN-02 | Proactivitat                                      | GN     | Quadrimestral |

### 6.4. Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei

El CTTI emprarà el sistema d'informació CONTIC (Control d'Acord de Nivell de Servei TIC) per al càlcul, anàlisi i emmagatzemament d'indicadors de servei i de procés. Tot i que a l'inici del servei el sistema d'informació CONTIC no sigui capaç de calcular tots els indicadors definits, s'aniran incorporant progressivament al seu catàleg. El proveïdor haurà de proveir els indicadors que estiguin sota la seva responsabilitat a través de les interfícies habilitades.

Sempre que sigui possible, l'origen de les dades utilitzat per al càlcul dels indicadors seran les eines de gestió dels tiquets i monitoratge del CTTI. Per aquells indicadors que el CTTI no sigui capaç d'obtenir de manera autònoma, serà responsabilitat de l'adjudicatari calcular-los i reportar-los amb la periodicitat establerta i el detall i format que requereixi el CTTI, podent arribar a nivell d'instància de servei o de tiquet.

El CTTI utilitzarà els indicadors de servei per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents.

### 6.5. Modificació dels indicadors i nivells de servei

Al llarg de la prestació del servei, davant qualsevol modificació dels indicadors i nivells de servei amb l'objectiu de donar un millor servei, el CTTI conjuntament amb el proveïdor consensuaran i planificaran la seva modificació.

Algunes de les causes que poden comportar aquestes modificacions són, entre d'altres, les variacions d'entorn funcional i de condicions de negoci, els canvis d'abast i volum, les innovacions i les millores del servei.

## **6.6. Aplicació dels Acords de Nivell de Servei**

Els Acords de Nivell de Servei definits per a cada servei seran d'obligat compliment al llarg del contracte, exceptuant la fase de transició del servei.

Per a cada servei, l'adjudicatari ha de complir plenament els Acords de Nivell de Servei definits una vegada finalitzada la fase de prestació en transició.

## **7. MODEL DE RELACIÓ**

Per defecte, el model de relació i l'estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica del serveis objecte d'aquest contracte basat són els detallats en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20131 que regeix l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya.

Addicionalment, el Comitè Operatiu del contracte basat establirà, amb la periodicitat determinada, el grau d'avenç del servei de construcció i desenvolupament i el grau de satisfacció del manteniment realitzat.

## **ANNEXES**

### **8.1. Classificació de les aplicacions**

Per defecte, s'atendrà la classificació de les aplicacions descrita en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20131 que regeix l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya.

#### **8.1.1. Criticitat de negoci**

Atenent l'apartat 6.1.1 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **8.1.2. Característiques de qualitat**

Atenent l'apartat 6.1.2 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

#### **8.1.3. Classificació de seguretat de la informació**

Atenent l'apartat 6.1.3 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc.

### **8.2. Model de governança del contracte**

Per defecte, el model de governança TIC de la Generalitat de Catalunya es troba detallat en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20131 que regeix l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya.

### **8.3. Funcions de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya**

Les funcions de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya es troben detallades en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20131 que regeix l'Acord Marc pel desenvolupament i manteniment de noves aplicacions de la Generalitat de Catalunya.

### **8.4. Requeriments i model de seguretat**

#### **8.4.1. Requeriments de seguretat**

L'adjudicatari haurà de donar compliment al marc normatiu de seguretat vigent de la Generalitat de Catalunya. Tot i això, en aquest apartat es remarquen aquells aspectes de seguretat considerats de major rellevància dins l'abast del servei.

#### **Classificació de seguretat de la informació**

L'adjudicatari haurà de tenir en compte la classificació de la informació de les aplicacions/projectes a desenvolupar en el basat, realitzada pel negoci, per aplicar correctament el marc normatiu i legal de la Generalitat de Catalunya en matèria de seguretat.

#### **Inventari**

Informar i actualitzar la informació vinculada a les aplicacions (sobretot URLs, certificats digitals i nivell de classificació de les dades de l'aplicació) en el repositori que determini CTTI i l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

#### **Compliment Normatiu i Legal**

- L'adjudicatari haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord al marc normatiu de seguretat vigent de la Generalitat de Catalunya i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com a tot el marc legal

en matèria de ciberseguretat que en sigui d'aplicació (per exemple, Esquema Nacional de Seguretat i GDPR – General Data Protection Regulation, eIDAS - electronic IDentification, Authentication and trust Services).

