



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX LA
CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE CONSTRUCCIÓ,
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT DEL SERVEI DE CONFIGURACIÓ
AGIL (AP-161)**

Expedient núm.: CTTI/2025/13

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.

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

1.	OBJECTE	4
2.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR	5
2.1.	Serveis de construcció i desenvolupament	5
2.2.	Serveis de manteniment	7
2.3.	Serveis de desenvolupament de petits evolutius	8
2.3.1.	Classificació del desenvolupament de petits evolutius	8
3.	Glossari	10
4.	DESCRIPCIÓ dels Requisits de la solució / servei	11
4.1.	Situació actual	11
4.2.	Objectius	13
4.3.	Exemples i casos d'ús	13
4.4.	Requisits	18
4.5.	Requeriments de llicenciament	19
4.6.	Orientació a producte	19
4.7.	Producte: elements que formen part del producte	20
4.7.1.	Plataforma/servei tecnològic	20
4.7.2.	Catàleg de serveis	20
4.7.3.	Quadre de comandament	21
4.8.	Producte: activitats del cicle de vida del producte	21
4.8.1.	Anàlisi	21
4.8.2.	Lliurables	22
4.8.3.	Definició i planificació	22
4.8.4.	Disseny	23
4.8.5.	Gestió de les dades	24
4.8.6.	Arquitectura	25
4.8.7.	Implementació	26
4.9.	Oficina tècnica (Equip de suport)	26
4.10.	Suport actiu a tercers sistemes	27
4.11.	Redisseny i implementació del Catàleg de processos corporatiu	28
5.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	29
5.1.	Gestió del servei de les aplicacions	29
5.2.	Metodologia, estàndards i lliurables	29
5.3.	Assegurament i control de la qualitat	29
5.4.	Seguretat	29
5.5.	Gestió del codi font	30
5.6.	Arquitectura Corporativa	30
5.7.	Entorns de desenvolupament	30
5.8.	Auditories	30
5.9.	Equips i rols	31
5.10.	Eines	33
5.11.	Calendari i horaris	33
5.12.	Localització física i recursos necessaris	34
5.13.	Garantia	34

5.14.	Accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic	34
5.15.	Model de quantificació dels serveis de manteniment	34
5.15.1.	Serveis tecnològics sota demanda (Petits evolutius de manteniment d'aplicacions)	34
5.15.2.	Serveis tecnològics recurrents	34
6.	FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	35
6.1.	Fases del servei	35
6.2.	Pla d'adquisició de coneixement	37
6.3.	Pla de traspàs de desenvolupament a manteniment	37
6.4.	Pla de devolució del servei	38
7.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	39
7.1.	Característiques dels indicadors	40
7.2.	Càlcul dels indicadors	41
7.3.	Relació ANS	43
7.3.1.	ANS d'Aplicació	43
7.3.2.	ANS d'Àmbit	44
7.3.3.	ANS de Contracte	44
7.4.	Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei	44
7.5.	Modificació dels indicadors i nivells de servei	45
7.6.	Aplicació dels Acords de Nivell de Servei	45
8.	MODEL DE RELACIÓ	45
9.	ANNEXES	46
9.1.	Classificació de les aplicacions	46
9.1.1.	Criticat de negoci	46
9.1.2.	Característiques de qualitat	46
9.1.3.	Classificació de seguretat de la informació	46
9.2.	Model de governança del contracte	46
9.3.	Funcions de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya	46
9.4.	Requeriments i model de seguretat	46
9.4.1.	Requeriments de seguretat	46
9.4.2.	Descripció del model de seguretat en el desenvolupament d'aplicacions	50
9.5.	Detall Acords de Nivell de Servei	52
9.5.1.	ANS d'Aplicació	52
9.5.2.	ANS d'Àmbit	55
9.5.3.	ANS de Contracte	58

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 d'un sistema per la configuració àgil dels serveis digitals i aconseguir un ecosistema de catàlegs de configuració interoperables, amb l'objectiu de millorar en eficiència i qualitat en les configuracions dels serveis públics.

El servei ha d'habilitar una plataforma transversal per aconseguir un ecosistema de catàlegs de configuració interoperables, amb l'objectiu de millorar en eficiència i qualitat en les configuracions dels serveis digitals. Dins de la plataforma de configuració àgil, els catàlegs de les diferents eines o serveis digitals, convergeixen en un ecosistema estratègic.

Aquesta palanca permetrà la estandardització entre les diferents plataformes i serveis de la Generalitat de Catalunya, facilitant la interoperabilitat, la transparència, la innovació i la presa de decisions basades en dades.

Així, els empleats públics deixaran de fer tasques repetitives entre els diferents sistemes i els catàlegs integrats permetran implementar millors serveis al ciutadà, amb les seves necessitats com a eix central i prendre decisions ben informades, amb dades, que contribueixin al desenvolupament sostenible.

Com a part dels serveis per posar en servei la plataforma, caldrà definir i implementar un model d'Estandarització i de integració entre les configuracions en les diferents plataformes transversals i específiques, dissenyar el servei d'integració de configuracions i facilitar i donar suport a la implementació de les integracions basades en el model dissenyat i via l'evolució dels diferents serveis implicats.

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, entre altres.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

Els serveis a prestar són els següents:

- Serveis de construcció i desenvolupament (projectes sota demanda)

S'han d'escollir els serveis que apliquen i eliminar la resta.

- a) Construcció de noves aplicacions
- b) Construcció de noves aplicacions autocontingudes en el núvol (SaaS)
- c) Serveis de desenvolupament de grans evolutius de noves funcionalitats

- 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 Agile, 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.

L'anàlisi de requisits i l'anàlisi funcional, formaran part dels successius "tracks de discovery" que es duran a terme en les contínues iteracions, segons el model <SCRUM/CTTI>. Quedaran recollits al **Full de ruta** i al **Backlog** en forma de Èpiques i Històries d'Usuari.

- **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, ...).
El disseny i les necessitats d'arquitectura tindran uns requisits preestablerts, degut a condicionants previs inamovibles. No obstant, una part d'ells aniran sorgint de forma successiva de la mà del descobriment dels requisits funcionals i les característiques dels mateixos.
- **Full de ruta / Roadmap** (equivalent a Disseny detallat): serveix com a eina de planificació i comunicació, per a establir les prioritats i la visió general del producte que es vol construir. Inclou:
 - Visió del producte: que descriu el valor que aportarà als usuaris i les necessitats del negoci que satisfarà
 - Èpiques i funcionalitats més importants que s'inclouran en cada iteració o increment de programa.
 - Prioritats d'èpiques i funcionalitats, així com les seves dependències.
 - Fites, lliurables i Releases o posada en producció de noves funcionalitats
- **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.

Finançat per

- 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. GLOSSARI

Per una millor comprensió dels conceptes i sistemes dels quals es parla a continuació incloem un petit glossari que pot ajudar a identificar-les.

Si alguna de les URLs dirigeix a recursos publicats a la intranet, podeu enviar petició ,una vegada publicat aquest plec, des de la següent pàgina
<https://ctti.gencat.cat/ca/ctti/solucions-corporatives/>

1. **Administració Digital a la Generalitat de Catalunya:** el model d'Administració digital de la Generalitat de Catalunya es basa en els àmbits de persones, processos, dades i la tecnologia (<https://administraciodigital.gencat.cat/ca/administracio-digital/>).
2. **Sistemes/serveis digitals:** Són els sistemes als quals donarem servei. Conjunt d'eines i serveis en funcionament amb prestacions diverses i que suporten les funcions d'informació, tramitació i gestió dels expedients i documents, entre d'altres. De vegades ens podem referir a aquests sistemes com "tercers sistemes" per diferenciar-los de la pròpia plataforma de Configuració Àgil. Aquí es pot consultar un resum divulgatiu:

<https://view.genial.ly/6565a5139d09b600153d7065>.

Una part dels de serveis i mòduls donen servei de forma transversal i corporativa a les necessitats d'administració digital, però també hi ha sistemes departamentals o verticals.

3. **Configuracions dels sistemes:** La configuració dels sistemes són les tasques i accions que cal fer a cadascun dels serveis per parametritzar el que cal obrir a la ciutadania o que cal obrir a nivell intern per a que sigui realitzat per part dels empleats públics. Aquests tasques d'informació, parametrització i d'altres, les realitzaren majoritàriament el personal de les àrees d'organització dels departaments
4. **Autoritzacions per treballar en els sistemes:** Les autoritzacions són el conjunt de permisos que pot tenir un usuari intern per treballar en els Sistemes/serveis digitals i realitzar les configuracions.
 - ✓ **GICAR:** Servei de gestió d'identitats corporatiu, conté el servei de autenticació i també un Sistema d'autoritzacions associat:
<https://canigo.ctti.gencat.cat/plataformes/gicar/integracions/funcionalitat-s-autenticacio/auth-5-car/>

5. **Plataforma transversal de la dada (PTD):** Plataforma corporativa, que actualment es troba en construcció, i que en el futur contindrà serveis de: 1) Integració, Transformació i Qualitat de dades; 2) Serveis de Gestió de Dades Mestres i de Referència; 3) Serveis de Consolidació i Explotació de Dades; 4) Serveis de Govern Tècnic de la Dada.
6. **Model de qualitat de solucions del CTTI i enfocament a producte:** model de treball <SCRUM/CTTI>, amb metodologia de desenvolupament àgil adaptada a l'entorn CTTI (<https://qualitat.solucions.gencat.cat/enfocamentagile/>).
7. **Model d'arquitectura corporativa:** (<https://canigo.ctti.gencat.cat/arquitectura/>)
8. **APIM:** API Manager corporatiu (<https://canigo.ctti.gencat.cat/plataformes/apim/>)
9. **Adobe Experience Manager (AEM):** programari on es dissenyen els formularis HTML per la plataforma corporativa de tramitació. De vegades es parla "d'AEM Autor" per referir-se a l'entorn on es fa el disseny.
10. **Portal Gencat tràmits i portal canal empresa tràmits:** Són els portals que visibilitzen a la ciutadania la part informacional dels tràmits.
11. **Gencat Serveis i Tràmits (GSIT):** Plataforma actualment en servei, composta pels mòduls corresponents a: Tramitació; Consultes, queixes i suggeriments (CQS); Cita prèvia (CP); Àrea privada; Serveis proactius i carnets.
 - ✓ **Servei de tramitació GSIT:** Mòdul o part del GSIT que suporta el servei de tramitació. En servei actualment.
 - ✓ **Gencat Digital Tramitació (GDT):** nova plataforma de serveis amb un nou servei de tramitació, servei cap el que gradualment s'aniran migrant els tràmits GSIT.
12. **Ciutadania:** Quan ens referim a ciutadà/ana, o ciutadania, el terme compren qualsevol actor extern a la Generalitat de Catalunya que presenta tramitacions o ha de ser avisat dels esdeveniments d'alguna tramitació. Compren els ciutadans/nos individuals, els seus representants, les empreses, també amb els seus representants i altres entitats.

