



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TEHNQUES PARTICULARS QUE REGEIX LA
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE DESENVOLUPAMENT I POSADA EN
MARXA DEL PROJECTE DE MODEL INTEGRAL DE GESTIÓ D'ACTIVITATS
(TRAMITACIÓ UNIFICADA) DEL DEPARTAMENT D'EMPRESA I
CONEIXEMENT (AP-E002)**

Expedient núm.: CTTI/2021/41

1. OBJECTE	4
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR	4
2.1. Serveis de construcció i desenvolupament	5
3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ	6
3.1. Introducció	6
3.1.1. Objectius del projecte	6
3.1.2. Beneficis esperats	7
3.2. Abast dels serveis a prestar	7
3.2.1. Visió del nou sistema d'informació	7
3.2.1.1. Cercar els tràmits necessaris per a realitzar l'activitat	8
3.2.1.2. Formulari de la sol·licitud unificada	10
3.2.1.3. Presentació de la sol·licitud davant de l'administració	11
3.2.2. Requeriments del nou sistema d'informació	11
3.3. Activitats a realitzar dins del servei a prestar	12
3.4. Calendari d'execució del projecte	14
4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	15
4.1. Gestió del servei de les aplicacions	15
4.2. Metodologia, estàndards i lliurables	15
4.3. Assegurament i control de la qualitat	15
4.4. Seguretat	15
Gestió del codi font	16
4.5. Arquitectura Corporativa	16
4.6. Entorns de desenvolupament	16
4.7. Auditories	16
4.8. Equips i rols	16
4.9. Eines	16
4.10. Calendari i horaris	17
4.11. Localització física i recursos necessaris	17
4.12. Garantia	17
4.13. Accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic	17
5. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	17
5.1. Fases del servei	17
5.2. Pla de devolució del servei	18
6. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	19
6.1. Característiques dels Indicadors	20
6.2. Càlcul dels Indicadors	21
6.3. Relació ANS	23
6.3.1. ANS d'Aplicació	23
6.3.2. ANS d'Àmbit	24
6.3.3. ANS de Contracte	25

6.4.	Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei	25
6.5.	Modificació dels indicadors i nivells de servei	25
6.6.	Aplicació dels Acords de Nivell de Servei	25
7.	MODEL DE RELACIÓ	25
ANNEXES		27
8.1.	Documentació relacionada	27
8.2.	Classificació de les aplicacions.....	27
8.2.1.	Criticitat de negoci	27
8.2.2.	Característiques de qualitat	27
8.2.3.	Classificació de seguretat de la informació	27
8.3.	Model de governança del contracte	27
8.4.	Funcions Agència de Ciberseguretat de Catalunya	27
8.5.	Requeriments i model de seguretat	27
8.5.1.	Requeriments de Seguretat	27
8.5.2.	Descripció del model de seguretat en el desenvolupament d'aplicacions	31
8.6.	Detall Acords de Nivell de Servei.....	33
8.6.1.	ANS d'Aplicació	33
8.6.2.	ANS d'Àmbit	36
8.6.3.	ANS de Contracte.....	40

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 model integrat de gestió d'activitats (Tramitació unificada), amb l'objectiu d'evolucionar el mecanisme de presentació de sol·licituds que ofereix actualment la plataforma, en el cas de presentació d'un conjunt de tràmits necessaris per a realitzar una determinada activitat, sota el concepte de meta-tràmit.

Concretament s'emmarca en el:

Lot E: Administració digital i solucions a mida

Dins d'aquest lot s'inclouen les aplicacions i sistemes d'informació relacionats amb el desplegament de l'administració digital que no han quedat recollits en la resta de lots, normalment basats en els entorns tècnics que es descriuen a continuació:

- Plataformes basades en paradigma multi-capa (interfícies pesants o lleugeres). Principalment JEE, Canigó (framework de desenvolupament propi basat en JEE) i Microsoft .NET, entre altres.
- Plataformes de gestió de processos (BPM), plataformes de ESB (Enterprise Service Bus), i eines d'integració d'aplicacions. Principalment recollides al full de ruta del programari que revisa i publica el CTTI.
- Host, caracteritzat principalment per la utilització d'eines de base de dades DB2 i IDMS, i pel llenguatge de programació Cobol.
- Aplicacions desenvolupades per a escenaris de mobilitat sobre plataforma iOS, Android o altres sistemes que puguin incorporar els dispositius de mobilitat.
- Aplicacions orientades a serveis i microserveis.
- Tots els sistemes d'emmagatzematge de dades i documents que donen suport a aquestes aplicacions i entorns:
 - Sistemes de gestió de base de dades estructurades (Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL o DB2, entre altres).
 - Sistemes de gestió de base de dades no SQL (MongoDB o Elasticsearch, entre altres).
 - Sistemes de gestió documental (Documentum, OpenText o Alfresco, entre altres).
- I d'altres arquitectures, presents en l'actualitat en sistemes d'informació que poden necessitar evolució, com Oracle APEX, PHP, Adobe Enterprise Manager, Powerbuilder, Acces, etc.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

Els serveis a prestar, són els següents:

- Serveis de construcció i desenvolupament (projectes sota demanda)

- Serveis de desenvolupament de grans evolutius de noves funcionalitats

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.
- **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.
- **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.
- 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 la evolució dels estàndards metodològics disponibles a la indústria en cada moment.

3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

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

3.1. Introducció

Actualment la Generalitat de Catalunya disposa d'una plataforma corporativa de tramitació electrònica, que posa a l'abast dels ciutadans i les empreses mecanismes que permeten la realització de tràmits pel canal telemàtic.