- L'adjudicatari haurà d'incorporar-se al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya. En aquest model s'integren les possibles auditories que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya determinin realitzar, així com el seguiment dels plans d'acció derivats de les mateixes. També s'inclou en aquest model el compliment per part de l'adjudicatari de plans d'acció relatius a normatives o estàndards que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya determinin realitzar. L'adjudicatari haurà de disposar dels recursos adients per a dur terme l'execució de les tasques que li corresponguin en el model de compliment, donant resposta en els terminis marcats per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i el CTTI. La gestió del compliment es realitzarà amb l'eina que determini l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.
- L'adjudicatari haurà de garantir l'accés del personal autoritzat del CTTI i l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, entre d'altres). Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. El CTTI, l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i l'adjudicatari establiran conjuntament els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims.
- En relació al tractament de dades de caràcter personal, l'adjudicatari donarà compliment com a encarregat de tractament a allò establert al Reglament General de Protecció de Dades. Pel que fa la seguretat en el tractament de les mateixes, l'adjudicatari implementarà les mesures de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya.
- En cas d'execució d'auditories i seguiment dels plans d'acció derivats, aquestes hauran de realitzar-ne amb la metodologia i eines establertes per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

### **Gestió d'excepcions de seguretat**

L'empresa adjudicatària haurà de:

- Tramitar una excepció de seguretat per a cada control definit en el Marc Normatiu de Seguretat al que no es doni compliment, incloent un pla de mitigació i mesures compensatòries.
- Fer un seguiment continu de les excepcions de seguretat a les quals es veuen afectats els serveis objecte del contracte.
- Elevar riscos als Comitès de Seguiment en relació a excepcions considerades de risc alt, per assegurar la seva gestió i seguiment.



- Garantir que un cop les excepcions hagin expirat, es procedeixi a eliminar la mesura d'excepció. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya hauran d'autoritzar de forma expressa aquestes eliminacions.

### **Sistemes d'Identificació i Signatura Electrònica**

A l'hora de desenvolupar una nova solució s'haurà d'utilitzar, sempre que sigui possible, la plataforma GICAR per autenticar els usuaris, considerant en el cas de les aplicacions crítiques l'ús de captcha i el doble factor d'autenticació.

Així mateix, es tindrà en consideració preferiblement el catàleg de sistemes d'identificació i signatura electrònica de la Generalitat de Catalunya i la guia d'ús que la desenvolupa per proposar solucions d'identificació i signatura a integrar als tràmits i procediments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya en la seva relació amb la ciutadania.

### **Gestió de Traces:**

L'adjudicatari haurà de complir amb la norma de gestió de traces vigent. L'adjudicatari haurà d'assegurar que l'aplicació emmagatzema totes les traces que li són d'aplicació d'acord a la seva classificació d'informació i al marc normatiu i legal aplicable.

Les traces hauran de ser accessibles en mode lectura i s'assegurarà el marcatge de les traces amb requeriments específics de conservació segons la legislació aplicable.

L'adjudicatari, tenint en compte el nivell de classificació de seguretat de l'aplicació, haurà de facilitar els mecanismes per a que les traces de l'aplicació siguin accessibles i estiguin integrades amb el repositori de traces corporatiu de la Generalitat de Catalunya.

Entre d'altres, aquestes traces han de permetre:

- La identificació i accessos dels diferents tipus d'usuaris i les accions realitzades (intents de connexions amb èxit i fallits, tasques d'administració dins l'aplicació, traces de la tramitació d'expedients administratius (qui i quan han fet què), consulta de dades especialment protegides, entre d'altres).
- La detecció/solució d'incidències.
- La detecció de possibles incidents de seguretat.

En el cas d'aplicacions Devops, l'adjudicatari haurà de garantir la configuració dels logs de seguretat de la infraestructura conforme la normativa aplicable.

### **Comunicacions Segures:**

L'adjudicatari haurà de garantir que les aplicacions, ja siguin publicades a internet com a intranet, utilitzin canals de comunicació segurs (HTTPS/TLS) a la seva interfície d'usuari i en la interconnexió amb d'altres aplicacions, configurant protocols i algorismes criptogràfics robustos d'acord a les indicacions de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

### **Arquitectura, proves de recuperació de desastres i proves de recuperació de backups**

L'adjudicatari haurà de:

- Garantir que el disseny de l'arquitectura de la solució/aplicació permet assolir els requeriments de disponibilitat/continuitat requerits.
- Participar en la preparació i execució de les proves de continuïtat/recuperació de desastres (PRDs) i en les proves de recuperació de backups, realitzant proves que certifiquin que l'aplicació està operativa i s'accedeix a la informació recuperada de forma correcta.