4. DESCRIPCIÓ dels Requisits de la solució / servei

A continuació s'expliquen detalladament les necessitats tant funcionals com tecnològiques que la solució ha de cobrir en aquest contracte basat en Acord Marc.

4.1. Situació actual

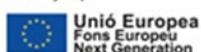
Els sistemes a través dels quals es configuren els serveis digitals, han evolucionat a partir de necessitats transversals o específiques i el disseny d'aquests presenta un grau diferent en quant a la configuració dels objectes amb els quals treballa.

Inventari dels serveis inicialment identificats i que es pot ampliar en la fase d'anàlisi:

1. **Configuració de tràmits (GSIT-PICA ó GDT):** S'encarrega de la part de la configuració dels tràmits que es gestiona mitjançant el servei de tramitació corporatiu (sigui GSIT ó GDT). L'eina en la que es realitzen les configuracions és coneguda com "EA" o "Eina de configuració de tràmits". Està composta per les dades de configuracions (tràmits, modalitats i atributs), la aplicació que permet la gestió per part dels empleats públics i un API d'intercanvi de dades.

Més informació a: <https://gencat.sharepoint.com/sites/gsit/configuracio-tramits>.

Finançat per



2. **EA Global:** Quadre de comandament amb cercador per les dades de l'Eina Autoconfiguració de tràmits (EA).
3. **Portal informacional de tràmits (Gencat tràmits):** gestor de continguts de la part informacional dels tràmits i altres informacions relacionades. El portal està construït amb el framework GECO+. (més informació a: <https://ctti.gencat.cat/ca/detalls/detallarticle/geco>)
4. **Catàleg corporatiu de processos (CCP):** Sistema d'informació per gestionar, racionalitzar i normalitzar, de manera sistematitzada, la informació més rellevant, associada als processos existents en l'organització de la Generalitat, amb la voluntat de ser una font d'informació i un instrument únic per a la gestió. <https://ctti.gencat.cat/ca/ctti/solucions-corporatives/gestio-de-recursos/gestio-informacio-i-documentacio/ccp>
5. **Portasignatures** (El Portasignatures digital és un sistema que permet concentrar les peticions de signatura de documents electrònics adreçades a un usuari i que poden provenir d'orígens diversos (BOs, altres usuaris), fent possible la seva gestió des d'una interfície web única i usable. (<https://ctti.gencat.cat/ca/ctti/solucions-corporatives/administracio-electronica/gestio-de-documentos/portasignatures-digital/>)
6. **Registre d'entrada-sortida (Sarcats):** Registre corporatiu que dona servei a totes les aplicacions de registre d'entrada i sortida de sol·licituds, documents i altres. (<https://ctti.gencat.cat/ca/detalls/detallarticle/sarcats>)
7. **GECAT / Gestor dels Ingressos:** Servei que s'encarrega de la gestió corporativa dels ingressos (taxes i altres), forma part de la plataforma econòmica-financera corporativa GECAT. <https://ctti.gencat.cat/ca/detalls/detallarticle/economic-financer>
8. EACAT – Tràmits: és el gestor de tràmits municipals, proveït pel Consorci AOC.
9. Plataforma corporativa de gestió documental i arxiu (ARESTA): <https://ctti.gencat.cat/ca/ctti/solucions-corporatives/administracio-electronica/gestio-de-documentos/aresta/>
10. Gestors d'expedients, alguns exemples són:
 - a. Tramitador genèric (TG)
 - b. Tramitador d'Ajuts i subvencions (TAIS-TSCAT)
 - c. Tramitador d'expedients interdepartamental (TEI)
 - d. Tramitador multifamília
 - e. GEEC
 - f. Genia; Gestió d'expedients normatius i Acords del Govern
 - g. SIIP : Sistema d'informació d'iniciatives parlamentàries
 - h. REACAT : Tramitador de Reclamacions Econòmiques Administratives de la Junta de Finances
 - i. REU - Sistema de Gestió de Consultes i Tràmits
 - j. SIGOV : Sistema de Gestió i Tramitació de documents del Govern

4.2. Objectius

La integració de les configuracions dels serveis digitals ens ha de permetre guanyar en eficiència i productivitat, creant un flux coherent i productiu per portar a terme les diferents tasques que han de realitzar els empleats públics en els serveis.

Aquesta integració s'ha de basar en la interoperabilitat entre els sistemes a través d'un llenguatge comú entre els serveis, per això una de les activitats principals a realitzar és la definició i disseny de l'estàndard de comunicació i definir i dissenyar tenint en compte els múltiples serveis als que ha de donar cobertura.

En paral·lel, és objectiu evitar la ineficiència al treballar en múltiples eines digitals, estalviant temps i recursos, alhora que reduir els riscos en treballar de manera repetitiva, ja que la integració fomenta la seguretat i la governança de les dades. Per això és fonamental definir i dissenyar les interfícies de configuració i donar suport als serveis per a que les implementin.

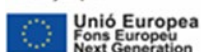
A més, guanyar en qualitat de les dades estratègiques que obtindrem i millorar en l'organització, la planificació i el treball en equip. Per això és fonamental definir i dissenyar les dades i el quadre de comandament de configuració àgil i una nou servei d'autoritzacions/permisos que sigui aplicable a tots els serveis.

Els serveis tenen per objectiu la construcció d'una plataforma, habilitar un model d'Estandardització i un servei d'integració entre les configuracions en les diferents plataformes transversals i específiques, abastant:

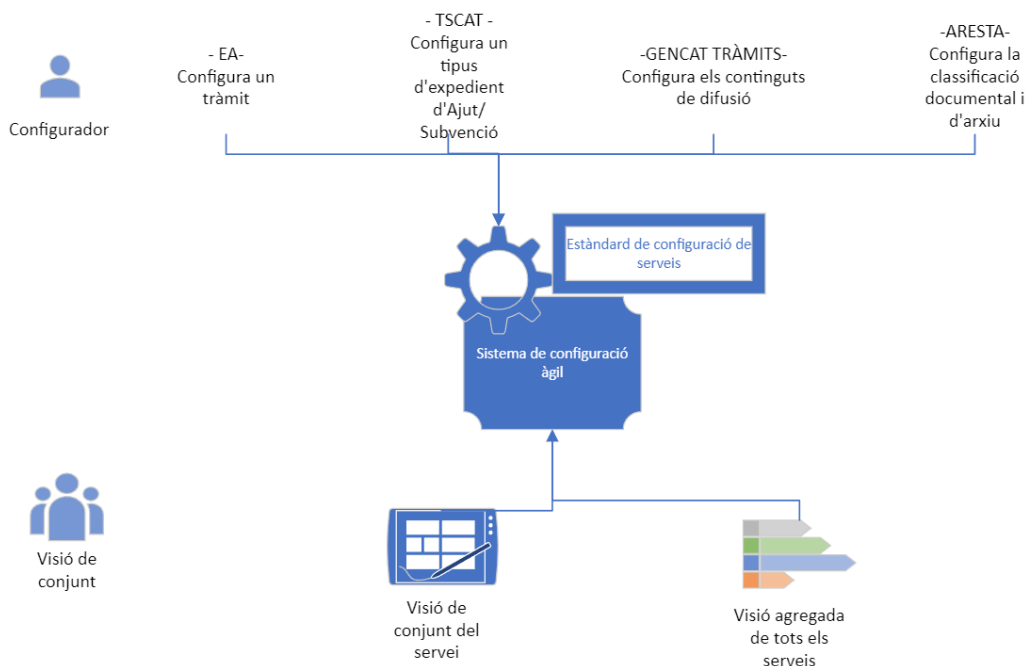
1. **Analitzar** els serveis existents i les configuracions objectiu.
2. **Dissenyar el servei d'integració** de configuracions. Com a part del disseny s'han d'incloure els següents elements:
 - Disseny de les interfícies del producte.
 - Disseny del model de dades.
 - Disseny del llibre blanc amb el estàndard d'integració de configuracions. El llibre blanc ha d'incloure tant nivell divulgatiu com tècnic els detalls de l'estàndard amb els conceptes relatius a les configuracions de serveis, interoperabilitat dels serveis.
 - Disseny del quadre de comandament del servei.
3. **Dissenyar el servei d'autoritzacions** orientat al treball en equip, la seguretat i la usabilitat.
4. **Dissenyar el catàleg de processos corporatiu**. Re-disseny (transformació) del catàleg de processos corporatiu, com a conseqüència de l'entrada en servei del producte de configuració àgil.
5. **Implementar el producte i posar en marxa**.
6. **Publicar i comunicar els estàndards**.
7. **Facilitar les integracions** basades en el model dissenyat, a través del suport actiu a la integració dels diferents serveis implicats, siguin transversals o específics.

4.3. Exemples i casos d'ús

Finançat per



A modo d'exemple dels reptes que es podran resoldre, i sense detriment de que l'oferta presentada incorpori més casos, presentem alguns casos que quedaran resolts amb el nou producte.