La plataforma, pel que fa a la presentació de sol·licituds dels tràmits desplecats, es basa en un model de tramitació unitària amb una seqüència d'accions clarament definida: localització del tràmit, descàrrega i omplert del formulari (segons les característiques funcionals definides pel tràmit en qüestió) i enviament del mateix.

Aquest model presenta oportunitats de millora, especialment en el món de la tramitació d'empresa, pel que fa al procés de presentació de sol·licituds, i en particular en el cas d'us següent:

- La realització d'una determinada activitat empresarial pot implicar la presentació d'un conjunt de tràmits davant diferents administracions. L'objectiu de la tramitació unificada, és evitar la presentació de N tràmits de forma individual a cada una de les administracions responsables, sinó la presentació d'una sol·licitud (tramitació unificada), on les mateixes dades i documents només s'hagin d'informar una sola vegada, i que les diferents sol·licituds dels tràmits que la componen, arribin als corresponents organismes de les diferents administracions competents de la seva tramitació.

3.1.1. Objectius del projecte

Evolucionar el mecanisme de presentació de sol·licituds que ofereix la plataforma, amb l'objectiu d'optimitzar el número d'accions que han d'executar els usuaris en la tramitació d'una activitat, així com minimitzar la introducció de dades comunes que puguin aplicar a diferents sol·licituds.

Implementar el concepte de metatràmit, per donar visibilitat a la gestió unificada de diferents tràmits d'un mateix sol·licitant, que tenen una relació funcional entre ells.

Oferir mecanismes d'integració o comunicació entre sistemes d'informació, que donin suport a la presentació de sol·licituds de tràmits d' altres administracions.

3.1.2. Beneficis esperats

Optimització de la gestió dels tràmits electrònics en els escenaris identificats de tramitació relacionada, amb l'objectiu de millorar el grau de satisfacció dels clients de la plataforma.

3.2. Abast dels serveis a prestar

Actualment ja esta en funcionament la primera fase del projecte de tramitació unificada, on s'implementen funcionalitats en els sistemes d'informació de canal empresa, GSIT i PICA que permeten per una banda:

- Dividir la informació de la sol·licitud unificada presentada, fent les gestions corresponents per a la tramitació de cada una de les sol·licituds dels tràmits individuals que en formen part del tràmit unificat.
- Adequar els serveis actuals de tramitació en línia (PICA i GSIT) per permetre l'escenari de tramitació unificada.
- Adequació de la carpeta de Canal Empresa per la consulta i seguiment de les tramitacions unificades.
- Realitzar la integració PICA-OVER(PCI), per tal que PICA envii les sol·licituds de l'administració local a l'òrgan competent per a la seva tramitació.

En aquesta primera fase, es publiquen tràmits a plataforma corporativa que parteixen com a la fusió de N tràmits individuals. Aquest tràmits tenen associat un formulari de sol·licitud específic ja creat a priori, com qualsevol altre tràmit, desenvolupat sobre la solució de formularis HTML.

Aquestes actuacions serviran de base per la segona fase del projecte que descriu aquest plec, i l'abast del qual, es descriu a continuació.

3.2.1. Visió del nou sistema d'informació

Les accions principals que es realitzen en qualsevol tramitació d'una activitat és divideixen en les actuacions següents:

- Cercar els tràmits necessaris per a realitzar una determinada activitat
- Omplir la informació imprescindible per a realitzar la sol·licitud
- Presentació de la sol·licitud davant de l'administració
- Distribució dels tràmits corresponents que es deriven a les administracions/organismes competents
- Consulta i seguiment de la tramitació

En els següents apartats s'indicaran les funcionalitats a realitzar específiques per a la tramitació d'una activitat econòmica en cada un d'aquests passos o fases.

3.2.1.1. Cercar els tràmits necessaris per a realitzar l'activitat

La Cerca guiada de tràmits és una eina que disposa actualment el portal de Canal Empresa, per a conèixer els tràmits necessaris per a desenvolupar qualsevol **activitat econòmica** independentment de l'administració competent.

A partir del tipus d'activitat i la ubicació territorial, l'eina genera una sessió de preguntes en funció de la activitat i les instal·lacions que cal respondre. El resultat del qüestionari és un informe detallat dels tràmits, l'ordre en què s'han de fer, el lloc, els requisits, els documents necessaris i les taxes que cal pagar.

La sessió de cerca guiada es pot desar, i recuperar més tard (sessions) per comparar diferents resultats en funció de diferents respostes.



L'inici de la tramitació unificada es realitza a partir d'una sessió de cerca guiada de tràmits, que permet conèixer el conjunt de tràmits necessaris per a realitzar una determinada activitat econòmica.

Actualment el sistema d'informació de la cerca guiada de tràmits(MTI) té una entrada autenticada integrada amb GICAR (<https://empresa.extranet.gencat.cat/mti>) per accedir a una versió no responsiva de la cerca de tràmits, i una entrada de consulta pública responsiva que es pot accedir des de la part pública informativa de Canal Empresa (<http://canalempresa.gencat.cat/ca/tramits-i-formularis/tramit/cerca-guiada-de-tramits/>).

Dins d'aquesta fase de la tramitació, s'hauran de realitzar les actuacions següents al sistema d'informació de la carpeta de Canal Empresa i al **sistema d'informació MTI**

- Integració de la cerca guiada a la carpeta de Canal Empresa (Part privada de Canal Empresa). Des de l'entorn autenticat de la carpeta de Canal Empresa, l'usuari ha de poder iniciar la funcionalitat de la cerca guiada de tràmits que disposa el sistema d'informació (MTI), garantint al llarg de tota la navegació, el manteniment de la sessió de l'usuari entre aplicacions. A l'apartat de l'Annex 8. **1 Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** trobareu informació sobre el document d'anàlisi funcional de la cerca guiada de tràmits(MTI) i altre documentació relacionada amb el projecte.

- S'aplicarà el mateix disseny de la carpeta de canal empresa a les funcionalitats de l'aplicació MTI integrades, per tal que l'usuari mantingui la idea d'una mateixa aplicació. L'aplicaran criteris d'experiència d'usuari a les noves funcionalitats.
- Selecció de tràmits. El resultat de la cerca guiada mostra el conjunt de tràmits que s'han de fer per al iniciar una determinada activitat. Al resultat de tràmits d'aquesta consulta s'anomena sessió.
 - Des de la carpeta de canal empresa, l'usuari podrà seleccionar dins d'aquest conjunt de tràmits, quins es volen sol·licitar al mateix temps (de forma unificada) tenint en compte la dependència (ordre de tramitació) entre tràmits i si són o no tràmits unificables. Es vincularà la sessió a l'usuari autenticat a la carpeta. Es tindrà en compte la dependència entre tràmits mostrada en el resultat de la cerca guiada. També s'ha de tenir l'opció de seleccionar-ne un tràmit de forma individual, per a la seva tramitació. Així doncs:
 - Es podrà seleccionar un subconjunt de tràmits per a sol·licitar a la vegada (unificadament). En aquest cas, el formulari de sol·licitud tindrà sempre un format HTML (solució de formularis HTML de la plataforma). Un cop seleccionats els tràmits, l'usuari podrà anar al formulari de sol·licitud unificat.
 - Seleccionar-ne un sol tràmit. La sol·licitud es realitzarà pels canals habilitats actualment a la plataforma, ja sigui amb format PDF o HTML segons la configuració del tràmit.
 - Consultar el detall del tràmit individual. Permet anar a visualitzar la informació detallada del tràmit (fitxa actual del tràmit a GECO).
 - En el moment que l'usuari indica que vol iniciar la tramitació dels tràmits seleccionats, es podrà consultar la informació dels tràmits, els documents necessaris (sense repeticions) i les taxes que cal pagar referents del meta-tràmit, la relació de tràmits que el componen, la possibilitat d'indicar una referència personal, i en el cas que l'usuari tingui un perfil intermediari, en podrà seleccionar un dels seus clients.
- Consulta de seguiment de les darreres cerques. El conjunt de les cerques prèviament efectuades (sessions en nomenclatura MTI), es podran visualitzar des de la funcionalitat de darreres cerques de la carpeta de canal empresa, on l'usuari podrà cercar-les filtrant a partir de diferents paràmetres: data de cerca, identificador de la cerca, referència personal de la cerca, municipi, nom activitat, etc.. Cal preveure, però, la caducitat de les sessions. En seleccionar-ne una sessió, es mostrarà la situació en que es troba, indicant per a cada un del tràmits que la componen, si manca per tramitar o si ja s'ha tramitat, indicant en aquest cas la informació principal de la tramitació (referència personal, codi data tramitació, referència a tràmit unificat pare,...)

3.2.1.2. Formulari de la sol·licitud unificada

El presentador, dins d'aquesta fase, realitzarà els mateixos passos en presentar una sol·licitud unificada, com els que es fan actualment a la presentació d'una sol·licitud d'un únic tràmit/modalitat. Aquests són:

- Presentació del formulari de sol·licitud a emplenar pel presentador
- El presentador omple i valida la informació introduïda en la sol·licitud
- Si escau, desar l'esborrany de la sol·licitud. Recuperar-la per a continuar

Dins d'aquesta fase de la tramitació, s'hauran de realitzar les funcionalitats següents:

Un formulari de sol·licitud unificat, correspon a un formulari on s'ha de recollir tota la informació necessària del conjunt de tràmits que es volen tramitar a la vegada (que es presenten unificadament). El formulari de sol·licitud HTML d'un tràmit unificat, ha de tenir les característiques següents:

- Basat en la solució actual de la Generalitat per a formularis HTML de GSIT.
- La composició del formulari es realitzarà en temps d'execució, doncs a priori no es coneix el conjunt de tràmits que seleccionarà l'usuari per a fer unificadament, i per tant el conjunt d'informació que en formarà part. Aquesta informació s'obtindrà a través dels serveis del catàleg de tràmits d'ogeadmin (Sistema d'informació TEI).
- El formulari de sol·licitud unificat contindrà la informació mínima necessària corresponent a la informació del conjunt de sol·licituds de tots els tràmits individuals que en formin part, sense repeticions, de forma que la informació que estigui repetida en les diferents sol·licituds, només les hagi d'informar el sol·licitant un sol cop. Per tant, el formulari ha de contenir els blocs de camps o camps comuns entre diferents tràmits, només informats una vegada.
- Els documents annexos a aportar a la sol·licitud comuns entre els diferents tràmits, només s'hauran d'aportar una vegada. Per a una sol·licitud unificada, s'hauran d'obtenir tots els documents necessaris corresponents dels diferents tràmits que en formin part sense repeticions.
- L'import total de les taxes d'una tràmit unificat. L'import de les taxes es calculen individualment per a cada tràmit en la cerca guiada, excepte pels tràmits de l'administració local on no es pot proporcionar informació de l'import de la taxa del tràmit. L'import total de les taxes del tràmit unificat serà la suma dels imports dels tràmits individuals que en formin part, i que tinguin calculat l'import. *Els pagaments dels tràmits individuals que formen part de la tramitació unificada i no siguin de l'administració local, es podran realitzar de forma individualitzada o a través de la funcionalitat de pagaments agregats ja existent a canal empresa.*
- Validació de regles de negoci simples i complexes del formulari.

Caldrà aplicar criteris d'experiència d'usuari en la presentació i emplenament de les dades del formulari.

Preomplert del formulari amb les dades del sol·licitant i del presentador si escau. S'informarà en el formulari del municipi on es realitzarà l'activitat indicada en la sessió.

Els tràmits de l'administració local que podrien intervenir en una tramitació unificada, en l'actualitat són un màxim de 17 tràmits FUE (Finestreta Única Empresarial). Els organismes de l'administració local considerats FUE, tenen un mínim 9 tràmits FUE iguals. La cerca guiada ja té en compte els tràmits FUE que no es poden fer segons l'ens. En el cas de sol·licituds unificades que en formin part tràmits d'un ens de l'administració local, es tindrà en compte a més del codi de municipi de l'ens(INE10) de l'establiment on es realitza l'activitat, si aquest és un dels tràmits FUE admesos de l'ens.

3.2.1.3. Presentació de la sol·licitud davant de l'administració

Per a un presentador, la tramitació de la sol·licitud d'un formulari unificat tindrà el mateix procediment que el d'una sol·licitud d'un tràmit individual.

Dins d'aquesta fase de la tramitació, s'hauran de realitzar les actuacions següents:

Enviar a tramitar el formulari unificat a través de la plataforma de tramitació per a que es tramiti adequadament. L'activitat de signar i enviar en el flux de tramitació, només caldrà fer-la una vegada.

El ciutadà farà la presentació de la sol·licitud unificada, i rebrà un acusament de rebuda amb la totalitat de les dades i la relació de documents presentats, i la relació de tràmits que el componen. L'acusament de rebuda ha de ser la representació i garantia del que la ciutadania presenta a l'administració.

3.2.2. Requeriments del nou sistema d'informació

A l'apartat de l'Annex 8.1 **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** trobareu informació sobre el document d'anàlisi funcional i altre documentació relacionada amb el projecte.

Els requeriments funcionals i no funcionals que s'han d'analitzar, construir i implantar són els següents:

- Definició i aprovació de l'arquitectura. Cal tenir en compte que la solució sigui compatible amb l'arquitectura actual de la carpeta de canal empresa i no afecti al funcionament actual de la tramitació en línia. En aquesta fase s'elaborarà el pla de qualitat.
- Assegurament de la qualitat de la solució. S'han de complir les quality gates segons la tipologia de projecte.
- Es realitzarà un anàlisi funcional i el disseny tècnic detallat de la solució. Es partirà com a base les funcionalitats descrites a l'anàlisi funcional existent.. Caldrà tenir en compte, si escau, dels possibles impactes del projecte, amb el desenvolupament coexistent en el temps, del projecte d'intermediaris de la carpeta de canal empresa.
- L'abast dels sistemes d'informació implicats són la Carpeta de Canal Empresa, la cerca guiada de tràmits (MTI), i la construcció del formulari de sol·licituds unificades sobre la solució de formularis HTML
- Les funcionalitats descrites a l'apartat anterior 3.2.1 *visió del nou sistema d'informació*, per a cada una de les fases de la tramitació.

- Tractament multi-idioma alineat amb el portal de tramitació i la carpeta de canal empresa. Tots els literals de les pantalles, missatges i documents generats pel sistema s'hauran de poder mostrar en cada un dels idiomes definits en la seu electrònica: català, aranès, castellà i anglès. L'idioma dels literals de les pantalles i missatges serà el seleccionat per l'usuari que està accedint al portal d'empresa.
- Es compliran les normatives d'accessibilitat estipulades dins portal Gencat, i es mantindran els criteris de portabilitat, disseny i usabilitat de la plataforma de tramitació i de la carpeta de canal empresa. S'aplicaran els criteris resultants d'experiència d'usuari.
- Proves de rendiment i capacitat. Es realitzaran proves de rendiment i de capacitat, com un aspecte molt important del projecte, a fi efecte, de garantir la continuïtat de la solució implantada, i garantir els criteris d'acceptació i el funcionament actual de la tramitació en línia.
- Preveure fins a un màxim de 5 sondes de monitorització del sistema no intrusives en els punts crítics del sistema a determinar en la fase d'anàlisi.
- Actualment l'Oficina de gestió empresarial (OGE), ja disposa del sistema d'informació (Moodle) Aula Virtual, per a la formació d'usuaris, on es publiquen els cursos sobre les diferents eines i sistemes de Canal Empresa. Caldrà realitzar la documentació de formació d'usuari del sistema construït, que ajudarà a disposar dels materials explicatius relacionats amb el projecte, i que es coordinarà des de l'equip de Canal Empresa.
- Es preveu la realització d'un màxim de tres sessions de formació d'usuaris.

3.3. Activitats a realitzar dins del servei a prestar

Les activitats a realitzar del projecte de model integrat de gestió d'activitats (Tramitació unificada), complint amb els requeriments i les funcionalitats descrites, són les següents:

- **Activitats de Planificació, Control i Seguiment del Projecte**

S'inclouen les activitats de control i seguiment centrades en la monitorització de l'estat del projecte, la resolució de problemes i la informació de l'estat al Comitè de seguiment del projecte. S'inclouen també els serveis de gestió i planificació de la implementació.

Aquestes activitats han de permetre corregir desviacions i detectar problemes fins i tot abans que aquests es presentin. Es realitzen mitjançant captura permanent d'informació de l'estat del projecte i la comparació de l'estat real amb el planificat, analitzant els indicadors de desviacions actuals o previstes.

- **Activitats d'Anàlisi de Requisits / Anàlisi Funcional**

S'inclouen les activitats d'anàlisi de requeriments funcionals i tècnics, identificant les necessitats a cobrir. Transformació de les necessitats i requeriments del client en requisits del programari i requisits de sistemes.

- **Disseny de l'arquitectura de la solució**

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, ...). El disseny de la solució inclourà la documentació necessària per a la seva implementació.

- **Activitats de Desenvolupament**

S'inclouen les activitats de desenvolupament de nous programes sobre l'arquitectura de la solució. Aquestes activitats de desenvolupament inclouran la codificació en el llenguatge de l'aplicació, les proves unitàries de cadascun dels desenvolupaments, i la documentació tècnica d'aquests. També s'inclouen les activitats d'integració amb altres sistemes existents.

- **Activitats de Proves**

S'inclouen en aquestes activitats el disseny, desenvolupament, suport, gestió i seguiment de les proves tant d'integració, unitàries, de volum i d'adaptació de l'aplicació o desenvolupament posat en productiu.

Validació de que el programari es pot instal·lar en l'entorn final i que el producte integrat compleix amb els requisits definits.

Aquestes proves estaran encaminades a assegurar el correcte funcionament de l'aplicació en la seva totalitat, tant de les diferents configuracions parcials com dels desenvolupaments, integració amb altres eines, adaptació als sistemes de la Generalitat, etc.

- **Activitats d'Implantació**

S'inclouen els serveis d'adaptació i configuració de les diferents funcionalitats de la solució adoptada a les necessitats detectades, i la introducció de les dades bàsiques per a la validació funcional d'aquests. Així mateix, s'inclouen activitats de migració de dades i de migració d'aplicacions i/o funcionalitats.

- **Activitats de Suport Post-Implantació**

S'inclouen les activitats de suport post-implantació tècnic i/o funcional necessàries per assegurar l'estabilitat dels desenvolupaments i/o funcionalitats posades en productiu. Traspàs del codi, documentació i coneixement al proveïdor que farà el manteniment i a d'altres unitats del model de servei del CTTI.

Les activitats de suport poden ser requerides tant de manera presencial com remota.

- **Activitats associades a la Gestió del Canvi**

S'inclouen les activitats derivades de la gestió del canvi habitual en qualsevol implementació o desenvolupament d'una eina informàtica o sistema d'informació.

S'inclouen també dins d'aquest apartat el disseny, desenvolupament, planificació i execució de la formació als usuaris i l'establiment de mesures i polítiques de comunicació que minimitzen l'impacte de la implementació.

- **Activitats associades a la Gestió de la Qualitat del servei**

S'inclouen totes les activitats orientades a la gestió i control de la qualitat del servei ofert, que estableixi un pla de qualitat que permeti assegurar el compliment dels requisits de qualitat establerts pel projecte, estableixi uns registres de qualitat i proposi unes accions de millora contínua al llarg de tot el procés d'implementació.

- **Activitats associades a la Gestió de la Seguretat del servei**

S'inclouen totes les activitats orientades a la gestió i control de la seguretat del servei ofert. Concretament:

1. Executar el desenvolupament d'aplicacions d'acord amb les normes de seguretat establertes a la Generalitat de Catalunya.
2. Aplicar una metodologia de desenvolupament reconeguda que incorpori els aspectes de seguretat i de protecció de dades des del disseny i per defecte durant tot el cicle de vida de l'aplicació, inclús en el moment anterior a la seva entrada en producció.

Aquest servei, 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.

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 la evolució dels estàndards metodològics disponibles a la indústria en cada moment.

3.4. Calendari d'execució del projecte

El calendari de posada en marxa es realitzarà en les fases següents:

Fase 1:

- Lliurament 1: Realització del document d'arquitectura, el pla de qualitat, i el document d'anàlisi funcional i tècnic revisat.
- Lliurament 2: Disposar de totes les pantalles de l'aplicació requerides per a la cerca d'activitats, selecció tràmits a tramitar de forma unificada, darreres cerques i seguiment de tràmits, complint els criteris d'accessibilitat, de portabilitat, disseny i usabilitat.

Fase 2:

- Lliurament 3: Implementació de la integració de la cerca guiada de tràmits a la carpeta de Canal Empresa i selecció de tràmits amb les funcionalitats indicades a l'anàlisi, amb el pla de proves aprovat, i el codi corresponent a les funcionalitats anteriors correctament pujat i etiquetat al GIT integració amb un indicador de qualitat del codi superior al 80%

Fase 3:

- Lliurament 4: Implementació de la solució de formulari de la sol·licitud unificada dels tràmits seleccionats aplicant el resultat de les activitats d'experiència d'usuari per a presentació, emplenament i presentació a tramitar. En els desplegaments de nou codi a l'entorn de preproducció, disposant prèviament del resultat de l'execució de les proves d'integració

entre sistemes, i del codi corresponent pujat correctament al GIT amb un nivell de qualitat del codi superior al 90%

- Lliurament 5: En realitzar les proves UAT, disposant prèviament del resultat de les proves de qualificació funcional, i informe de defectes de severitat bloquejant i crítica, i amb el resultat correcte de les proves UAT, el resultat de les proves de requisits no funcionals (rendiment, usabilitat, seguretat i accessibilitat), i documentació del projecte.
- Lliurament 6: Documentació del projecte i acceptació final projecte.

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.

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 seguir 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/seguretat 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, etc.
- 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.

El detall dels requeriments i model de seguretat es troba definit a l'apartat 8.5 dels annexes.

Gestió del codi font

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

4.5. Arquitectura Corporativa

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

4.6. Entorns de desenvolupament

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

4.7. Auditories

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

4.8. Equips i rols

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

4.9. Eines

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

4.10. Calendari i horaris

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

Nivell de suport	Horari
Laboral Estès	Dies laborables de 8 a 22 hores

4.11. Localització física i recursos necessaris

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

4.12. Garantia

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

4.13. 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 EN 301 549 V2.1.2 (2018-08) Accessibility requirements for ICT products and services, declarada com a estàndard harmonitzat en la Decisió d'Execució (UE) 2018/2048 de la Comissió, de 20 de desembre de 2018, i que és equivalent a complir tots els requisits de nivell A i AA de les WCAG 2.1

5. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1. Fases del servei

Els licitadors hauran de presentar un pla de servei que tingui en compte les característiques específiques que es detallen a continuació:

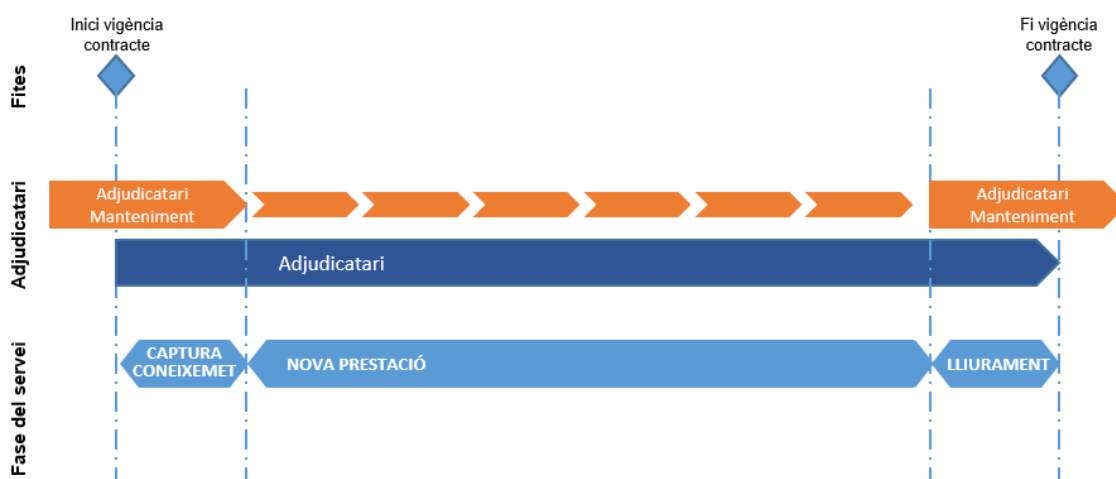


Figura 1: Fases del Servei

- **Captura del coneixement:** És el període que va entre l'entrada en vigor del contracte i el moment en que l'adjudicatari té el control dels components a transformar i ha lliurat el document d'arquitectura.
 - La captura del coneixement s'estendrà durant un màxim de **1 mes** des de la data de signatura del contracte, si bé les ofertes podran reduir aquest termini.
 - La captura del coneixement es considerarà finalitzada quan sigui aprovada pel CTTI.
- Durant aquesta fase l'adjudicatari es posarà en contacte amb el proveïdor de manteniment de l'aplicació per assolir la transferència dels components a transformar i el traspàs de coneixement.
- **Nova Prestació:** Un cop finalitzada la captura del coneixement, l'adjudicatari haurà de realitzar les tasques objecte d'aquesta licitació. A partir d'aquest moment es podrà aplicar el model de penalitzacions associat al compliment dels nous ANS, incloses les activitats pendents provinents del contracte anterior.
- **Devolució:** L'adjudicatari es posarà en contacte amb el proveïdor de manteniment per començar les tasques de transferència (parcial o global) dels components transformats i del traspàs de coneixement. En aquesta fase l'adjudicatari és responsable del servei i s'apliquen els ANS definits en aquest contracte.

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.

5.2. Pla de devolució del servei

El licitador 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'un mes 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 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 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/

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 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 Detall Acords de Nivell de Servei

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

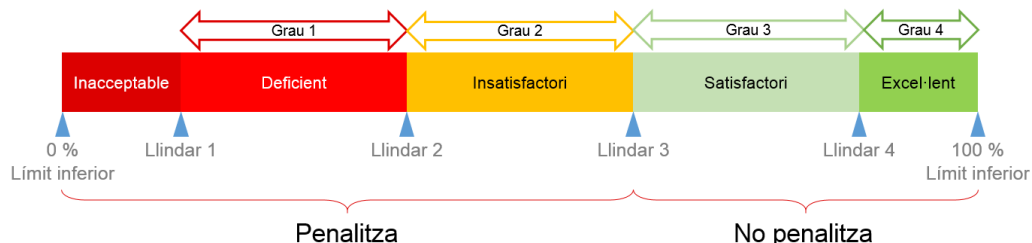
Els indicadors tindran les següents característiques:

- 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 exigint. 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 Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4
<i>Indicador de mesura</i>	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.