#### **Signatura del codi de les aplicacions:**

- Signatura d'applets per qualsevol sistema d'informació. El codi objecte dels applets haurà d'anar signat amb un certificat digital de la Generalitat de Catalunya per tal de garantir la integritat.

#### **Gestió d'usuaris administradors/ desenvolupadors:**

L'adjudicatari haurà de complir la Guia de Gestió de Comptes d'Administració de la Generalitat de Catalunya.

Entre d'altres mesures, l'adjudicatari haurà de:

- Caldrà limitar al màxim els usuaris amb elevats privilegis. Sempre s'haurà de fer amb comptes nominals. En cas de requerir un usuari privilegiat per part dels desenvolupadors, aquest fet s'haurà de notificar a l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya per la seva autorització i avaluació del risc associat.
- Recertificar els usuaris privilegiats de forma semestral, i haurà d'establir i implementar els plans d'acció per corregir les mancances identificades.

#### **Seguretat en la prestació el servei:**

L'adjudicatari haurà de:

- Tots els equips dels administradors/desenvolupadors hauran complir amb les mesures de seguretat que estableixi l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i el CTTI (EDR, antivirus, per exemple) per poder accedir als equips i xarxa de la Generalitat de Catalunya. En cap cas es farà ús d'equips que la Generalitat de Catalunya (CTTI i Agència de Ciberseguretat de Catalunya) no hagi autoritzat.
- En cas d'accés remot, tots els administradors/desenvolupadors hauran d'accedir a través de la solució de VPN corporativa i disposar d'un segon factor d'autenticació (MFA) per minimitzar el risc de robatori de credencials. Igualment, si les eines corporatives ho permeten, qualsevol accés d'un administrador/desenvolupador des de dins de la xarxa corporativa, també haurà de disposar d'un doble factor d'autenticació.
- De forma general, aplicar les mesures de prevenció i protecció de la informació d'acord als estàndards de la Generalitat de Catalunya.
- L'adjudicatari podrà serà auditat de forma periòdica per valorar el grau de compliment i identificar riscos de seguretat.

#### 8.4.2. Descripció del model de seguretat en el desenvolupament d'aplicacions

Per garantir un adequat nivell de seguretat de les aplicacions, l'adjudicatari haurà de contemplar la seguretat en els diferents moments del cicle de vida d'una aplicació. Aquestes actuacions permetran gestionar els riscos de seguretat de qualsevol aplicació en tot moment, i prendre les decisions que es considerin oportunes.

El proveïdor haurà de:

- A la fase de recollida de requeriments funcionals:
  - El proveïdor haurà de tenir en compte els requeriments de seguretat, funcionals i no funcionals, per tal que la solució doni resposta a aquests requeriments. Si no els coneix, haurà de demanar-los al responsable del sistema o Gestor de Solucions o, en el seu defecte, a l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.
- A la fase de desenvolupament de l'aplicació:
  - Completar i lliurar a l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya el Document d'Arquitectura (DA) incloent la següent informació:
    - Tipus d'informació tractada.
    - Solució proposada per donar resposta als requeriments, funcionals i no funcionals, definits prèviament.
  - Desenvolupar i implantar totes aquelles mesures de seguretat definides en el DA.
  - Donar tota la documentació o informació relativa a la solució que l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya pugui requerir.
  - Per les aplicacions web, l'adjudicatari haurà de realitzar l'anàlisi de seguretat dinàmics (OWASP) durant les diverses fases del desenvolupament. Aquestes proves s'hauran de realitzar en els entorns no productius i haurà d'utilitzar una eina d'anàlisi dinàmic configurada segons les indicacions de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya. El proveïdor haurà de lliurar a l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya l'informe resultant de l'anàlisi proporcionat per l'eina i realitzarà les correccions corresponents.
  - Vetllar per aplicar les millors pràctiques de seguretat en el desenvolupament de les aplicacions. Per validar això, el proveïdor haurà de revisar les vulnerabilitats de seguretat identificades en l'anàlisi de codi estàtic realitzat amb l'eina de Qualitat de CTTI o amb l'eina que el proveïdor proposi (prèvia validació per part de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya). Caldrà que el proveïdor corregeixi les vulnerabilitats identificades.
  - Serà un requisit per passar l'aplicació a producció que la informació aportada als apartats de seguretat del DA sigui completa i de qualitat, i

que el resultat de les proves realitzades per l'adjudicatari estigui dins dels llindars permesos.