Il·lustració 1. Exemple de flux de configuració d'un tràmit i el rol del nou servei de Configuració Àgil

Casos d'ús

A continuació es presenten alguns exemples de casos d'ús.

1. **Cas d'ús A. Quadre de comandament** amb dades creuades de tots o varis serveis que comparteixen determinades característiques. El quadre dona informació en resposta a preguntes molt concretes, per exemple, les dades referents a les subvencions per categoria:
 - a. Nombre de subvencions obertes amb públic objectiu famílies amb menors de 16 anys?
 - b. Nombre de subvencions obertes amb concurrència no competitiva i que estan adreçades a persones en situació d'atur?
 - c. Nombre de serveis digitals/tràmits que s'han d'obrir en el proper semestre i que estiguin afectats una determinada normativa.
 - d. Llistat de serveis digitals/tràmits i els seu estat.
 - e. Cas d'ús A.1 Rebre alertes. Rebre una alerta sota determinada condició de negoci (sobre algun procés, tràmit, servei, ingrés, sèrie documental etc.).

2. **Cas d'ús B. Visió 360 d'un servei.** Visualitzar totes les dades relacionades d'un servei. Com per exemple, la Secció normativa, transaccional (dates de vigència, requeriments, etc..), la part de taxa (informació a nivell de comptabilitat), la gestió documental, la secció de configuració, etc.
 - a. **Alta/ Modificació i en noves convocatòries d'un tràmit.** Es podran consultar de forma transversal totes les dades de configuració d'un servei (Actualment en el procés per realitzar la petició d'un nou tràmit, les àrees d'organització han d'emplenar un formulari amb dades genèriques i específiques del tràmit. Amb aquest nou catàleg de serveis les Àrees d'organització (AO) no hauran de complimentar un formulari amb unes dades que tenim en diferents sistemes d'informació, i podrien consultar en un quadre de comandament. Només hauran de complimentar aquelles dades necessàries i no repetitives per sol·licitar, per exemple l'alta d'un nou tràmit.)
3. **Cas d'ús C. Dades que es propaguen a diferents serveis.** Per exemple, les dades d'obertura d'un servei, els requisits, etc., l'empleat públic configurador, els informa a la EA i des d'allà es propaguen al gestor de continguts informacional (gencat tràmits). O les dades que classifiquen una taxa, es propaguen entre la EA (Eina Autoconfiguració de tràmits) i el gestor d'ingressos corporatiu i el BackOffice/gestors d'expedients gestor dels tràmits. La peça que possibilita la propagació entre els serveis és el producte de Configuració Àgil.
4. **Cas d'ús D. Control de qualitat sobre els serveis:** Cada servei podrà controlar la qualitat de les configuracions abans de l'obertura al públic. Per exemple, abans de l'obertura es verifica que hi ha concordança entre la configuració el tràmit a la EA i del cobrament a nivell del gestor d'ingressos i del codi comerç.
 - a. Dins d'aquest cas es troba la gestió de les regles que han de determinar entre diferents sistemes la qualitat de les configuracions. Per exemple, si un tràmit és classificat com de tipus subvenció, el seu Sistema de gestió (BO), proposa que ha de ser "Tramitador d'Ajuts i Subvencions".
 - b. El control de qualitat quedarà encabint a cada servei individual i aquest farà ús del producte de Configuració àgil per la comunicació amb la resta.

Exemples d'històries d'usuari cobertes pels casos

Finançat per



GOBIERNO DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

Fitxa Alta d'un nou tràmit	
Anna Administració 	Perfil Gestors de la Unitat • L'Anna treballa a l'àrea d'organització del departament de cultura. Es la persona responsable de sol·licitar l'alta i la configuració d'un nou tràmit en el departament i ara té l'encàrrec de gestionar un tràmit urgent • Objectiu: Gestionar la petició d'alta del nou tràmit al òrgan corresponent(DTD), configuració en la plataforma(eina autoconfiguració), configuració en el sistema d'informació de tramitació transversals i sol·licitar les extraccions per actualitzar el seu BO departamental. Frustració: • En la sol·licitud per realitzar la petició d'alta d'un nou tràmit actualment es demanem moltes dades a l'equip de l'Anna amb un formulari per la seva aprovació . • Aquestes dades que l'Anna ha d'introduir per sol·licitar aquest nou tràmit les ha d'introduir en la configuració del tràmit (EA) en CCP, ,en el sistema d'informació de tramitació transversals (per exemple el tramitador genèric) i segon el cas, també en la web de gencat tràmits (GECO+) • El temps que dedicar a la gestió, per fer la sol·licitud d'alta, la configuració es molt gran i ha d'introduir la mateixa informació en diversos sistemes d'informació, l'Anna necessita un sistema molt més àgil. • L'Anna no entén perquè ha d'introduir la mateixa informació en diverses sistemes i després al realitzar l'alta ha de tornar a introduir informació que està a disposició en diferents entorns.
Storytelling	
Exposició: Fets, necessitats.	L'Anna està gestionant l'alta i configuració d'un nou tràmit urgent pel departament i els requeriments i el temps

	que dedica a complimentar dades en els diferents sistemes d'informació es repetitiu i poc àgil.
Nus: frustracions	L'Anna necessita un sistema que l'ajudi a fer totes les passes sense necessitat de repetir i introduir les dades en diferents sistemes d'informació. Necessita un sistema que l'ajudi a reduir el temps que dedicar a iniciar aquesta nou servei i garanteixi que les dades són coherents en tots els sistemes d'informació i tenen l'aprovació per realitzar l'alta.
Desenllaç	El desenllaç el tindrem en la fase d'anàlisi i descobriment d'aquest plec.

Fitxa Alta d'un nou tràmit (Quadre de comandament)	
Guillem Responsable de projectes en la Direcció general d'administració digital 	Perfil Responsable de Projecte - En Guillem està realitzant un suport a una companya del departament d'agricultura per iniciar un nou tràmit. La seva Directora necessita de forma urgent quins tràmits tenen actualment oberts amb concurrència competitiva per una categoria específica del departament d'agricultura. Objectiu: Gestionar la petició de la directora amb urgència perquè aquest mateix matí necessita aquesta informació amb caràcter d'urgència per un comitè de direcció, aquesta informació es imprescindible pel comitè. Frustració: - En Guillem no disposa d'un catàleg de serveis, no té un quadre de comandament amb un visió 360 per tenir una resposta àgil i ràpida a la petició de la seva directora. - En Guillem ha d'accedir a diferents sistemes d'informació on pot buscar part de la dades per tenir al final un informe amb un dedicació molt gran que només serveix per donar aquesta resposta. puntual però no serveix per altres peticions que poguís rebre. - En Guillem necessita un quadre de comandament, amb visió 360 per tenir

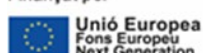
	una resposta àgil a les peticions de la seva directora.
Storytelling	
Exposició: Fets, necessitats.	En Guillem necessitar un quadre de comandament que permeti tenir una visió 360 per poder treballar d'una formà àgil i eficient. Per la seva direcció es molt important disposa de les dades, que aquestes siguin coherents per poder prendre decisions en base en aquests dades.
Nus: frustracions	En Guillem no pot tenir aquesta informació amb el temps que necessita la seva directora. Per buscar la informació sobre concurrència competitiva podria anar, per exemple a la web de tramitació (GECO+) i revisar aquells tràmits que compleixin les especificacions que necessita la seva directora, no pot tenir la informació d'una manera àgil i ràpida. En Guillem no te una visió complerta de la informació. Necessita un sistema que l'ajudi a reduir el temps que dedicar ena questa petició i garanteixi que les dades són coherents en tots els sistemes d'informació.
Desenllaç	El desenllaç el tindrem en la fase d'anàlisi i descobriment d'aquest plec.

4.4. Requisits

Els serveis abasten:

1. **Anàlisi:** amb l'objectiu d'analitzar la situació actual a l'organització i amb la utilització dels serveis implicats, entendre el context, Identificar els punts febles de l'organització i els sistemes, punts de millora, riscos, punts forts i reptes. Tota la definició dels serveis ha de complir de forma obligatòria les normatives actuals (per exemple en el cas d'interoperabilitat es d'obligat compliment l'esquema nacional d'interoperabilitat, ENI).
2. **Definició i planificació:** amb l'objectiu de definir de forma detallada la plataforma, les tasques, els desenvolupament i els serveis de disseny i de suport que caldrà portar a terme, així com la planificació del disseny i la implementació enfocada amb les metodologies requerides. La planificació ha de estar presentada en eixos conformant el full de ruta de tot el projecte, abastant els

Finançat per



àmbits d'actuació necessaris a nivell d'organització, dada, processos i tecnologia.

3. **Disseny:** amb l'objectiu de realitzar el disseny detallat a nivell d'estàndards per la interoperabilitat i comunicació, el model de dades, l'organització dels serveis de suport, l'arquitectura de la plataforma i els desenvolupaments, així com les mètriques, sistemes de seguiment i el model de gestió del canvi.
4. **Implementació:** amb l'objectiu de portar a terme la implementació del producte, incloent el model estàndard i la plataforma. Aquesta implementació ha d'estar planificada per cobrir un mínim de **3 versions del producte**. Les versions han de aportar un valor incremental fins arribar a la versió objectiu al final del contracte.
5. **Oficina tècnica:** amb l'objectiu de realitzar serveis de suport per la integració en la plataforma de configuració àgil. Aquests serveis han d'abastar la difusió i suport sobre el model, suport en el disseny, adopció i formació i gestió del canvi.
6. **Suport a tercers sistemes:** Amb l'objectiu de facilitar la implementació per part dels sistemes objecte de la integració. Per portar a terme aquesta part dels serveis serà imprescindible un plantejament, metodologia i recursos per habilitar equips multi proveïdors amb els equips de negoci, organitzatius, operatius i proveïdors tecnològics.

4.5. Requeriments de llicenciament

En el cas de que l'oferta incorpori l'ús de llicències de programari u altres, el cost de les llicències ha de quedar dins de l'abast de la proposta econòmica.