Formula 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 formula 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.

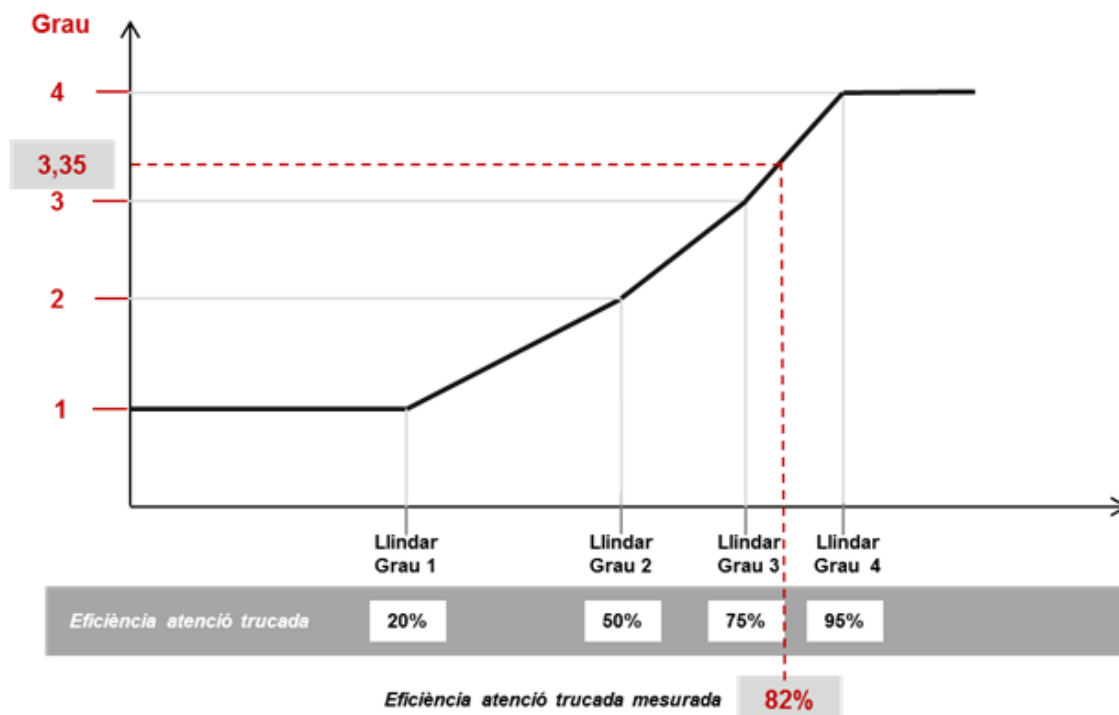
Per exemple, suposant els següents valors de llindars: *Llindar Grau 1* i el *Llindar Grau 2* prenen el mateix valor, 20%, *Llindar Grau 3* pren valor 75% i *Llindar Grau 4* pren valor 95%; quan el valor mesurat pel l'indicador pren valor 20%, el “Valor llindar inferior” pren valor 20%, el “Valor llindar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

Podríem determinar per exemple que durant la fase de transició del servei el llindar del grau 3 sigui del 85%, mentre que en la fase d'execució el segon any ja sigui del 95% i el llindar del grau 4 passi a 98%.

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 Detall Acords de Nivell de Servei.

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
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-02	Lliurables acceptats en primera versió	EV	Mensual

Codi	Nom	Servei	Periodicitat
AP-EV-03	Defectes no identificats per l'equip de proves	EV	Mensual
AP-GO-01	Indisponibilitats generats per sonda resoltes per proveïdor aplicacions	GO	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	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
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

Codi	Nom	Servei	Periodicitat
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 dels 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.

ANNEXES

8.1. Documentació relacionada

El document d'anàlisi funcional preliminar de la tramitació unificada, del sistema d'informació de la cerca guiada de tràmits (Mapa de tràmits Interactiu-MTI), de la carpeta de canal Empresa i altra documentació relacionada, estan a l'abast de les empreses licitadores des del dia següent de la publicació d'aquest plec fins al dia abans de la presentació de les ofertes entre les 09:00 i les 14:00. Per poder-los consultar caldrà demanar concertar visita amb 48 hores d'anticipació en sessions de dues hores màxim. Les visites s'atendran per estricte ordre de petició i segons la capacitat de tres visites diàries. Es poden demanar visita al correu atic.empresa@gencat.cat

Les visites seran presencials o telemàtiques depenent de la situació sanitària.

8.2. 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.

8.2.1. Criticitat de negoci

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

8.2.2. Característiques de qualitat

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

8.2.3. Classificació de seguretat de la informació

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

8.3. 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.

8.4. Funcions 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.

8.5. Requeriments i model de seguretat

8.5.1. Requeriments de Seguretat

L'adjudicatari haurà de donar compliment al marc normatiu de seguretat vigent de la Generalitat. 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 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 els repositori que determini CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.

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 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, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat. En aquest model s'integren les possibles auditories que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat 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 determinin realitzar. L'adjudicatari haurà de disposar dels recursos adients per a dur a 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 i el CTTI. La gestió del compliment es realitzarà amb l'eina que determini l'Agència de Ciberseguretat.
- L'adjudicatari haurà de garantir l'accés del personal autoritzat del CTTI i l'Agència de Ciberseguretat a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, etc.). Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. El CTTI, l'Agència de Ciberseguretat 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 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.

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 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 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.

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.

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 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 i el CTTI (EDR, antivirus, per exemple) per poder accedir als equips i xarxa de la Generalitat. En cap cas es farà ús d'equips que la Generalitat (CTTI i Agència) 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.

8.5.2. 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.
- A la fase de desenvolupament de l'aplicació:
 - Completar i lliurar a l'Agència de Ciberseguretat el Document d'Arquitectura (DA) incloent la següent informació:
 - Tipus d'infirmació 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 pugui requerir.
 - Per les aplicacions web, l'adjudicatari haurà de realitzar anàlisis 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. El proveïdor haurà de lliurar a l'Agència de Ciberseguretat 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). 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 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.

8.6. 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.

8.6.1. ANS d'Aplicació

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

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
AP-SU-01 (IM.PRO.1.TS)	Temps resposta consulta	Percentatge de tasques finalitzades en el mes a mesurar	SU	Nombre de tasques finalitzades en temps en el mes a mesurar / Nombre de tasques finalitzades totals en el mes a mesurar * o Prioritat Crítica < 8h o Prioritat Alta < 14h o Prioritat Mitja < 32h o Prioritat Baixa < 32h *(Independentment de la data d'arribada)	mensual	65%	75%	80%	90%	2% Import mensual recurrent aplicació
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 + Nombre de correctius d'emergència fora termini pendents de resolució o Prioritat Crítica < 8h o Prioritat Alta < 14h o Prioritat Mitja < 32h 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-02	Lliurables acceptats en primera versió	Percentatge de lliuraments acceptats en primera versió	EV	Nombre de lliuraments acceptats en primera versió / Nombre total de lliuraments revisats al període	mensual	80%	85%	90%	100%	2% import del manteniment evolutiu
AP-EV-03	Defectes no identitats 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

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
AP-GO-01	Indisponibilitats detectades per les sondes, resoltes per proveïdor d'aplicacions	Disponibilitat inferior al llindar establert segons criticitat de negoci, per causes atribuïbles al proveïdor d'aplicacions durant l'horari de servei	GO	Si (Temps de servei / Temps total < llindar de disponibilitat segons criticitat de negoci) = 1 En cas contrari = 0 Llindar de disponibilitat segons criticitat de negoci: o Molt alta: 99,90% o Alta: 99,5% o Mitja: 95% o Baixa (no aplica)	mensual	1	0	0	0	Sobre l'import de recurrent de l'aplicació segons la seva criticitat de negoci: o 2,5% per molt alta o 2% per alta o 1,5% per mitja
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'evoluciu de l'aplicació	semestral	16	8	4	2	2% de l'import de recurrent de l'aplicació
AP-MP-03 (IM.APL.005)	Temps màxim de resolució peticions de manteniment adaptatiu	Nombre de tasques resoltes en temps en el mes a mesurar / Nombre de tasques resoltes totals en el mes a mesurar	MP	Nombre de tasques resoltes en temps en el mes a mesurar / Nombre de tasques resoltes totals en el mes a mesurar * o Prioritat Crítica < 16h o Prioritat Alta < 16h o Prioritat Mitja < 48h o Prioritat Baixa < 80h *(Independència de la data d'arribada) **Inclou tiquets gestionats a Remedy o altre eina de proveïdor ***Les mètriques comptabilitzaran 10x5 sense tenir en compte l'horari de l'aplicació	Mensual	65%	75%	90%	100%	2% Import mensual recurrent aplicació

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

8.6.2. ANS d'Àmbit

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula 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	Percentatge d'aplicacions crítiques de negoci que compleixen la normativa de traces de la Generalitat.	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

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
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. 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
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. 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. 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 continua en el termini acordat = 1. Si s'ha entregat el pla anual de millora continua en el termini acordat = 0.	Trimestral	1	0	0	0	1% import anual recurrent de l'àmbit

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
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	Error 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. *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
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 ¹ 1 -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

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
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 ¹ 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. 1- 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 ¹ amb Document d'Arquitectura disponible i actualitzat / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció. 1 - Són les aplicacions gestionades per l'adjudicatari.	Mensual	50%	75%	100%	100%	2% Import mensual recurrent aplicacions sense document d'arquitectura actualitzat
AC-GOV-02	Aplicacions amb obsolescència gestionada	Percentatge d'aplicacions amb obsolescència gestionada	GN	(Nombre d'aplicacions sense la gestió ¹ planificada en el termini establert + Nombre d'aplicacions amb incompliment de planificació ²) / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció. 1- Són les aplicacions sense la gestió de la obsolescència planificada en el termini establert al plec tècnic (1 mes des de publicació de Full de Ruta). 2- Són les aplicacions amb l'incompliment de planificació d'eliminació de la obsolescència no justificada.	Mensual	65%	75%	90%	100%	2% Import mensual recurrent aplicacions sense obsolescència gestionada

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
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 ¹ amb una configuració tècnica ² diferent al de la Generalitat / Nombre total d'aplicacions adjudicades que no tinguin una excepció d'exempció. 1- Són les aplicacions gestionades per l'adjudicatari. 2- Són les aplicacions amb una configuració tècnica de l'entorn de desenvolupament diferent a l'entorn corporatiu de la Generalitat 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 ¹ amb el calendari d'actuació per mitigar l'excepció en estat vigent / Nombre total d'excepcions d'arquitectura. 1-Són les excepcions d'arquitectura gestionades per l'adjudicatari.	Mensual	50%	75%	100%	100%	2% Import mensual recurrent aplicació

8.6.3. ANS de Contracte

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula 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

Codi	Nom	Descripció	Servei	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
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