- L'Agència de Ciberseguretat de Catalunya podrà executar qualsevol mena d'anàlisi (dinàmic o estàtic) que consideri oportú en qualsevol moment per determinar si el nivell de seguretat de l'aplicació compleix els requisits de seguretat previ el pas a producció. En aquests casos l'adjudicatari haurà de proveir d'un usuari de prova per la completa execució de les anàlisis.
- A la fase de servei (producció)
  - Donar tot el suport i informació necessaris a l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya per poder executar les anàlisis tècniques de seguretat que l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya consideri adients.
  - El proveïdor haurà de realitzar anàlisis de seguretat (dinàmic i estàtic) periòdicament per validar que el sistema no disposa de noves vulnerabilitats.
  - L'Agència de Ciberseguretat de Catalunya podrà executar qualsevol mena d'anàlisi (dinàmic, estàtic) que consideri oportú en qualsevol moment i podrà exigir la correcció d'aquelles vulnerabilitats que es considerin greus en funció de la criticitat de negoci del sistema d'informació.
  - Corregir totes aquelles vulnerabilitats de seguretat per complir amb els llindars demanats per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya. La correcció d'aquestes vulnerabilitats s'haurà de realitzar en base al que estableix la norma de gestió de vulnerabilitats.

## 8.5. Detall Acords de Nivell de Servei

En les taules següents es detallen els Acords de Nivell de Serveis que s'apliquen a la present licitació.

### 8.5.1. ANS d'Aplicació

| Codi                          | Nom                                            | Descripció                                                          | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                                                                                                      | Periodicitat | Grau              |                   |                   |                   | Penalització<br>màxima                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------|
|                               |                                                |                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | Llindar<br>grau 1 | Llindar<br>grau 2 | Llindar<br>grau 3 | Llindar<br>grau 4 |                                          |
| AP-MP-01<br><br>(IM.PRO.1.TA) | Temps màxim<br>d'atenció o<br>resposta petició | Percentatge de<br>tasques ateses en<br>temps en el mes a<br>mesurar | MP     | Nombre de tasques ateses en temps en<br>el mes a mesurar / Nombre de tasques<br>ateses totals en el mes*<br>o Prioritat Crítica < 1h<br>o Prioritat Alta < 2h<br>o Prioritat Mitja < 4h<br>o Prioritat Baixa < 16h<br>*(Independentment de la data<br>d'arribada)                            | mensual      | 65%               | 75%               | 80%               | 90%               | 2% Import mensual<br>recurrent aplicació |
| AP-MC-01<br><br>(IM.PRO.1.TR) | Temps màxim de<br>resolució<br>d'incidència    | Percentatge de<br>tasques resoltes en el<br>mes a mesurar           | MC     | Nombre de tasques resoltes en temps<br>en el mes a mesurar / Nombre de<br>tasques resoltes totals en el mes a<br>mesurar*<br>o Prioritat Crítica < 4h<br>o Prioritat Alta < 12h<br>o Prioritat Mitja < 40h<br>o Prioritat Baixa < 80h<br>*(Independentment de la data<br>d'arribada)         | mensual      | 65%               | 75%               | 80%               | 90%               | 2% Import mensual<br>recurrent aplicació |
| AP-SU-01<br><br>(IM.PRO.1.TS) | Temps resposta<br>consulta                     | Percentatge de<br>tasques finalitzades<br>en el mes a mesurar       | SU     | Nombre de tasques finalitzades en<br>temps en el mes a mesurar / Nombre de<br>tasques finalitzades totals en el mes a<br>mesurar*<br>o Prioritat Crítica < 8h<br>o Prioritat Alta < 14h<br>o Prioritat Mitja < 32h<br>o Prioritat Baixa < 32h<br>*(Independentment de la data<br>d'arribada) | mensual      | 65%               | 75%               | 80%               | 90%               | 2% Import mensual<br>recurrent aplicació |