4.6. Orientació a producte

L'orientació a producte en l'abordatge de la integració de les configuracions ofereix avantatges en comparació amb altres metodologies amb un paradigma basat en el valor, les iteracions àgils, la flexibilitat i la col·laboració interdisciplinària, permetent:

Posar el focus en el valor: Els esforços es dirigeixen cap al lliurament de característiques i funcionalitats que realment beneficiïn els usuaris i el negoci. A cada pas del projecte cal contrastar si i ha dispersió de recursos en detalls tècnics o processos interns i re-direccionar i re-assignar considerant directament el valor final del producte de Configuració àgil.

Iteracions Ràpides i Feedback Continu: Es permetrà lliurar versions incrementals de la configuració àgil i obtenir feedback dels usuaris, facilitant els ajustaments i millores contínues.

Adaptabilitat i gestió dels canvis: Al llarg del projecte, davant les necessitats i requisits nous, l'equip pot anar ajustant la direcció del producte de forma àgils.

Treball en equip i de forma multidisciplinar: L'equip del projecte serà multi-disciplinari (desenvolupadors, dissenyadors, experts en negoci, etc.) col·laboraran estretament per aconseguir un enfocament integral.

Entrega continua i sostenible: En comptes d'esperar al final del projecte, s'alliberen funcionalitats amb valor al llarg de la duració. Proporcionant valor i implicant els usuaris i el negoci. Més info sobre l'enfocament CTTi de l'orientació a producte:

<https://qualitat.solucions.gencat.cat/productes/>.

4.7. Producte: elements que formen part del producte

Com a mínim, han de formar part del producte els següents elements, sense detriment de que la proposta que es faci per abordar el projecte pugui enriquir aquests elements:

Llibre blanc de configuració àgil

✓ **Estàndard d'interoperabilitat de configuracions**

Haurà de contenir els estàndards i protocols que es seguiran amb la integració, considerant la normalització de dades i la semàntica, i el mapeig de dades i dels catàlegs de configuracions.

També haurà d'incloure les regles, i els aspectes de seguretat en la interoperabilitat.

✓ **Estàndard d'autoritzacions**

Haurà de contenir les regles, jerarquies de dades necessàries per aconseguir una gestió de les autoritzacions homogènies i orientades a la productivitat de les persones que en treballen amb els sistemes.

Les autoritzacions per treballar amb els serveis i fer accions de negoci estan adreçades tant a les persones usuàries i responsables de negoci, com als sistemes de serveis digitals que utilitzen els serveis i interoperen entre ells.

L'estàndard d'autoritzacions haurà d'estar orientat al treball en equip i a la flexibilitat i a la seguretat.

4.7.1. Plataforma/servei tecnològic

Serà el producte que suporta la integració i interoperabilitat. L'arquitectura serà dissenyada amb criteris d'escalabilitat, seguint els principis d'arquitectura corporativa.

El producte ha d'estar compostat pels elements funcionals i tecnològics que cobreixin les necessitats per a donar un servei àgil i integrat en les configuracions. Com a mínim ha donar cobertura a:

Servei interoperabilitat de les configuracions i autoritzacions.

És el servei tecnològic que permet que els sistemes operin amb les configuracions. Ha de permetre tant serveis de consulta com de edició de configuracions, amb un sistema de permisos segons cada servei i les dades objecte del canvi.

Ha de permetre modalitats de consums i subscripcions que facilitin l'ús dels serveis objecte de la integració.

4.7.2. Catàleg de serveis

És el catàleg (l·listat amb característiques) amb els serveis que interoperen entre ells i que seran usuaris del producte.

4.7.3. Quadre de comandament

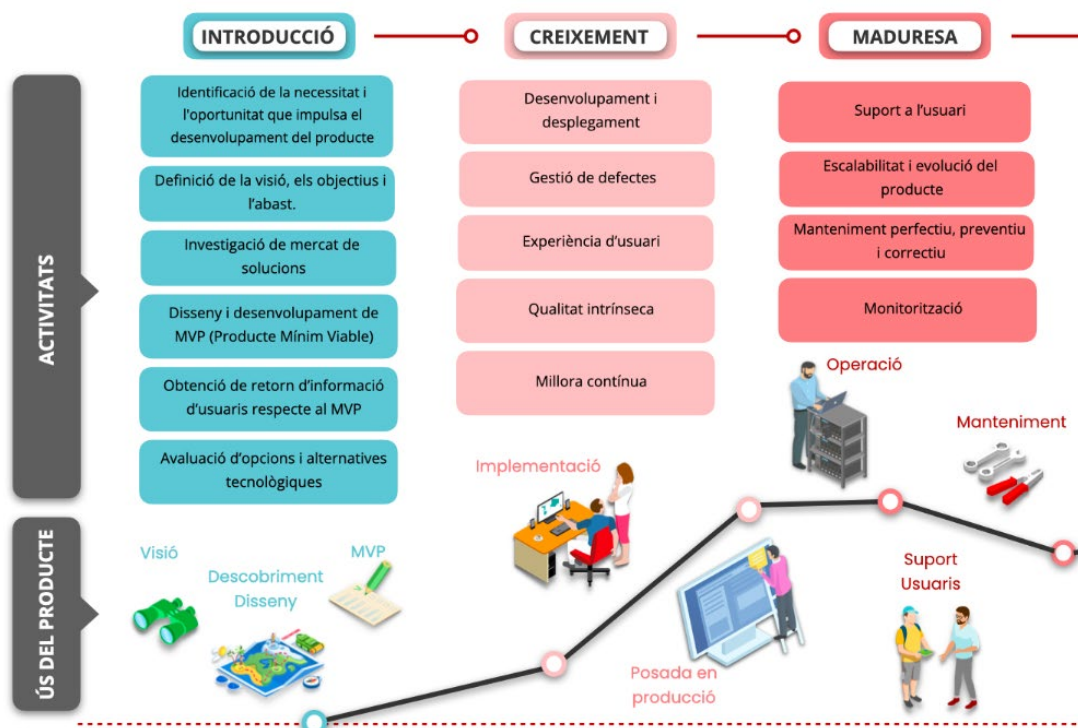
És l'informe interactiu en el que es poden fer consultes agregades de l'estat de configuracions dels serveis digitals. A partir del qual es podrà tenir una visió de conjunt de les configuracions dels serveis digitals.

Ha de servir per analitzar conjuntament els serveis, establir millores i conèixer l'activitat de configuracions dels diferents equips i unitats. Ha de ser usable i oferir dades actualitzades i en temps real.

4.8. Producte: activitats del cicle de vida del producte

Dins del cicle de vida del producte de Configuració àgil, caldrà realitzar com a mínim, les següents activitats rellevants, organitzades i gestionades segons la metodologia àgil de treball:

CICLE DE VIDA DEL PRODUCTE . Visió centrada en els usuaris



4.8.1. Anàlisi

Tasques a realitzar

L'anàlisi de la situació de context i dels objectius ha de servir de punt d'inici per a revisar el plantejament del producte. Implica avaluar i comprendre els serveis que participen en els fluxos de configuració per tal d'establir la direcció, objectiu i propòsit detallat. Es contemplaran en aquest anàlisi els següents elements:

- Anàlisi, definició i descripció de la situació actual en l'organització en les activitats de configuració de serveis digitals.
- Identificació d'orientació al canvi.
- Identificació dels punts febles dels serveis, punts de millora, riscos, punts forts i reptes.
- Anàlisi de "bones pràctiques" (benchmarking) en altres iniciatives d'integració de serveis digitals i identificació d'escenaris.

- Comparativa i anàlisi diferencial dels escenaris per tal de garantir que l'escenari final incorpora les millors pràctiques per a l'organització i pels serveis implicats i decisió i justificació de l'escenari de futur necessari per assolir els objectius establerts.

Per portar a terme l'anàlisi de context, el proveïdor estarà suportat per un grup representatiu dels usuaris finals, equips participants, tant de negoci com de les àrees TIC.

4.8.2. Lliurables

Els lliurables mínims d'aquesta fase del servei són, per una banda un document que determini el mètode que s'emprarà per tal d'aconseguir disposar d'un anàlisi complet i per altra banda un material amb el resultat de l'anàlisi, acompanyat d'altres documents o materials que detallin: per exemple mapa de processos, mapa d'aplicacions, mapa de les integracions.

4.8.3. Definició i planificació

Tasques a realitzar

La definició i planificació té l'objectiu de definir, a partir de l'anàlisi, de forma detallada la plataforma, les tasques, els desenvolupaments, els serveis de disseny i de suport que caldrà portar a terme, així com la planificació del disseny i la implementació enfocada amb les metodologies requerides.

A partir de l'anàlisi del context es definiran les línies que estructuraran i planificaran el conjunt d'iniciatives a desenvolupar per assolir els objectius marcats. La definició contemplarà com a mínim les següents línies de treball:

- Definició i descripció de les **línies de treball** amb el conjunt d'accions i iniciatives que estaran dissenyades per assolir els objectius, que permeten superar barreres, afrontar reptes i impulsar la creació del producte.
- Definició, classificació i detall de les **iniciatives i tasques** a portar a terme agrupades segons les línies de treball.

Les línies i iniciatives han d'estar presentades en eixos conformant el full de ruta de tot el projecte en el marc temporal, abastant els àmbits d'actuació necessaris i considerant a més del desenvolupament del producte, els impactes a nivell d'organització, dada i processos. El producte tecnològic és la palanca principal, però per realitzar la definició i planificació ha de posar focus també en 3 àmbits fonamentals: Organització/Persones (cultura), Dada (pressa de decisions), Processos (eficiència). Aquest full de ruta inclourà la descripció i definició del model de desplegament que permetrà transicionar des del model actual de funcionament al model òptim implementant canvis progressius a través de les versions del producte que es van posant en marxa i prioritant les actuacions en base una metodologia definida sense disrupció de servei.

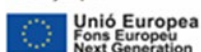
S'ha de treballar la definició i planificació de l'escenari òptim tenint en compte els serveis a integrar, l'ordre i les palanques que poden afavorir en cada cas l'adopció dels estàndards i la integració.

Lliurables

Els lliurables d'aquesta fase, com a mínim, són :

- Descripció i definició de les línies de treball, les iniciatives i tasques definides i el pla d'execució. Ha de contenir les prioritzacions i condicionants de temps, costos i riscos.
- Full de ruta del producte amb entregues en un mínim de 3 versions.
- Backlog del producte.

Finançat per



4.8.4. Disseny

Tasques a realitzar

El disseny té per objectiu garantir la correcta implementació i desenvolupament i assolir l'escenari desitjat en temps i forma, des d'un punt de vista metodològic, es demana dissenyar el model de desplegament dels productes. Per a tal fi, l'adjudicatari haurà de considerar com a mínim els següents elements:

- Disseny del llibre blanc (estàndards)
- Model d'execució d'un mínim de tres versions del producte
- Model de monitoratge amb mètriques i sistemes de seguiment.
- Model d'avaluació continua que asseguri l'alineament amb objectius i inclogui metodologia d'ajustaments (riscos, costos, canvis, resultats, abast, temps, riscos, qualitat i recursos)
- Model de gestió del canvi.
- Model d'integració de cada grup de serveis, agrupats segons les característiques dels serveis i de les integracions.
- Quadre de comandament.
- Actualització del backlog del producte

Lliurables

Els lliurables mínims esperats pel disseny són:

- Prototip visual en Figma amb comportament de les pantalles documentat
- Llibre blanc (estàndards per les integracions)
- Disseny de les integracions
- Model de dades i model de govern de les dades
- Backlog del producte

Utilització del sistema de disseny

Les interfícies que calgui dissenyar, s'han de definir amb un procés iteratiu. En aquest procés de disseny s'hi han d'involucrar els usuaris del producte per garantir que els plantejaments realitzats s'ajusten a les seves necessitats i els facilita una interacció eficient i usable.

Abast requerit en el disseny de les interfícies:

- Arquitectura de la informació, menús de navegació i components transversals del producte.
- Elements i components disponibles en cada pantalla.
- Els fluxos de navegació (pantalles, modals, components, accions, missatges o qualsevol altra element de la interfície que pugui aparèixer donada alguna condició funcional).
- Els literals: etiquetes de camps, literals propis de la interfície, avisos i missatges (accions finalitzades correctament, errors, estats, bloquejos...) i ajudes contextuais.
- La visualització de les pantalles en resolució escriptori i/o en resolució mòbil
- Definir i documentar el comportament de la interfície segons els diferents casos d'ús o variants que es puguin donar arran de la definició funcional del producte.

Eines

Finançat per



En paral·lel a aquest contracte, s'està construint el sistema de disseny corporatiu EIXAM, que inclou recursos i serveis pel disseny. Com a part del projecte i durant les fases d'anàlisi i disseny, s'ha de valorar la utilització dels serveis d'EIXAM que estiguin operatius per tal de maximitzar el guany i el valor.

Estàndards

- **Accessibilitat:** La Generalitat de Catalunya, com a administració pública, està obligada al compliment de la normativa d'accessibilitat recollida al Reial Decret 1112/2018 de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs webs, intranets i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic. Els requisits que s'han de complir són els que recull la norma [EN 301 459 v3.2.1 \(2021-03\)](#). Els procediments per garantir l'accessibilitat de les interfícies web a la Generalitat de Catalunya estan publicats en [aquesta pàgina](#): https://qualitat.solucions.gencat.cat/guies/accessibilitat_web/
- **Portabilitat:** Garantir la compatibilitat i adaptabilitat de les interfícies en diferents dispositius, sistemes operatius, navegadors i resolucions de pantalla. Els procediments per garantir la portabilitat de les interfícies web a la Generalitat de Catalunya estan publicats en aquesta pàgina: <https://qualitat.solucions.gencat.cat/guies/provesresponsive/>

4.8.5. Gestió de les dades

Dades de referència

Dins del model de dades del producte, les dades de referència corporatives, han d'estar gestionades segons els criteris i bones pràctiques que marca el servei corporatiu: <https://canigo.ctti.gencat.cat/plataformes/dadesref/dadesref/>.

Dades obertes

La part de les dades que siguin classificades com obertes, encara que formin part de quadre de comandament i en paral·lel a les funcionalitats de consum i explotació que ofereixi el propi producte, han de ser publicades en el servei de dades obertes corporatiu. La publicació de les dades obertes s'ha de dissenyar seguint els criteris del servei corporatiu de dades obertes: <https://administracioidigital.gencat.cat/ca/dades/dades-obertes/les-dades-obertes/estrategia/>.

Model de govern de la dada

El model de govern de les dades s'ha de dissenyar d'acord amb les bones pràctiques i recursos del servei corporatiu de govern de les dades de la Generalitat de Catalunya. Es tracta d'un conjunt de principis i mesures adoptades per assegurar la fiabilitat, qualitat, disponibilitat i seguretat de les seves dades en tot el cicle de vida:

<https://administracioidigital.gencat.cat/ca/projectes/model-per-al-govern-de-la-dada/>.

Plataforma transversal de la dada (PTD)

En paral·lel a aquest contracte, s'està construint una plataforma transversal de dades de la Generalitat de Catalunya (PTD), que inclou serveis d'ingesta, govern i emmagatzematge de les dades, analítica, serveis de publicació i connexió de dades.

Com a part del projecte i durant les fases d'anàlisi i disseny, s'ha de valorar la utilització dels serveis de la PTD que estiguin operatius per tal de maximitzar el guany i el valor que aportarà la PTD.

4.8.6. Arquitectura

Tasques a realitzar

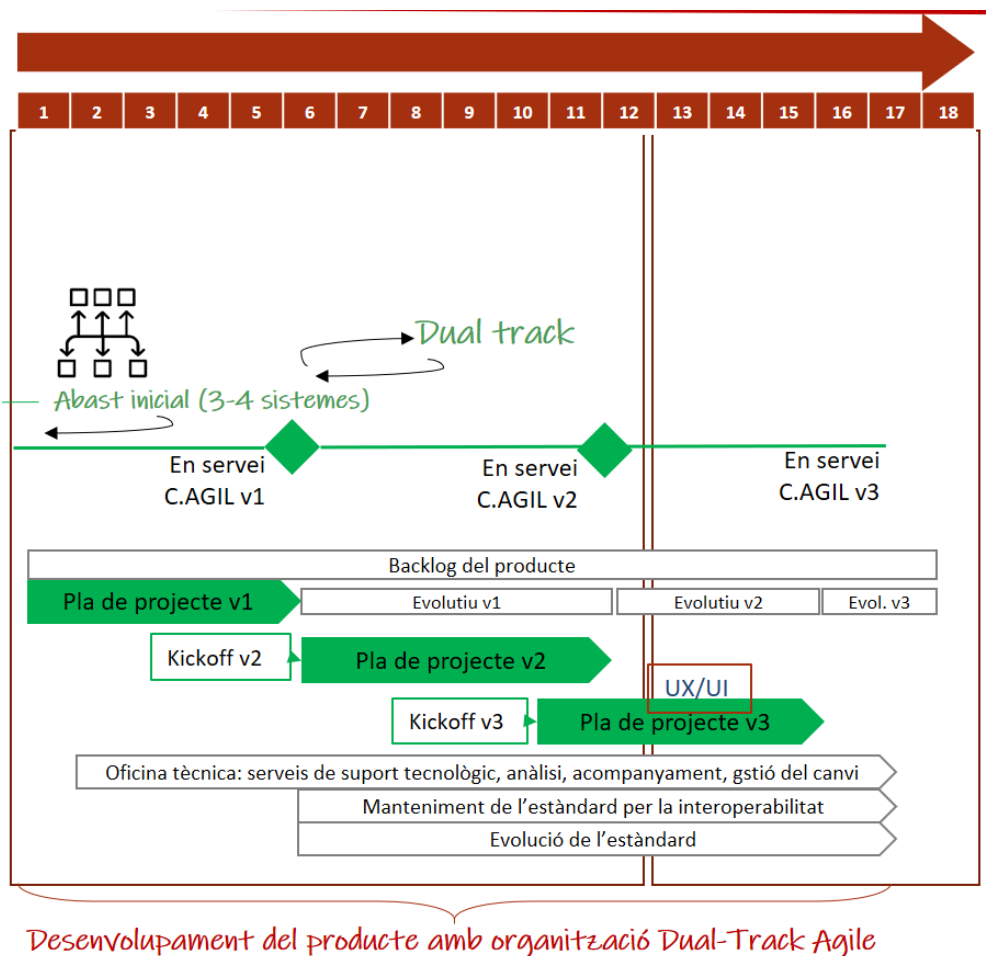
A partir de l'utilització dels principis i estàndard d'arquitectura corporativa, amb l'objectiu de realitzar el disseny de l'arquitectura tecnològica, abastant tots els elements requerits pel producte. Cal determinar l'arquitectura objectiu pels diferents components de la plataforma i dels estàndards, amb un procés iteratiu a mesura que el projecte evoluciona, ajustant i millorant l'arquitectura segons les necessitats. Per a tal fi, l'adjudicatari haurà de considerar com a mínim els següents elements:

- Dissenyar els patrons d'arquitectura adequats pel producte.
- Components o mòduls lògics, segons la funció específica i les interaccions entre els components.
- Determinar la tecnologia que millor s'ajusti als requisits, considerant factors decisius com escalabilitat, seguretat, facilitat de manteniment i evolució, minimitzar els esforços en les integracions dels serveis.
- Dissenyar el model de dades i el seu model de gestió i governança.
- Dissenyar les integracions i si s'escau migracions de dades.
- Els requeriments per l'arquitectura han de tenir en compte l'escalabilitat i rendiment, la integració de Sistemes via APIs o serveis.
- Realitzar el Document d'Arquitectura
- Actualització del backlog del producte.