| Codi     | Nom                                                 | Descripció                                                                                                                                | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                                                                            | Periodicitat | Grau              |                   |                   |                   | Penalització<br>màxima                     |
|----------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------|
|          |                                                     |                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | Llindar<br>grau 1 | Llindar<br>grau 2 | Llindar<br>grau 3 | Llindar<br>grau 4 |                                            |
| AP-MC-02 | Correctius d'emergència fora de termini             | Nombre de correctius d'emergència fora de termini                                                                                         | MC     | Nombre de correctius d'emergència fora termini resolts en el període avaluat +<br>Nombre de correctius d'emergència fora termini pendents de resolució<br>o Prioritat Crítica < 8h<br>o Prioritat Alta < 14h<br>o Prioritat Mitja < 32h<br>o Prioritat Baixa < 32h | mensual      | 10                | 3                 | 1                 | 0                 | 10% import mensual recurrent aplicació     |
| AP-MC-03 | Correctius planificats fora de termini              | Percentatge de correctius planificats que no han estat resolts en termini                                                                 | MC     | Nombre de correctius planificats no resolts en termini / Nombre de correctius planificats que han estat resolts en el període avaluat                                                                                                                              | mensual      | 20%               | 15%               | 10%               | 0%                | 2% import mensual recurrent aplicació      |
| AP-MC-04 | Correctius reoberts en el període                   | Nombre de correctius reoberts en el període                                                                                               | MC     | Nombre de correctius reoberts en el període                                                                                                                                                                                                                        | mensual      | 10                | 3                 | 1                 | 0                 | 2% import mensual recurrent aplicació      |
| AP-EV-01 | Endarreriment de fites acordades per                | Percentatge d'endarreriment de fites acordades                                                                                            | EV     | Temps de desviament de la fita / Durada del projecte                                                                                                                                                                                                               | mensual      | 20%               | 10%               | 0%                | 0%                | 2% import del manteniment evolutiu         |
| AP-EV-03 | Defectes no identificats per l'equip de proves      | Percentatge de defectes no trobats per l'equip de proves                                                                                  | EV     | Nombre de defectes trobats pels usuaris en proves d'acceptació / (Nombre de defectes trobats per l'equip de proves + Nombre de defectes trobats pels usuaris en proves d'acceptació)                                                                               | mensual      | 40%               | 25%               | 5%                | 0%                | 2% import del manteniment evolutiu         |
| AP-MP-02 | Degradació del software per increment de correctius | Creixement percentual en nombre de correctius                                                                                             | MP     | (Nombre de correctius del període en curs - Nombre de correctius del període anterior) / Nombre de correctius del període anterior                                                                                                                                 | anual        | 15%               | 10%               | 5%                | 0%                | 2% de l'import de recurrent de l'aplicació |
| AP-GN-03 | Modificació de monitoratge                          | Hores laborables entre la modificació d'un servei existent i el seu monitoratge, així com la integració amb l'eina de monitoratge de CTTI | GN     | Data i hora de modificació del monitoratge de l'aplicació - data i hora de posada en producció de l'evolució de l'aplicació                                                                                                                                        | semestral    | 16                | 8                 | 4                 | 2                 | 2% de l'import de recurrent de l'aplicació |

| Codi                         | Nom                                                                              | Descripció                                                                                                                     | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Periodicitat | Grau              |                   |                   |                   | Penalització<br>màxima                   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------|
|                              |                                                                                  |                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | Llindar<br>grau 1 | Llindar<br>grau 2 | Llindar<br>grau 3 | Llindar<br>grau 4 |                                          |
| AP-MP-03<br><br>(IM.APL.005) | Temps màxim de resolució<br>peticions de<br>manteniment<br>adaptatiu             | Nombre de tasques<br>resoltes en temps en<br>el mes a mesurar /<br>Nombre de tasques<br>resoltes totals en el<br>mes a mesurar | MP     | Nombre de tasques resoltes en temps<br>en el mes a mesurar / Nombre de<br>tasques resoltes totals en el mes a<br>mesurar*<br><br>o Prioritat Crítica < 16h<br>o Prioritat Alta < 16h<br>o Prioritat Mitja < 48h<br>o Prioritat Baixa < 80h<br>*(Independentment de la data<br>d'arribada)<br>**Inclou tiquets gestionats a Remedy o<br>altre eina de proveïdor<br>***Les mètriques comptabilitzaran 10x5<br>sense tenir en compte l'horari de<br>l'aplicació | Mensual      | 65%               | 75%               | 90%               | 100%              | 2% Import mensual<br>recurrent aplicació |
| AP-SU-02<br><br>(IM.APL.006) | Temps màxim de resolució<br>peticions de<br>suport funcional<br>o gestió usuaris | Nombre de tasques<br>resoltes en temps en<br>el mes a mesurar /<br>Nombre de tasques<br>resoltes totals en el<br>mes a mesurar | SU     | Nombre de tasques resoltes en temps<br>en el mes a mesurar / Nombre de<br>tasques resoltes totals en el mes a<br>mesurar*<br><br>o Prioritat Crítica < 8h<br>o Prioritat Alta < 8h<br>o Prioritat Mitja < 16h<br>o Prioritat Baixa < 32h<br>*(Independentment de la data<br>d'arribada)<br>**Inclou tiquets gestionats a Remedy o<br>altre eina de proveïdor<br>***Les mètriques comptabilitzaran 10x5<br>sense tenir en compte l'horari de<br>l'aplicació   | Mensual      | 65%               | 75%               | 90%               | 100%              | 2% Import mensual<br>recurrent aplicació |

## 8.5.2. ANS d'Àmbit

| Codi     | Nom                                                                                                  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                   | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Periodicitat | Grau           |                |                |                | Penalització màxima                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              | Llindar grau 1 | Llindar grau 2 | Llindar grau 3 | Llindar grau 4 |                                                                              |
| AM-SG-01 | Aplicacions crítiques de negoci que compleixen amb la norma de traces de la Generalitat de Catalunya | Percentatge d'aplicacions crítiques de negoci que compleixen la normativa de traces de la Generalitat de Catalunya                                                                                                                                           | GN     | Nombre d'aplicacions crítiques compleixen norma traces / Nombre total aplicacions crítiques                                                                                                                                                                                                                                                                | Trimestral   | 50%            | 60%            | 80%            | 100%           | 2% de l'import de la suma del recurrent de les aplicacions que no compleixen |
| AM-SG-02 | Webs publicades a Internet amb HTTPS                                                                 | Percentatge de webs publicades a Internet amb HTTPS                                                                                                                                                                                                          | GN     | Nombre total de webs publicades a internet amb HTTPS / Nombre total de webs publicades a Internet, d'acord a la planificació acordada amb el CTTI                                                                                                                                                                                                          | Bimensual    | 70%            | 80%            | 90%            | 100%           | 2% de l'import de la suma del recurrent de les aplicacions que no compleixen |
| AM-SG-03 | Correcció de vulnerabilitats crítiques i/o altes d'aplicacions crítiques de negoci                   | Percentatge d'aplicacions crítiques de negoci auditades amb vulnerabilitats crítiques i/o altes que no han estat corregides durant els 2 mesos posteriors a la seva identificació o que no s'han aplicat mesures de contenció sobre aquestes vulnerabilitats | GN     | Nombre d'aplicacions crítiques de negoci auditades amb vulnerabilitats crítiques i/o altes que no han estat corregides durant els 2 mesos posteriors a la seva identificació o que no s'han aplicat mesures de contenció sobre aquestes vulnerabilitats / Nombre total d'aplicacions crítiques de negoci auditades amb vulnerabilitats crítiques i/o altes | Trimestral   | 10%            | 5%             | 0%             | 0%             | 2% de l'import de la suma del recurrent de les aplicacions que no compleixen |
| AM-GN-01 | Pla anual de canvi de versions                                                                       | L'adjudicatari presentarà un pla anual de canvi de versions, segons la política de versions establerta                                                                                                                                                       | GN     | Si NO s'ha entregat el pla anual de canvi de versions en el termini acordat = 1<br>Si s'ha entregat el pla anual de canvi de versions en el termini acordat = 0                                                                                                                                                                                            | Anual        | 1              | 0              | 0              | 0              | 1% import anual recurrent de l'àmbit                                         |



| Codi      | Nom                                                | Descripció                                                                                                                                       | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                           | Periodicitat | Grau              |                   |                   |                   | Penalització<br>màxima                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                    |                                                                                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                   |              | Llindar<br>grau 1 | Llindar<br>grau 2 | Llindar<br>grau 3 | Llindar<br>grau 4 |                                                                                |
| AM-GN-02  | Pla de capacitat                                   | L'adjudicatari presentarà un pla semestral de capacitat, segons la política establerta                                                           | GN     | Si NO s'ha entregat el pla de capacitat en el termini acordat = 1<br>Si s'ha entregat el pla de capacitat en el termini acordat = 0                                                                               | Semestral    | 1                 | 0                 | 0                 | 0                 | 1% import semestral recurrent de l'àmbit                                       |
| AM-GN-03  | Pla d'obsolescència tecnològica                    | L'adjudicatari presentarà un pla semestral d'obsolescència tecnològica, segons la política establerta                                            | GN     | Si NO s'ha entregat el pla d'obsolescència tecnològica en el termini acordat = 1<br>Si s'ha entregat el pla d'obsolescència tecnològica en el termini acordat = 0                                                 | Semestral    | 1                 | 0                 | 0                 | 0                 | 1% import semestral recurrent de l'àmbit                                       |
| AM-GN-04  | Pla de millora contínua                            | L'adjudicatari presentarà un pla anual de millora contínua                                                                                       | GN     | Si NO s'ha entregat el pla anual de millora contínua en el termini acordat = 1<br>Si s'ha entregat el pla anual de millora contínua en el termini acordat = 0                                                     | Trimestral   | 1                 | 0                 | 0                 | 0                 | 1% import anual recurrent de l'àmbit                                           |
| AM-EV-01  | Incompliment data pactada de presentació d'ofertes | Percentatge d'incompliment de la data pactada de presentació d'ofertes (tant les lliurades en el període avaluat com les pendents de lliurament) | EV     | Nombre d'ofertes fora de termini(tant lliurades com pendents) / Nombre d'ofertes total                                                                                                                            | Trimestral   | 40%               | 30%               | 20%               | 10%               | 2% import trimestral recurrent de l'àmbit                                      |
| AM-GN-05  | Errors detectats a la CMDB del CTTI                | Percentatge màxim d'errors, responsabilitat de l'adjudicatari, detectats a la CMDB del CTTI                                                      | GN     | Nombre de discrepàncies de facturació per falta d'inventari a la CMDB del servei / Nombre de serveis inventariats a la CMDB<br>*Càlcul mitjançant les auditories realitzades sobre les eines de gestió de tiquets | Mensual      | 5%                | 4%                | 2%                | 0%                | 0,5% import mensual recurrent de l'àmbit                                       |
| AC-SIC-01 | Aplicacions amb codi font correctament custodiat   | Percentatge d'aplicacions amb codi font correctament custodiat                                                                                   | GN     | Nombre d'aplicacions amb codi font al SIC / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció                                                                                         | Mensual      | 50%               | 75%               | 100%              | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicacions sense codi font correctament custodiat |

| Codi      | Nom                                                          | Descripció                                                                    | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Periodicitat | Grau              |                   |                   |                   | Penalització<br>màxima                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                              |                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | Llindar<br>grau 1 | Llindar<br>grau 2 | Llindar<br>grau 3 | Llindar<br>grau 4 |                                                                                            |
| AC-SIC-02 | Aplicacions amb automatització del desplegament implementada | Percentatge d'aplicacions amb automatització del desplegament implementada    | GN     | (Nombre d'aplicacions sense planificació + Nombre d'aplicacions amb incompliment de planificació) / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció                                                                                                                                             | Mensual      | 50%               | 75%               | 100%              | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicacions sense automatització del desplegament implementada |
| AC-IS-01  | Iteracions per validar Documents d'Arquitectura              | Mitjana d'iteracions per aconseguir la validació d'un Document d'Arquitectura | GN     | Nombre total d'iteracions necessàries per aconseguir la validació /Nombre total de documents presentats en el període d'anàlisi <sup>1</sup><br><sup>1</sup> Són els documents presentats en vigència comptabilitzant a partir de la primera versió revisada                                                                  | Mensual      | 5                 | 4                 | 2                 | 2                 | 2% import mensual recurrent de l'àmbit                                                     |
| AC-IS-02  | Termini de validació tècnica per entorn lliurat              | Percentatge de compliment del termini de validació tècnica per entorn lliurat | GN     | Nombre d'entorns lliurats <sup>1</sup> que han excedit els dies establerts en el procés d'integració de solucions / Total acumulat d'entorns lliurats per aquest adjudicatari en la vigència del contracte<br><sup>1</sup> Són els entorns lliurats per projecte d'acord als requeriments indicats per part de l'adjudicatari | Mensual      | 65%               | 75%               | 90%               | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicacions sense automatització del desplegament implementada |
| AC-GOV-01 | Aplicacions amb document d'arquitectura actualitzat          | Percentatge d'aplicacions amb document d'arquitectura actualitzat             | GN     | Nombre d'aplicacions <sup>1</sup> amb document d'arquitectura disponible i actualitzat / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció<br><sup>1</sup> Són les aplicacions gestionades per l'adjudicatari                                                                                     | Mensual      | 50%               | 75%               | 100%              | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicacions sense document d'arquitectura actualitzat          |

| Codi      | Nom                                                             | Descripció                                                                    | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Periodicitat | Grau              |                   |                   |                   | Penalització<br>màxima                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                 |                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Llindar<br>grau 1 | Llindar<br>grau 2 | Llindar<br>grau 3 | Llindar<br>grau 4 |                                                                                               |
| AC-GOV-02 | Aplicacions amb obsolescència gestionada                        | Percentatge d'aplicacions amb obsolescència gestionada                        | GN     | (Nombre d'aplicacions sense la gestió <sup>1</sup> planificada en el termini establert + Nombre d'aplicacions amb incompliment de planificació <sup>2</sup> ) / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció<br><sup>1</sup> Són les aplicacions sense la gestió de l'obsolescència planificada en el termini establert al plec tècnic (1 mes des de publicació de Full de Ruta)<br><sup>2</sup> Són les aplicacions amb l'incompliment de planificació d'eliminació de l'obsolescència no justificada | Mensual      | 65%               | 75%               | 90%               | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicacions sense obsolescència gestionada                        |
| AC-GOV-03 | Aplicacions amb entorn de desenvolupament alineat al corporatiu | Percentatge d'aplicacions amb entorn de desenvolupament alineat al corporatiu | GN     | Nombre d'aplicacions <sup>1</sup> amb una configuració tècnica <sup>2</sup> diferent al de la Generalitat de Catalunya / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció<br><sup>1</sup> Són les aplicacions gestionades per l'adjudicatari<br><sup>2</sup> Són les aplicacions amb una configuració tècnica de l'entorn de desenvolupament diferent a l'entorn corporatiu de la Generalitat de Catalunya en que s'haurà de desplegar                                                                     | Mensual      | 50%               | 75%               | 100%              | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicacions sense entorn de desenvolupament alineat al corporatiu |
| AC-GOV-04 | Excepcions d'arquitectura gestionades amb pla d'actuació vigent | Percentatge d'excepcions d'arquitectura gestionades amb pla d'actuació vigent | GN     | Nombre d'excepcions d'arquitectura <sup>1</sup> amb el calendari d'actuació per mitigar l'excepció en estat vigent / Nombre total d'excepcions d'arquitectura<br><sup>1</sup> Són les excepcions d'arquitectura gestionades per l'adjudicatari                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mensual      | 50%               | 75%               | 100%              | 100%              | 2% Import mensual recurrent aplicació                                                         |

### 8.5.3. ANS de Contracte

| Codi     | Nom                                               | Descripció                                                                                                     | Servei | Fórmula d'obtenció/eina                                                                                               | Periodicitat  | Grau           |                |                |                | Penalització                   |
|----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|
|          |                                                   |                                                                                                                |        |                                                                                                                       |               | Llindar grau 1 | Llindar grau 2 | Llindar grau 3 | Llindar grau 4 |                                |
| CT-GN-01 | Factures invàlides realitzades per l'adjudicatari | Percentatge de factures de l'adjudicatari que no compleixen l'estàndard, que estan mal emeses o tenen un error | GN     | Nombre de factures invàlides realitzades per l'adjudicatari / Nombre total de factures realitzades per l'adjudicatari | Anual         | 30%            | 20%            | 10%            | 0%             | 0,1% facturació global del lot |
| CT-GN-02 | Proactivitat                                      | Nombre d'iniciatives de millora implantades i aprovades                                                        | GN     | Nombre d'iniciatives de millora presentades amb indicadors de millora associats                                       | Quadrimestral | 2              | 3              | 4              | 10             | 0,1% facturació global del lot |