Lliurables

- Documentació d'arquitectura incloent tots els elements que la conformen com el model de dades, de la governança i els estàndards.
- Backlog del producte

4.8.7. Implementació



Il·lustració 2. Es requereix un mínim de 3 versions al llarg de la durada del projecte

Tasques a realitzar

Caldrà realitzar la en un mínim 3 entregues/versiones del producte.

A cada versió del producte caldrà encabir la posada en servei i els serveis de manteniment evolutiu i els serveis que seran utilitzats per l'Oficina tècnica per les operacions, difusió, suport i formacions.

Lliurables

- Material de posada en servei de cada versió (material per operacions, difusió, formació, etc)
- Backlog del producte

4.9. Oficina tècnica (Equip de suport)

Els serveis d'Oficina tècnica tenen per objectiu el suport directe a l'ús del producte, en quant a operacions, formació, divulgació, cycle de millores, ús del quadre de comandament i suport a nivell de negoci, tant presencial com remot:

Finançat per

- ✓ Suport Directe al Delivery per establir el sistema de seguiment i resolució ràpida d'incidències i el suport a negoci per proporcionar assistència de forma fàcil i ràpida.
- ✓ Realitzar activitats de formació i divulgació, com per exemple, sessions de formació per als usuaris del producte, crear materials didàctics, com vídeos o guies, per ajudar a utilitzar eficaçment el producte.
- ✓ Contribuir al cicle de millora del Producte: recopilar i prioritzar les millores proposades pels usuaris i coordinar amb els equips de desenvolupament per implementar aquestes millores.
- ✓ Operacions de millora del Quadre de Comandament: Analitzar les dades del quadre de comandament per identificar oportunitats de millora. Proporcionar recomanacions per optimitzar els indicadors clau.
- ✓ Millores dels Catàlegs Integrats a Nivell de Negoci: Col·laborar amb les unitats i els departaments per millorar el suport i els serveis del producte.

4.10. Suport actiu a tercers sistemes

El suport actiu als serveis que s'han de integrar en la plataforma de configuració àgil, té per objectiu dotar de recursos als diferents serveis i aplicacions per **l'adopció de l'estàndard** i la **implementació** de la integració. Les tasques han d'aportar suport als serveis en:

- Definició d'adopció dels estàndards
- Suport en la integració amb el servei, abastant el suport tècnic als integradors i la facilitació entre els diferents equips

El suport actiu a tercers sistemes és fonamental per garantir una integració eficaç i sense riscos entre aplicacions i serveis externs. Aquesta tasca requereix coneixements tècnics, habilitats de comunicació i una comprensió profunda dels requeriments i l'estàndard involucrats.

En detall, el suport actiu ha d'aportar als serveis a integrar en les següents activitats:

- **Definició d'adopció de l'estàndard:** Aquesta tasca implica establir una comprensió clara i compartida de l'estàndard o protocol que s'ha de seguir per a la integració. És essencial que totes les aplicacions involucrades entenguin les especificacions i els requeriments de l'estàndard i adaptin o creïn els seus models de dades i d'APIs al nou model. S'han de proveir de materials i activitats com per exemple sessions de formació i comunicació activa amb els equips de desenvolupament de cada servei.
- **Suport en la integració amb el servei:** Aquesta serà una tasca continuada i iterativa que implica ajudar les diferents aplicacions a connectar-se i interactuar amb el servei o tercers sistema. Algunes de les activitats d'aquest suport han de ser:
 - ✓ Assessorament tècnic, per proporcionar orientació als desenvolupadors sobre com utilitzar correctament les API o interfícies del servei. Incloent, exemples de codi, bones pràctiques i solució de problemes.
 - ✓ Resolució d'errors: Quan es produeixen errors durant la integració, el suport actiu ha de col·laborar amb els equips de desenvolupament per identificar i

Finançat per

solucionar els problemes. Això pot implicar la revisió de registres, la depuració de codi i la comunicació amb els proveïdors del servei.

- ✓ Optimització del rendiment: Assegurar que les aplicacions utilitzen eficientment el servei, ajudant en ajustaments i l'optimització.
- ✓ Actualitzacions i canvis: Mantenir-se al dia amb les actualitzacions i canvis en el servei. Això implica adaptar-se a noves versions de les APIs, i altres canvis que pugui haver en el servei d'integració.
- ✓ Monitoratge i alertes: Establir mecanismes per supervisar el rendiment i la disponibilitat del servei, per tal de detectar problemes de manera proactiva.

4.11. Redisseny i implementació del Catàleg de processos corporatiu

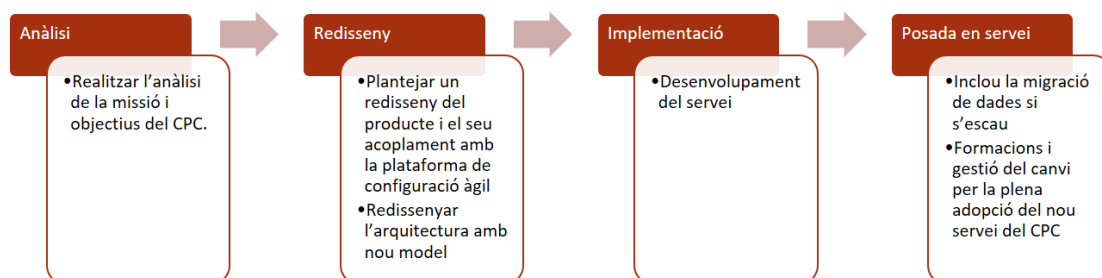
Dins de les tasques a realitzar es troba la transformació tècnica i funcional integral del catàleg de processos corporatiu (CCP). El CCP és el sistema de informació corporatiu utilitzat per gestionar, racionalitzar i normalitzar la informació associada als processos i serveis de la Generalitat de Catalunya.

Caldrà realitzar una fase d'anàlisi per tal de transformar el CCP en un sistema d'informació dinàmic, àgil, escalable.

Destaquem les principals funcionalitats que caldria analitzar en la fase d'anàlisi seguint les premisses de producte i d'agilitat, indicades en aquest plec.

- Analitzar el model actual funcional i tècnic
- Identificar rols i funcions
- Analitzar i afegir funcionalitats que, com a mínim cobreixin :
 - Disseny d'un nou model de dades
 - Explotació de les dades del catàleg de forma usable, àgil i flexible.
 - Plena integració amb el producte de Configuració àgil per tal de disposar de totes les dades rellevants.
 - Capacitat per introducció de dades/atributs rellevants pel negoci i fluxe de gestió segons regles de negoci.

Tenint en compte el plantejament del nou producte i l'enfoc àgil, el catàleg ha de ser una eina que s'adapti als principis àgils i sigui adaptable a l'evolució de les necessitats de la Generalitat de Catalunya, per tant, caldrà realitzar un anàlisi, redisseny i implementació que garanteixi l'orientació a serveis i aporti claredat i eficiència.



Dins de la planificació del projecte, la posada en servei de la transformació del CCP, pot quedar encabida dins d'una de les 3 versions del producte o plantejar-se per separat, amb un calendari independent.

5. 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.

5.1. 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/

5.2. Metodologia, estàndards i lliurables

Atenent l'apartat 3.2 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc. En el context d'aquest projecte s'aplicaran aquelles indicacions que facin referència a metodologies àgils.

5.3. Assegurament i control de la qualitat

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

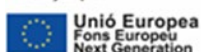
5.4. Seguretat

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

Finançat per



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, 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.

5.5. Gestió del codi font

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

En el context d'aquest projecte s'aplicaran aquelles indicacions que facin referència a metodologies àgils descrites a <https://qualitat.solucions.gencat.cat>.

5.6. Arquitectura Corporativa

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

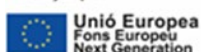
5.7. Entorns de desenvolupament

Atenent l'apartat 3.7 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc. En el context d'aquest projecte s'aplicaran aquelles indicacions que facin referència a metodologies àgils descrites a <https://qualitat.solucions.gencat.cat>.

5.8. Auditories

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

Finançat per



5.9. Equips i rols

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

Els equips que presten el servei objecte d'aquest contracte han de disposar dels coneixements necessaris i específics relacionats amb el context de la present licitació. En el context d'aquest projecte s'aplicaran aquelles indicacions que facin referència a metodologies àgils descrites a <https://qualitat.solucions.gencat.cat>.

Organització de l'equip

Com a mínim la organització ha de tenir equips diferenciats i amb la seva pròpia metodologia de treball per:

- 1) Producte
- 2) Oficina tècnica
- 3) Suport actiu a tercers serveis

Rols que garanteixen l'adopció de metodologies àgils

El proveïdor ha proporcionar de forma específica els rols que garanteixen l'adopció de metodologies àgils, en concret han d'estar presents en l'equip els següents rols:

Proxy product owner (PPO)

El professional amb aquest rol ha de treballar estretament amb el PO CTTI per aportar la visió del producte, recopilar les necessitats de les parts interessades i traduir aquestes en elements del Backlog. El PPO és intermediari entre les persones que prenen decisions sobre el producte i l'equip de desenvolupament, assumint les responsabilitats de:

- ✓ Recopilar les necessitats dels clients.
- ✓ Estructurar i prioritzar el Backlog de Producte.
- ✓ Alinear i garantir amb l'equip la realització del Backlog.
- ✓ Validar el producte i assegurar que els increments de producte estan llestos, d'acord amb els criteris de Definition of Done.

En aquest servei el PPO proporcionat dins de l'equip, ha de traslladar les decisions que traslladi el PO CTTI a nivell de exigències de qualitat del producte, visió i estratègia del producte.

Scrum master

L'Scrum Master ha d'assegurar que l'equip segueixi el marc de treball Scrum CTTI i lidera d'equip i treballa de manera constant en la mitigació dels riscos. En aquest projecte ha de treballar en comunicació constant amb el PPO i l'equip per mantenir la seva eficàcia i qualitat en les tasques. Les tasques principals són:

- ✓ Fomentar l'autogestió de tasques i incentiva els increments de valor.:

Finançat per

- ✓ Liderar l'equip de projecte i garantir que membres estan enfocats en les tasques i tenen els recursos per realitzar-les.
- ✓ Col·laborar en la planificació d'sprints amb l'equip de desenvolupament
- ✓ Participar en les reunions de revisió dels sprints amb el POO/PO i la resta de l'equip.
- ✓ Donar suport a PO i Proxy PO en el manteniment del backlog per tal que s'ajusti al model <SCRUM/CTTI>.
- ✓ Fomentar la col·laboració i realitzar diàriament les reunions de revisió per avaluar el progrés cap als objectius de l'sprint en curs.
- ✓ Ajudar l'equip a establir i complir els objectius del sprint
- ✓ Identificar i eliminar els obstacles que poden afectar el rendiment de l'equip.

Equip de desenvolupament

L'equip de desenvolupament ha de ser Cross-Functional. Aquest equip multidisciplinari ha de tenir totes les habilitats necessàries per abastar i completar els treballs requerits. Dins d'aquest equip s'han d'integrar les diferents disciplines necessàries, incloent desenvolupadors, dissenyadors, testers, funcionals, gestors dels canvi, arquitectes, etc. Tots els membres han de treballar junts per aconseguir els objectius de cada sprint i donar servei en les diferents etapes cada versió del producte i en les tasques associades de suport, oficina tècnica, manteniment i suport a tercers. La comunicació i la flexibilitat de l'equip és clau per a l'èxit del projecte.

En conseqüència, la configuració de l'equip ha de garantir una forma de treballar col·laborativa i el compromís amb els resultats del projecte.

L'equip de desenvolupament ha d'assumir totes les tasques dels track de discovery i dels tracks de refinament necessàries per aconseguir la qualitat en les versions del producte que vagin alliberant-se. L'equip és corresponsable de la planificació dels esprints d'acord amb les prioritats i instruccions definides per PO i PPO.

Es requereix el plantejament d'una organització de l'equip que inclogui la relació dels membres amb client, product owner, usuaris i altres participants, especialment amb els equips dels serveis subjecte d'integració en el servei de Configuració Àgil. Entenent aquesta equips de forma integral, abastant des dels responsables funcionals com tecnològics i operacionals.

Experts en UX/UI

L'equip UX/UI ha d'estar compostat per membres amb rols de Dissenyador UX/UI , sènior, Dissenyador UX/UI junior i de suport suport UX writer. La seva responsabilitat serà realitzar els prototips visuals en Figma i definir i dissenyar el comportament de les

pantalles documentat així com realitzar entrevistes i tests d'usuaris i col·laborar en la preparació i desenvolupament de sessions de cocreació.

Perfils amb tipus funcional

Per a la prestació del servei es consideren, sense detriment de la proposta de l'adjudicatari, els següents perfils i es determinen les principals funcions sota la seva responsabilitat, sens perjudici que les funcions identificades per cada perfil les pugui desenvolupar un altre d'acord amb el seu nivell d'expertesa.

- **Cap de projecte**, que realitzarà d'interlocució principal i supervisarà la prestació del servei, objectius i fites fixades. Participa a la cerimònia de review i de planificació, com a màxim responsable del contracte.
- **Consultor/a Analista**, que participa aportant lideratge, experiència, maduresa, capacitat de gestió i de treball. Es considera essencial la capacitat de relació i de gestió en aquest perfil, ha d'aportar el coneixement expert, propostes contrastades, realitzar activitats de definició, anàlisi, gestió de riscos. Addicionalment, recau en aquesta funció la direcció adequada, eficient i en màxima qualitat del servei a través de la capacitat de diàleg, empatia i capacitat d'alineament tant amb les unitats del CTTI que gestionaran el servei com amb la resta d'actors implicats. De la mateixa manera, podrà assumir el rol d'interlocutor principal i supervisarà la prestació del servei de suport, objectius i fites fixades de tots els àmbits del servei.
- **Analista/Desenvolupador**, és responsable de la construcció i implementació dels components tecnològics de la solució. Participa a totes les cerimònies dels sprints, i assegura la presentació de l'avenç del projecte a les reviews, garantint el compliment de la Definició de Fet (DoD) del treball presentat. Ha de ser experts en les tecnologies emprades segons es determini en l'arquitectura triada per la solució. Aquest perfil també participa dels serveis d'oficina de suport i del manteniment evolutiu i recurrent.
- **Arquitecte**, és el màxim responsable del disseny tècnic i de la supervisió de les tasques relacionades. Participa, com a mínim, a les cerimònies de planificació i de revisió, per assegurar la comprensió dels requisits no funcionals i assessorar en aspectes tècnics. Aquest perfil també participa dels serveis de manteniment evolutiu i recurrent.
- **Desenvolupador**, que participa del desenvolupament de producte en aquelles tasques que li siguin assignades dins de l'equip de desenvolupament. Assisteix a totes les cerimònies i de l'assegurament del DoD. Aquest perfil també participa dels serveis d'oficina de suport i del manteniment evolutiu i recurrent.

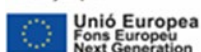
5.10. Eines

Atenent l'apartat 3.10 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc. En el context d'aquest projecte s'aplicaran aquelles indicacions que facin referència a metodologies àgils descrites a <https://qualitat.solucions.gencat.cat>.

5.11. Calendari i horaris

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

Finançat per



5.12. Localització física i recursos necessaris

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

5.13. Garantia

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

5.14. 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.

L'adjudicatari tindrà que garantir la compatibilitat i adaptabilitat de les interfícies en diferents dispositius, sistemes operatius, navegadors i resolucions de pantalla. Els procediments per garantir la portabilitat de les interfícies web a la Generalitat de Catalunya estan publicats en aquesta pàgina:

<https://qualitat.solucions.gencat.cat/guies/provesresponsive/>.

5.15. Model de quantificació dels serveis de manteniment

5.15.1. 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

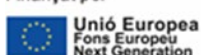
El mètode dependrà de la naturalesa tècnica de l'evolutiu i de la metodologia de desenvolupament, entre altres consideracions.

5.15.2. 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

Finançat per



- 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.

6. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

Cada fase es durà a terme seguint els processos indicats en metodologia àgil per a cada cas i que es troben descrits a <https://qualitat.solucions.gencat.cat>.

6.1. Fases del servei

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

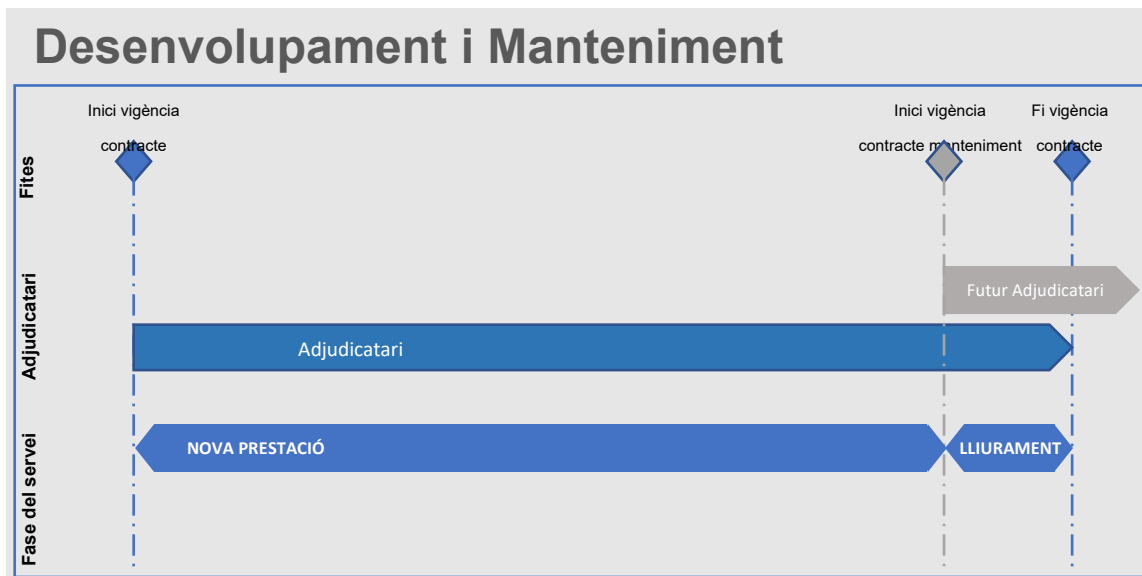


Figura 1: Fases del Servei de desenvolupament i posterior manteniment

- **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 adjudicatari. 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 aconseguir 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**.

En el casos de Serveis de desenvolupament de grans evolutius de noves funcionalitats, hi haurà una fase de Captura de Coneixement, prèvia a les ja indicades.

- **Captura de Coneixement:** És el període que va des de l'entrada en vigor del contracte. En aquesta fase, l'adjudicatari ha de realitzar diferents accions per tal d'adquirir el coneixement necessari i iniciar els diferents projectes de desenvolupament el més aviat possible. S'estendrà durant un màxim de **2 mesos** des de la data de signatura del contracte.

Verificar si cal posar-ho, ja que la durada del contracte ha de ser superior a 10 mesos o 4.000 hores.

6.2. 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.

6.3. Pla de traspàs de desenvolupament a manteniment

L'adjudicatari haurà d'incloure un Pla de traspàs del desenvolupament portat a terme durant la prestació de servei cap al proveïdor que hagi de ser responsable del manteniment del sistema d'informació.

Aquest Pla de traspàs haurà d'incloure:

- Resum del desenvolupament realitzat indicant el seu impacte sobre el sistema d'informació (increment d'accés, rendiment, ampliacions d'arquitectura realitzades, entre d'altres).

- Documentació vinculada al desenvolupament realitzat (documents funcionals, tècnics, arquitectura, operacionals, entre d'altres).

El proveïdor de manteniment haurà d'acceptar formalment aquest Pla de traspàs en un període no superior a 2 setmanes des del seu lliurament.

Serà responsabilitat del proveïdor que ha fet el desenvolupament, assegurar l'acceptació del Pla de traspàs.

6.4. 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'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/

L'adjudicatari haurà de Realitzant un pla de transició de forma que garanteixi:

- La correcta continuïtat del servei al seu pas a manteniment dins del mateix projecte.
- La correcta continuïtat del servei amb la transició a un nou proveïdor.
- La correcta continuïtat del servei de de suport 24x7.

7. 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.

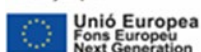
El CTTI pretén obtenir un nivell de servei d'alta qualitat, així com un grau de satisfacció elevat per part dels usuaris, basat en:

- 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.

Finançat per



El llistat d'indicadors de servei es detallen a l'apartat 8.5.Detall Acords de Nivell de Servei.

Addicionalment 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.

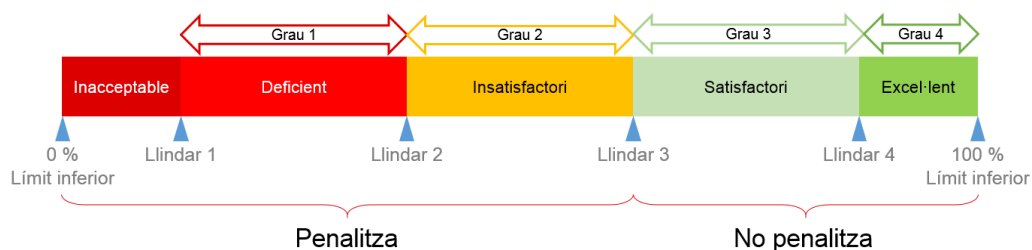
7.1. Característiques dels indicadors

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 l'indiar objectiu definit.

Grau de l'indiar

El grau de l'indiar 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'indiar és satisfactori.

7.2. Càlcul dels indicadors

Per tot indiar 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>Indiador de mesura</i>	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4

Pel valor mesurat per un indiar (valor indiar), 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:

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

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.

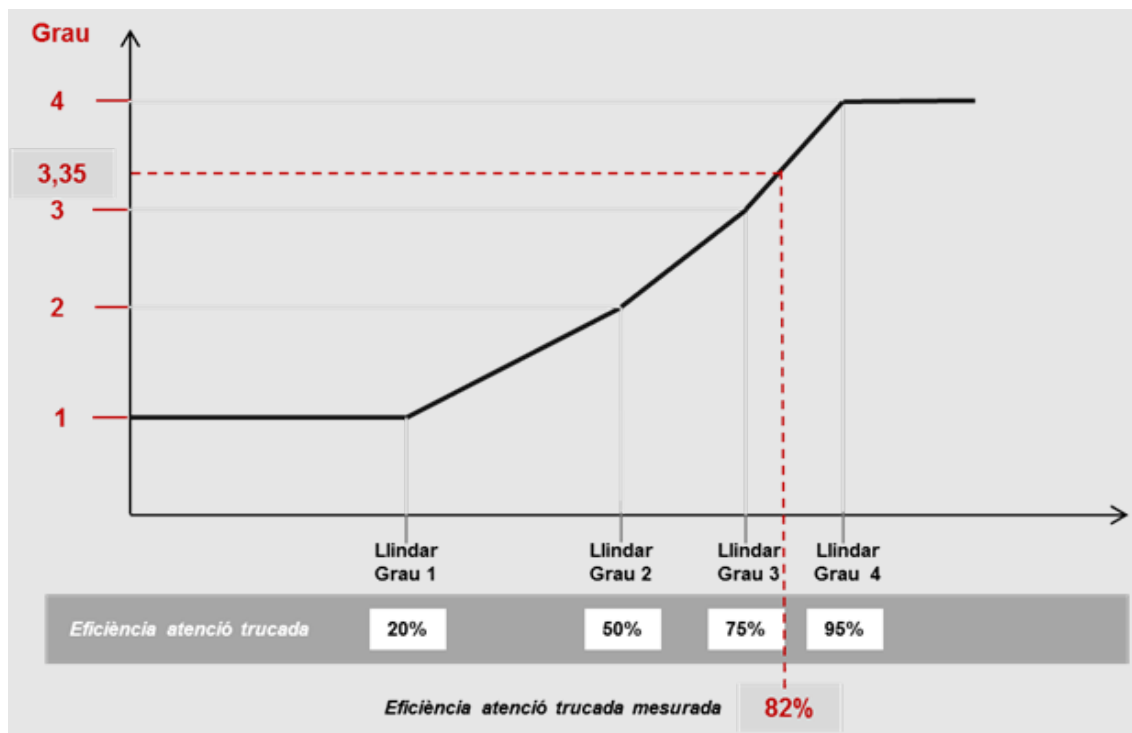
Per exemple, suposant els següents valors de llindars: *Llindar Grau 1* i el *Llindar Grau 2* prenen el mateix valor, 20%, *Llindar Grau 3* pren valor 75% i *Llindar Grau 4* pren valor 95%; quan el valor mesurat pel l'indicador pren valor 20%, el “Valor llindar inferior” pren valor 20%, el “Valor llindar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

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%.

7.3. 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.

7.3.1. ANS d'Aplicació

Codi	Nom	Servei	¹ Periodicitat
AP-MP-01	Temps màxim d'atenció o resposta petició	MP	Esprint
AP-MC-01	Temps màxim de resolució d'incidència	MC	Esprint
AP-SU-01	Temps resposta consulta	SU	Esprint
AP-MC-02	Correctius d'emergència fora de termini	MC	Esprint
AP-MC-03	Correctius planificats fora de termini	MC	Esprint
AP-MC-04	Correctius reoberts en el període	MC	Esprint
AP-EV-01	Valor lliurat respecte Valor planificat a l'esprint, expressat en %	EV	Esprint
AP-EV-03	Defectes no identificats per l'equip de proves	EV	Esprint
AP-EV-04	Nombre d'HU que compleixen DoD	EV	Esprint
AP-EV-05	Nombre d'HU que compleixen DoR	EV	Esprint
AP-GO-01	Indisponibilitats generats per sonda resoltes per proveïdor aplicacions	GO	Esprint
AP-MP-02	Degradació del software per increment de correctius	MP	Anual
AP-GN-03	Modificació de monitoratge	GN	PI (Increment de programa)
AP-MP-03	Temps màxim de resolució peticions de manteniment adaptatiu	MP	Esprint
AP-SU-02	Temps màxim de resolució peticions de suport funcional o gestió usuaris	SU	Esprint

¹ Especificar la duració de l'esprint i el PI (increment de programa).

7.3.2. 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	PI
AM-SEG-02	Vulnerabilitats crítiques i/o altes de l'aplicació	GN	PI
AM-SEG-03	Correcció de vulnerabilitats crítiques d'aplicacions crítiques de negoci	GN	Esprint
AM-GN-03	Pla d'obsolescència tecnològica	GN	PI
AM-EV-01	Incompliment data pactada de presentació d'ofertes	EV	PI
AM-GN-05	Error detectats a la CMDB del CTTI	GN	Esprint
AC-GOV-02	Aplicacions amb obsolescència gestionada	GN	Esprint
AC-GOV-03	Aplicacions amb entorn de desenvolupament alineat al corporatiu	GN	Esprint
AC-GOV-04	Excepcions d'arquitectura gestionades amb pla d'actuació vigent	GN	Esprint

7.3.3. ANS de Contracte

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

7.4. 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.

Finançat per



7.5. 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.

7.6. 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.

8. MODEL DE RELACIÓ

Per defecte, el model de relació i l'estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica del servei 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.

Adicionalment, 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. En aquest contracte, i seguint la metodologia, el comitè operatiu s'integrarà dintre de les reviews.

9. ANNEXES

9.1. 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.

9.1.1. Criticitat de negoci

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

9.1.2. Característiques de qualitat

Atenent l'apartat 6.1.2 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc. Seguint les indicacions que fan referència a metodologia àgil.

9.1.3. Classificació de seguretat de la informació

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

9.2. 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.

En el cas en concret d'aquest projecte es vetllarà perquè la governança estigui el màxim integrada possible dins les cerimònies àgils (planning, daily, review, retro...).

9.3. 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.

9.4. Requeriments i model de seguretat

9.4.1. 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.

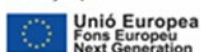
Classificació de seguretat de la informació

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.

Finançat per



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.

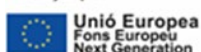
9.4.2.Descripció del model de seguretat en el desenvolupament d'aplicacions

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.

Finançat per



- 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.

9.5. Detall Acords de Nivell de Servei

Suprimir els que no apliquin. Cal que siguin els mateixos que els que figuren a l'apartat 6.3. Relació ANS. Consultar, si escau, Guia ANS a la Intranet.

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

9.5.1. ANS d'Aplicació

Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula 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	Fórmula 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-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

Finançat per



Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
AP-EV-04	Nombre d'HU que compleixen DoD	Percentatge de HU que compleixen amb DoD	EV	Nombre de HU que compleixen DoD del backlog/ Nombre de HU que s'introdueixen al backlog del Srpint	sprint	80%	85%	90%	95%	2% import del manteniment evolutiu
AP-EV-05	Nombre d'HU que compleixen DoR	Percentatge de HU que compleixen amb DoR	EV	Nombre de HU que compleixen DoR del backlog/ Nombre de HU que s'introdueixen al backlog del Srpint	sprint	80%	85%	90%	95%	2% import del manteniment evolutiu
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'evolutiu de l'aplicació	semestral	16	8	4	2	2% de l'import de recurrent de l'aplicació

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya54/60

Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula d'obtenció/eina	Periodicitat	Grau				Penalització màxima
						Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	
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 *(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
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

9.5.2. ANS d'Àmbit

Finançat per



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-SEG-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-SEG-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-SEG-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-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

Finançat per



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-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-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

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya57/60

Codi	Nom	Descripció	Servei	Fórmula 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 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 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

9.5.3. 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

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

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-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

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya