



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX
L'ACORD MARC PER UN SERVEI DE PROVISIÓ I MANTENIMENT DE
MAQUINARI A L'ADMINISTRACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA I
EL SEU SECTOR PÚBLIC**

Expedient núm.: CTTI-2023-86

1	INTRODUCCIÓ, CONTEXT, OBJECTE I ABAST	7
1.1	INTRODUCCIÓ.....	7
1.2	CONTEXT.....	10
1.2.1	Bloc A - Assegurament de la Qualitat de l'Entrega de Serveis	10
1.2.2	Bloc B - Entrega de Serveis i operació de les infraestructures dels edificis ..	11
1.2.3	Bloc C - Assegurament de la Qualitat de la Provisió de Serveis.....	12
1.2.4	Bloc D - Provisió i manteniment de maquinari.....	13
1.2.5	Bloc E - Provisió i manteniment de programari	13
1.2.6	Bloc F - Provisió Impressió i digitalització	14
1.2.7	Bloc G - Assegurament de la qualitat de la protecció del servei	14
1.3	OBJECTE DE LA LICITACIÓ	14
1.4	ABAST DEL SERVEI	15
1.4.1	Abast organitzatiu	15
1.4.2	Abast tècnic	16
2	DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	17
2.1	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS ACTUALS.....	17
3	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR PER LES EMPRESES HOMOLOGADES.....	18
3.1	INTRODUCCIÓ I DIRECTRIUS	18
3.2	RELACIÓ DE FUNCIONS DELS SERVEIS A PRESTAR	19
3.2.1	Provisió d'elements de servei	19
3.2.2	Gestió de l'obsolescència tecnològica.....	23
3.2.3	Homologació del catàleg dels elements de servei.....	24
3.2.4	Manteniment i gestió de les garanties	25
3.2.5	Distribució logística	27
3.2.6	Etiquetatge	27
3.2.7	Inventari dels elements de servei.....	28
3.2.8	Retirada dels elements de servei.....	28
3.2.9	Formació tècnica i funcional dels elements de servei.....	29

3.2.10	Informes d'activitat del servei	29
3.2.11	Instal·lació i posada en marxa dels elements de servei	30
3.3	MODALITATS DE SERVEI	30
3.3.1	Descripció de modalitats de servei	31
3.3.2	Taula Resum de modalitats de servei	32
4	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	34
4.1	EQUIP DE TREBALL	34
4.1.1	Responsable del servei	34
4.1.2	Responsable d'homologacions/catàlegs i qualitat	35
4.1.3	Responsable d'operacions	36
4.1.4	Responsable de projectes	36
4.1.5	Responsable de facturació	36
4.1.6	Responsable de Seguretat	37
4.1.7	Tècnic de laboratori o de plataforma	38
4.1.8	Tècnic de servei	38
4.1.9	Operador	38
4.2	ESTRUCTURA ORGANITZATIVA	39
4.3	CONTROL DE LA ROTACIÓ	39
4.4	CALENDARI I HORARIS DEL SERVEI	40
4.5	LOCALITZACIÓ FÍSICA I RECURSOS NECESSARIS	40
4.6	METODOLOGIA, ESTÀNDARDS I LLIURABLES	41
4.7	SEGUIMENT DEL SERVEI	41
4.8	GOVERN DE LA DADA	42
4.9	EINES I LLICÈNCIES	43
4.9.1	Eines de gestió del servei	44
4.9.2	Eines de suport al procés de facturació	45
4.9.3	Eina de gestió d'ofertes	46
4.9.4	Eina de gestió de coneixement	46
4.9.5	Eines de governança de demanda i projectes	46
4.9.6	Eines de Seguretat	47

4.10	REPOSITORI DE DOCUMENTACIÓ	47
4.11	CONTINUÏTAT DEL SERVEI	47
4.12	SEGURETAT	48
4.12.1	Deure de confidencialitat	48
4.12.2	Dades de caràcter personal	48
4.12.3	Compliment del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya	48
4.12.4	Compliment de Requeriments de Seguretat	49
4.12.5	Accés a la informació	50
4.13	ASSEGURAMENT I CONTROL DE LA QUALITAT I LA MILLORA CONTÍNUA	50
4.14	CENTRE DE CONTROL	50
5	FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	55
5.1	FASES DEL SERVEI	55
5.2	PLA DE TRANSICIÓ DEL SERVEI	56
5.2.1	Característiques del pla de transició	57
5.2.2	Transferència del servei.....	58
5.3	PLA D'EVOLUCIÓ DEL SERVEI	61
5.3.1	Característiques del pla d'evolució.....	61
5.4	PLA DE DEVOLUCIÓ DEL SERVEI	62
5.4.1	Característiques del pla de devolució	62
5.4.2	Transferència de maquinari, llicències i altres actius.....	63
5.4.3	Finalització de la prestació del servei.....	64
6	ACORD DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	65
6.1	OBJECTIU	65
6.2	CARACTERÍSTIQUES DELS INDICADORS	65
6.2.1	Grau de l'indicador.....	66
6.3	CÀLCUL DELS INDICADORS	66

6.3.1	Formula de càlcul del grau.....	67
6.3.2	Exemple de càlcul.....	68
6.4	RELACIÓ D'ANS	68
6.5	FONTS D'INFORMACIÓ PER A L'OBTENCIÓ DELS NIVELLS DE SERVEI	69
6.6	MODIFICACIÓ DELS INDICADORS I NIVELLS DE SERVEI	69
6.7	APLICACIÓ DELS ACORDS DE NIVELL DE SERVEI.....	69
6.8	PLA DE MILLORA EN CAS D'INCOMPLIMENT REITERAT DELS ANS	70
7	MODEL DE GOVERNANÇA	71
7.1	OBJECTIU	71
7.2	ABAST	71
7.3	PRINCIPIS I PREMISSES	71
7.3.1	Context de governança i serveis	72
7.4	MODEL DE RELACIÓ.....	75
7.4.1	Eixos de relació	76
7.4.2	Nivells del model de relació	77
7.4.3	Òrgans de Gestió (Comitès)	78
7.4.4	Estructura de responsabilitats.....	86
8	ANNEX 1. INVENTARIS.....	93
9	ANNEX 2. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI.....	94
10	ANNEX 3. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES EQUIPAMENT A HOMOLOGAR ..	95
10.1	ESTACIONS DE TREBALL FIX ESTÀNDARD (TREBALL OFIMÀTIC).. ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.	
10.2	ENTORN DE TREBALL FIX ESTÀNDARD DE SALA (TREBALL OFIMÀTIC). ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.	
10.3	ESTACIONS DE TREBALL FIX AVANÇADA (TREBALL D'ENGINYERIA) ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.	
10.4	ESTACIONS DE TREBALL FIX AVANÇADA DISSENY (TREBALL D'ENGINYERIA)..... ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.	
10.5	PORTÀTIL BÀSIC..... ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.	
10.6	PORTÀTIL ESTÀNDARD..... ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.	

10.7 PORTÀTILS AVANÇATS (TREBALL D'ENGINYERIA) **ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.**

10.8 PORTÀTIL ESTÀNDARD DE DISSENY (TREBALL D'ENGINYERIA) ... **ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.**

10.9 PORTÀTILS AVANÇATS DE DISSENY (TREBALL D'ENGINYERIA AVANÇADA)..... **ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.**

10.10 PORTÀTILS PER A ÚS EXECUTIU (ALTES PRESTACIONS I PES I MIDES REDUÏDES)..... **ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.**

11 ANNEX 4. PROCESSOS DE GESTIÓ 108

11.1 PROCESSOS DE GESTIÓ DEL SERVEI 108

11.2 GESTIÓ DE PETICIONS 109

11.3 GESTIÓ D'INCIDÈNCIES 110

11.4 GESTIÓ DEL CONEIXEMENT 111

11.5 GESTIÓ DE PROBLEMES..... 112

11.6 GESTIÓ D'ESDEVENIMENTS I MONITORATGE..... 114

11.6.1..... Monitoratge
116

11.7 GESTIÓ DE CANVIS 120

11.8 GESTIÓ DE LA DEMANDA..... 123

11.9 GESTIÓ DE LA CONFIGURACIÓ I INVENTARI 123

11.10 GESTIÓ D'ENTREGUES I DESPLEGAMENTS..... 125

11.11 GESTIÓ DE LA CAPACITAT I LA DISPONIBILITAT 128

11.12 CONCILIACIÓ, ACCEPTACIÓ DEL SERVEI I FACTURACIÓ 129

11.12.1Recepció de costos dels serveis
130

11.12.2Conciliació de costos rebuts
130

11.12.3Acceptació del servei rebut
131

11.12.4Facturació dels serveis rebuts
131

11.12.5Funció pressupostària
131

1 INTRODUCCIÓ, CONTEXT, OBJECTE I ABAST

1.1 Introducció

En el transcurs de l'execució dels contractes actuals dels serveis de suport i provisió del lloc de treball (adjudicats per diàleg competitiu l'agost del 2012) hi ha hagut un seguit d'aprenentatges, lliçons apreses i problemàtiques operatives i millores identificades en la provisió del servei que fan plantejar al Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya, d'ara endavant CTTI, una estratègia diferent a l'hora d'afrontar la futura contractació de tots els serveis vinculats al lloc de treball dels usuaris. Actualment estan estructurats de la següent forma:

Lot	Servei
LT1	Serveis de suport a l'usuari.
LT1	Serveis de correu, col·laboració i emmagatzematge de fitxers.
LT2A	Serveis de suport presencial, provisió de maquinari, serveis d'impressió i serveis de plataforma: Departament Educació.
LT2B	Serveis de suport presencial, provisió de maquinari, serveis d'impressió i serveis de plataforma. Departaments: Salut/ICS, Presidència, Vicepresidència i Economia, Polítiques Digitals, Acció Exterior, Treball i Afers Socials i Empresa i Coneixement.
LT2C	Serveis de suport presencial, provisió de maquinari, serveis d'impressió i serveis de plataforma. Departaments: Justícia, Interior, Territori i Sostenibilitat, Cultura i Agricultura.
GESLAN	Gestió LAN de seus.

Aquesta contractació s'emmarca en l'estratègia de la Generalitat per la gestió del lloc de treball tecnològic, que és necessària per disposar un bon servei del lloc de treball TIC. S'assegura així l'activitat diària de l'administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic en l'ús dels equips informàtics i les xarxes d'ordinadors. L'objectiu és millorar i fer més eficient el servei que la Generalitat de Catalunya presta al ciutadà, les empreses i altres administracions públiques en tots els àmbits d'actuació, especialment en aquells més crítics que afecten la seguretat i la salut pública.

La gestió del lloc de treball tecnològic requereix proveir una diversitat de serveis de caires diferents, focalitzats en aspectes particulars de l'atenció a l'usuari i el lloc de treball, que han de cobrir des dels serveis d'acompanyament i suport a l'usuari, fins a l'avaluació i control de la protecció i seguretat dels serveis, passant per l'operació i explotació de les infraestructures del lloc de treball i dels serveis de xarxa, la implantació de projectes de desplegament del lloc de treball, els serveis de manteniment i evolució tecnològica del maquinari i del programari de l'entorn del lloc de treball, el servei d'impressió i els seus consumibles i infraestructures, els serveis de manteniment, evolució i transformació de les eines i plataformes transversals de l'entorn de treball, així com la implantació de metodologia i control de l'operativa de l'entrega i la provisió dels serveis.

L'estratègia que la Generalitat de Catalunya ha establert per la nova contractació dels serveis de lloc de treball tecnològic és la de plantejar un Acord Marc per cada un dels tipus de servei específics que formen part del servei integral de lloc de treball tecnològic. Es pretén, d'aquesta forma, dividir la contractació en tants espais com els criteris tècnics, d'eficiència i d'operativitat recomanin, donant oportunitats a les empreses especialitzades en serveis molt concrets a poder optar a la prestació del servei de lloc de treball.

Així, s'han estructurat la contractació en set acords marc, cada un en àmbits específics de la prestació del servei integral. Són:

- A. Assegurament de la qualitat de l'entrega de serveis
- B. Entrega dels serveis a l'usuari i operació de les infraestructures de l'edifici
- C. Assegurament de la qualitat de la provisió de serveis
- D. Provisió i manteniment de maquinari
- E. Provisió i manteniment de programari
- F. Provisió impressió i digitalització
- G. Assegurament de la qualitat de la protecció del servei

Els següents principis bàsics dels nous contractes d'Acord Marc i basats han d'assegurar els objectius de sostenibilitat i eficiència:

- **Acompanyament a les persones** com a centre de la prestació del servei. Compromís i proximitat. Acompanyar, assessorar i informar els usuaris en l'ús de les tecnologies per millorar el desenvolupament de les seves funcions.
- Incorporar els conceptes de “**user centricty**”, “**user experience**” i “**user friendly**” en el disseny dels serveis i solucions. És a dir, posar a l'usuari al centre dels serveis, millorar l'experiència de l'usuari en l'ús dels serveis i dissenyar serveis amigables, fàcils d'executar pels usuaris, com els catàlegs de peticions i la informació que ha de rebre dels serveis. S'han d'establir canals de comunicació àgils i entenedors pels usuaris. S'ha de facilitar tota

la informació i treballar perquè aquesta estigui en llenguatge entenedor per l'usuari.

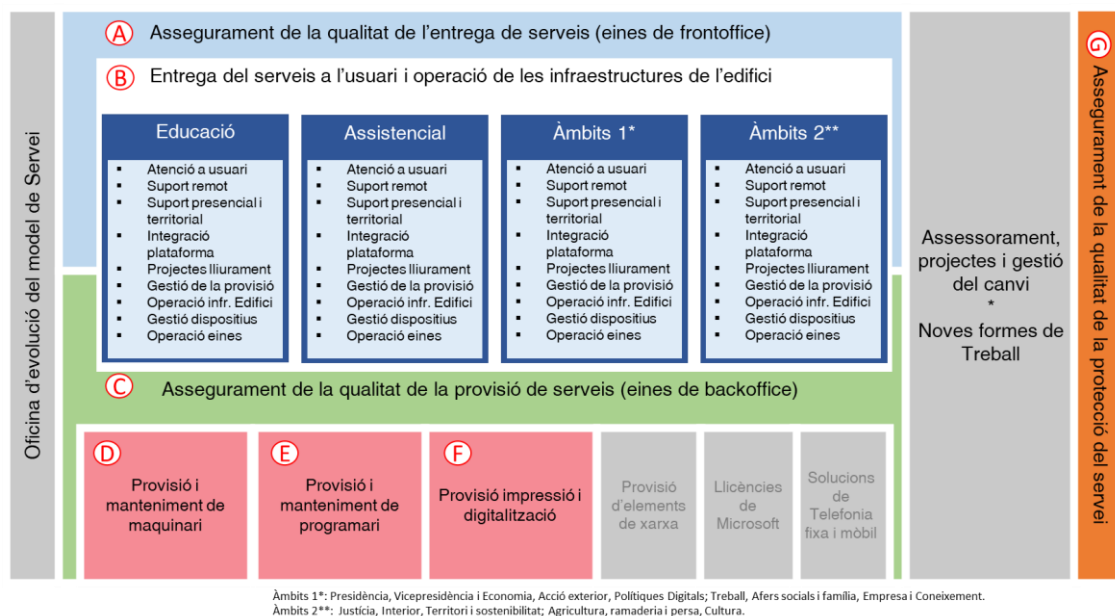
- El servei ha de contemplar les **especificitats dels diferents departaments**, han d'estar orientats a resoldre les necessitats que facilitin la prestació dels serveis a la ciutadania i als seus processos interns. Estructurar els contractes per tal que l'empresa homologada dels serveis d'un Departament o àmbit de la Generalitat sigui el responsable extrem a extrem de la resolució de les seves necessitats, malgrat que hagin de participar altres proveïdors de subministraments de serveis. Adaptar la tecnologia a les seves necessitats.
- Fomentar i col·laborar en la **implantació de noves solucions** per ajudar als usuaris a ser molt més autònoms en la resolució dels seus dubtes o incidents. Automatització al màxim que sigui possible de processos de formació, informació i resolució de les demandes que tinguin els usuaris. Implementar eines de gestió i d'**automatització** per augmentar el grau d'auto resolució per part dels usuaris.
- **Servei predictiu** per tal de millorar o evitar les incidències i planificar l'evolució tecnològica i evitar l'obsolescència. Fer una gestió proactiva dels problemes a través del monitoratge. Establir patrons de comportament per tal de preveure possibles disfuncions en els serveis. Establir mecanismes de control de qualitat, eficiència i millora contínua dels serveis i reportar la informació d'aquests a tots els nivells de gestió que calgui, CTTI, Àrees TIC, Direccions dels Departaments.
- **Co-governança del servei**: establir un model de relació proper als departaments o àmbits de la Generalitat, amb una participació activa en la presa de decisions i en la gestió del dia a dia dels serveis. Qui està més proper a l'usuari és qui millor coneix les seves necessitats. Aproximació de la gestió del servei a les persones i orientar els serveis a les necessitats de cada Departament o àmbit de negoci.
- **Eliminar ineficiències** de servei per evitar costos i riscos innecessaris.
- **Millora contínua** del servei per augmentar la satisfacció de l'usuari.
- Desplegament de les **mesures i solucions de ciberseguretat** per garantir el compliment del marc normatiu, la protecció de dades, la confidencialitat, la privacitat dels usuaris, i de forma general, fer front a les amenaces de ciberseguretat que poden afectar al lloc de treball, i sempre de forma coordinada i sota les directrius de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya que és l'òrgan responsable de la ciberseguretat a la Generalitat de Catalunya.

Per tal d'assolir els objectius marcats serà necessari aplicar solucions innovadores a la prestació dels serveis, tant des del punt de vista de la implantació de la tecnologia com dels processos de gestió i provisió del servei, incorporant les millors pràctiques que

s'apliquen a organitzacions amb gran complexitat com és el cas de la Generalitat de Catalunya.

1.2 Context

El nou marc operatiu de lloc de treball està estructurat en diferents blocs contractuals, organitzats segons es mostra a la següent figura. Els blocs marcats en color gris són fora de l'abast dels contractes dels serveis de suport i provisió del lloc de treball, però s'han de considerar dins el context, ja que proporcionen serveis als usuaris als quals s'ha de donar suport.



El mapa de blocs contractuals anterior es descriu a continuació, on les lletres A a G indiquen els diferents blocs contractuals dels serveis de suport i provisió del lloc de treball, amb una breu descripció i exposant la seva interrelació amb els altres blocs de contractes.

1.2.1 Bloc A - Assegurament de la Qualitat de l'Entrega de Serveis

Inclou els serveis d'estratègia, definició, implantació, seguiment i millora dels processos de lliurament de Servei, així com les eines de Front-Office. Es relaciona directament amb:

- Tots els proveïdors del CTTI que operin serveis amb les eines de gestió i/o que puguin interactuar amb els usuaris, perquè és el responsable d'establir com es lliura el servei als usuaris per a cada tipologia de servei, segons les eines de gestió implantades o que ha d'implantar i segons les directrius que el CTTI determini, com per exemple els contractes de construcció i manteniment d'aplicacions, els de provisió d'equipaments de xarxes i gestió

de xarxes, els de gestió del nus, els de connectivitat, telefonia fixa i telefonia mòbil i els d'infraestructures de CPD.

- Els proveïdors d'entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), ja que és el responsable d'establir el marc operatiu de les empreses homologades de l'entrega de servei i ha d'analitzar indicadors, incidències repetitives, avaluar com s'operen els serveis, realitzar auditories, i poder-los guiar en l'ús de noves eines o noves operatives.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti i per realitzar consultes i demandes en relació amb la seguretat.
- Assegurament de la qualitat de la provisió de serveis (backoffice) (bloc C), per millorar la integració de les eines de front-office i back-office, per automatitzar processos i agilitzar la provisió de servei als usuaris.
- Altres blocs (D, E, F) des del moment que es detectin millores operatives o integracions en les quals es requereixi la col·laboració dels proveïdors adjudicats.

1.2.2 Bloc B - Entrega de Serveis i operació de les infraestructures dels edificis

Està compost pels serveis d'atenció, acompanyament i suport a usuaris, suport presencial, operació de les plataformes tecnològiques i operació de les infraestructures TIC dels edificis de la Generalitat. La seva relació amb altres blocs és:

- Assegurament de la Qualitat de l'Entrega de Serveis (Bloc A), per recollir el marc operatiu definit com a "user centricity", per informar d'operatives i indicadors de servei, per alimentar i operar de forma delegada les eines de front-office en els seus àmbits de gestió, així com adoptar guies i recomanacions generals que aquesta emeti.
- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar l'operativa de les eines de backoffice en els seus àmbits d'actuació i la participació amb homologació dels continguts dels catàlegs i de les solucions de lloc de treball transversal, així com adoptar les guies i recomanacions generals que aquesta emeti.
- Serveis de provisió i manteniment de maquinari (Bloc D), per sol·licitar nou maquinari (gestió de la demanda i la provisió), normalment dispositius d'usuari, i gestionar possibles incidències i mal funcionaments, garanties, així com participar en tasques d'homologació pel coneixement de les necessitats que tenen de cada un dels departaments o àmbits de la Generalitat.

- Serveis de provisió i manteniment de programari (Bloc E), per adquirir i subministrar els serveis TIC de programari, i gestionar possibles incidències i mal funcionaments, garanties, així com participar en tasques d'homologació pel coneixement de les necessitats que tenen de cada un dels departaments o àmbits de la Generalitat.
- Serveis d'impressió i digitalització (Bloc F), per sol·licitar nou maquinari d'impressió i digitalització (gestió de la demanda i la provisió), i gestionar possibles incidències i mal funcionaments, garanties, adoptar l'operativa de les plataformes en el seu àmbit d'actuació, així com participar en tasques d'homologació pel coneixement de les necessitats que tenen de cada un dels departaments o àmbits de la Generalitat.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G) per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals o particularitzades a l'àmbit que aquesta emeti, gestionar els incidents de ciberseguretat i per realitzar consultes i demandes en relació amb la seguretat.
- Tota la resta de serveis contractats pel CTTI, com per exemple els contractes de construcció i manteniment d'aplicacions, els de provisió d'equipaments de xarxes i gestió de xarxes, els de gestió del nus, els de connectivitat, telefonia fixa i telefonia mòbil i els d'infraestructures de CPD, en tot el que fa referència a la relació i suport als usuaris.

1.2.3 Bloc C - Assegurament de la Qualitat de la Provisió de Serveis

El bloc inclou els serveis necessaris per establir els mecanismes d'assegurament de la qualitat de la provisió mitjançant metodologia, procediments i eines per la correcta implantació de la provisió dels serveis, així com la gestió de les identitats, la seguretat i gestió dels dispositius i la seva configuració, la maquetació transversal dels dispositius, el catàleg de la provisió de qualsevol dels serveis requerits pels usuaris i les eines de col·laboració i comunicació. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per rebre informació i peticions en relació a les eines de back-office, i proporcionar-los formació i suport en el seu ús. També per rebre informació sobre el tipus de demanda de maquinari, programari i dispositius d'impressió.
- Cadascun dels proveïdors de Provisió de maquinari, programari i impressió (Blocs D, E i F), ja que és el responsable d'establir el marc operatiu de les empreses homologades per prestar aquests serveis i, per tant, analitzar indicadors, incidències repetitives, avaluar la qualitat, realitzar auditories, i poder-los guiar en l'ús de noves eines o noves operatives. També per validar i gestionar els diferents catàlegs i fer la seva homologació.

- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, gestionar els incidents de ciberseguretat i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.
- Assegurament de la qualitat de l'entrega de serveis (frontoffice) (bloc A), per millorar la integració de les eines de front-office i back-office, per automatitzar processos i agilitzar la provisió de servei als usuaris.

1.2.4 Bloc D - Provisió i manteniment de maquinari

El bloc inclou els serveis de provisió i manteniment de tot el maquinari actualment instal·lat i el nou maquinari necessari, establint un model de provisió de dispositius TIC de l'entorn del lloc de treball. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar i aplicar el marc operatiu de la provisió, les eines de back-office, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i comunicar i mantenir informat el catàleg de provisió de maquinari i col·laborar en les homologacions.
- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per l'operació de la gestió de la demanda i l'incidental, i donar suport en la seva homologació i ús quan calgui.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.

1.2.5 Bloc E - Provisió i manteniment de programari

Aquest bloc inclou els serveis de provisió i manteniment de tot el programari actualment instal·lat i el nou programari necessari, establint un model de provisió del programari de l'entorn del lloc de treball que garanteixi l'adequació dels mateixos a les necessitats de negoci, i la compatibilitat amb els sistemes d'informació de la Generalitat a través d'un procés d'homologació. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar i aplicar el marc operatiu de la provisió, les eines de back-office, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i comunicar i mantenir informat el catàleg de provisió de programari i col·laborar en les homologacions.
- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per l'operació de la gestió de la demanda i l'incidental, i donar suport en la seva homologació i ús quan calgui.

- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.

1.2.6 Bloc F - Provisió Impressió i digitalització

El bloc inclou l'aprovisionament, l'operació i el manteniment d'equipament d'impressió i digitalització, les seves plataformes, així com el subministrament dels corresponents consumibles. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- Assegurament de la Qualitat de la provisió de serveis (Bloc C), per adoptar i aplicar el marc operatiu de la provisió, les eines de back-office, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, i comunicar i mantenir informat el catàleg de provisió d'impressió i digitalització, i col·laborar en les homologacions.
- Cadascun dels proveïdors d'Entrega del servei de cada Àmbit (Bloc B), per l'operació de la gestió de la demanda i l'incidental, i donar suport en la seva homologació i ús quan calgui.
- Assegurament de la qualitat de la protecció del servei (Bloc G), per adoptar les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals que aquesta emeti, gestionar els incidents de ciberseguretat, i per realitzar consultes i demandes en relació a la seguretat.

1.2.7 Bloc G - Assegurament de la qualitat de la protecció del servei

El bloc inclou els serveis de control i seguiment del marc normatiu de seguretat, així com l'avaluació del grau d'acompliment i desplegament dels mecanismes de protecció i seguretat d'aplicació a tots els proveïdors que presten serveis TIC a la Generalitat, i la gestió preventiva, proactiva i reactiva dels incidents de ciberseguretat. Aquest bloc de servei té relació directa amb:

- La resta de Blocs (Blocs A, B, C, D, E i F), per establir les eines de ciberseguretat, normes, guies i recomanacions generals, així com els mecanismes de control, supervisió i seguiment del marc normatiu de seguretat, i gestionar els incidents de ciberseguretat. També per rebre la informació de control associada i respondre a les possibles consultes i demandes.

1.3 Objecte de la licitació

L'objectiu principal és posar a disposició de la Generalitat de Catalunya un model de provisió i manteniment de dispositius TIC de l'entorn del lloc de treball que garanteixi l'adequació dels mateixos a les necessitats de negoci, la compatibilitat amb els sistemes

d'informació de la Generalitat a través d'un procés d'homologació, així com poder disposar d'un pla de renovació tecnològica que garanteixi la renovació del parc de dispositius de lloc de treball per minimitzar l'obsolescència del mateix i les problemàtiques que se'n deriven.

De la mateixa manera, el servei de provisió ha de permetre disposar d'un catàleg de dispositius a preus competitius gràcies a l'agregació de la demanda de dispositius dels diferents Departaments i Entitats de la Generalitat i el sector públic adscrit.

Finalment apuntar que la introducció de noves formes de treball així com l'aposta decidida de la Generalitat per impulsar el teletreball afavorirà la provisió de dispositius portàtils enfront de les estacions de treball fixes que fins aquest moment han estat la tipologia de dispositiu predominant al parc informàtic de la Generalitat.

1.4 Abast del servei

1.4.1 Abast organitzatiu

L'Acord de Govern GOV/8/2019, de 15 de gener, aprova el model de relació entre la Generalitat de Catalunya i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya. Aquest, modifica l'anterior Acord GOV/144/2011, de 18 d'octubre, pel qual s'encarrega al Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya (CTTI) la provisió centralitzada i la gestió de solucions TIC de l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic.

El model de relació abasta els departaments de l'Administració de la Generalitat, les entitats autònomes administratives, el Servei Català de la Salut i totes les entitats del sector públic de la Generalitat, en què participa majoritàriament la Generalitat de Catalunya o estan adscrites, i que formen part de l'àmbit d'aplicació de la Llei de pressupostos anual.

S'exclouen expressament d'aquest model de relació el Parlament i les altres institucions de la Generalitat que estableix el capítol V del títol II de l'Estatut d'Autonomia. Així com les entitats i organismes de l'Administració de la Generalitat que presten serveis de forma concertada, llevat que ho acordin les parts.

Cal tenir en compte, però, que actualment no es dona cobertura a tot l'abast organitzatiu, i la volumetria inicial considera únicament aquells departaments, organismes autònoms i empreses públiques en què el CTTI gestiona actualment els serveis del lloc de treball o presta serveis transversals.

Aquesta volumetria inicial representa, aproximadament, un 80% del pressupost TIC total de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic associat a l'aprovisionament del lloc de treball i el suport a l'usuari.

1.4.2 Abast tècnic

El servei objecte d'aquest plec pretén donar cobertura a les necessitats de la Generalitat de Catalunya en termes dels serveis de provisió i manteniment dels dispositius TIC de l'entorn de treball i les infraestructures TIC dels edificis. Entenent com entorn de treball tots aquells elements TIC necessaris perquè els treballadors de la Generalitat de Catalunya puguin desenvolupar la seva activitat professional interaccionant amb els diferents Sistemes d'Informació, com poden ser ordinadors de sobretaula o portàtils, monitors, projectors, elements que fomentin la mobilitat i el teletreball a més d'aquells accessoris i perifèrics que es puguin requerir..

Entenent les infraestructures TIC dels edificis com les solucions d'edifici de control horari, control d'accés, cartellera digital, elements de sensòrica que permetin control i l'anàlisi de dades d'un edifici i elements de sales o espais de col·laboració que siguin necessaris pel desenvolupament de l'activitat dels empleats de la Generalitat a les seves seus.

Així mateix, també es consideren dins l'abast del servei els dispositius de col·lectius d'usuaris específics com són els de centres docents i els de centres de salut.

2 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

2.1 Descripció dels serveis actuals

Actualment el servei de provisió es presta sota tres contractes diferenciats, que inclouen els serveis de Suport Presencial, Plataforma, Provisió i Impressió.

La provisió de maquinari als contractes actuals s'ha vinculat al perfil de l'usuari, derivant en un vincle perfil de servei – tipologia d'usuari, que ha comportat un increment de les tipologies de perfils d'usuaris inicialment previstes, per poder adaptar les necessitats d'equipament als diferents negocis i perfils d'usuaris existents a la Generalitat.

El model actual d'entrega de servei incorpora un catàleg de maquinari per a centres educatius, en el qual els centres poden fer adquisició de maquinari amb el seu propi pressupost, dins del model de servei establert. En concret, en la majoria d'elements, el proveïdor de servei d'entorn de treball s'encarrega de la provisió i manteniment de l'equipament subministrat.

En l'actualitat, després d'haver afrontat els processos de transformació i renovació de l'equipament previstos en els contractes actuals, el parc de dispositius és força homogeni, disposant aproximadament del 94% del parc de més de 275.000 dispositius de únicament 4 fabricants:

- Lenovo (62,71 %)
- Hewlett-Packard (21,80 %)
- Fujitsu (6,09 %)
- Toshiba (3,65 %)

La distribució per Lots dels principals fabricants és la següent:

Fabricant	Lot 1 - Àmbit educatiu	Lot 2 – Àmbit assistencial	Lot 3 – Resta d'àmbits
Lenovo	66,14 %	71,49 %	52,76 %
Hewlett-Packard	18,44 %	1,74 %	37,08 %
Fujitsu	No significatiu	25,99 %	9,54 %
Toshiba	5,83 %	No significatiu	No significatiu

3 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR PER LES EMPRESES HOMOLOGADES

3.1 Introducció i directrius

L'objectiu principal d'aquest servei és garantir el servei de manteniment i provisió dels elements de catàleg descrits a l'abast del servei d'acord amb els requeriments que el CTTI determini.

Dins l'abast del servei s'inclouen totes aquelles funcions sobre els elements de l'entorn de treball de l'usuari com per exemple: ordinadors de sobretaula i portàtils, servidors, tauletes tàctils, terminals de telefonia mòbil, equipaments de sala com per exemple: projectors, pissarres digitals i altres equipaments audiovisuals, i perifèrics associats incloses les impressores i/o escàners no gestionades ni monitoritzades sota un control de repercussió del servei per pàgina, així com les solucions TIC d'edifici i elements específics per a centres educatius i centres assistencials com poden ser, per exemple, dispositius destinats a desenvolupar les competències digitals dels alumnes o equips de grau mèdic per a quiròfans.

L'empresa homologada haurà de prestar el servei d'acord amb les directrius i procediments facilitats pel CTTI que es determini en cada moment.

L'empresa homologada haurà d'atendre la demanda dels diferents serveis prestats a través de les eines de gestió TIC que determini el CTTI, sent aquestes l'únic canal d'informació vàlid autoritzat per a la gestió dels serveis TIC de la Generalitat.

L'empresa homologada del servei haurà de proposar un pla d'actualització del servei amb periodicitat anual. Aquesta proposta haurà de consensuar-se amb el CTTI i haurà de contemplar la globalitat de serveis que es presten, identificant-ne millores per incrementar la qualitat dels serveis i augmentar-ne l'eficiència.

El servei es podrà prestar en les següents modalitats per a cada element de servei, que s'han configurat amb un seguit de funcions que es descriuen més endavant:

- SI: Servei Integral.
- SM: Servei de Manteniment.
- SUD: Servei d'ús de dispositiu
- SGG: Servei de Gestió de Garantia.

Cal fer esment que cadascun dels elements de servei s'haurà d'acollir a una única modalitat del servei, no podent ser objecte de més d'una modalitat de servei de manera simultània.

3.2 Relació de funcions dels serveis a prestar

La relació de funcions a prestar són:

- Provisió d'elements de servei.
- Gestió d'obsolescència
- Homologació del catàleg dels elements de servei.
- Manteniment i gestió de les garanties.
- Distribució logística.
- Etiquetatge.
- Inventari dels elements de servei.
- Retirada dels elements de servei.
- Formació tècnica i funcional dels elements de servei.
- Informes d'activitat del servei
- Instal·lació i posada en marxa dels elements de servei.

Aquestes funcions es descriuen en detall en els següents punts.

3.2.1 Provisió d'elements de servei

La funció de provisió, serà l'encarregada de recollir la demanda generada pels diferents serveis d'entrega i oferir via els catàlegs d'elements de servei, aquells que més s'ajustin a les diferents necessitats del servei plantejades pels àmbits del sector públic de la Generalitat.

Distingim diferents catàlegs segons les categories d'elements de servei:

3.2.1.1 Catàleg d'elements principals del servei (Lots 1, 2 i 3)

S'entén per elements principals del servei, aquells elements que han de ser objecte d'un procés d'homologació integral dirigit pel CTTI o qui aquest designi, per ser inclosos al catàleg. Aquest catàleg ha de donar resposta a les necessitats de l'entorn del lloc de treball concret de cadascú dels empleats públics. Per aquesta raó es determina pel catàleg d'elements principals del servei de provisió les següents famílies que es componen de diversos elements de servei que es descriuen a l'annex 3 del present plec:

- Entorn de treball fix estàndard (treball ofimàtic).
- Entorn de treball fix estàndard de sala (treball ofimàtic).
- Entorn de treball fix avançat (treball d'enginyeria).
- Entorn de treball fix avançat disseny (treball de disseny).
- Entorn de treball portàtil bàsic (treball ofimàtic bàsic).
- Entorn de treball portàtil bàsic del docent (treball ofimàtic bàsic).
- Entorn de treball portàtil CISE (treball ofimàtic bàsic).
- Entorn de treball portàtil estàndard (treball ofimàtic).

- Entorn de treball portàtil estàndard de disseny (treball ofimàtic).
- Entorn de treball portàtil avançat (treball d'enginyeria).
- Entorn de treball portàtil avançat disseny (treball de disseny)
- Entorn de treball portàtil Premium (ús executiu).

El servei de provisió serà l'encarregat de lliurar per a cada element de servei l'equipament, preparat i opcionalment maquetat segons les directrius que siguin definides pel CTTI o qui aquest designi. De la mateixa manera, s'hauran de lliurar tots els elements (cables i accessoris (bossa per portàtil en cas de qualsevol entorn de treball portàtil)) necessaris per al correcte funcionament de l'entorn de treball. Els elements com dockstations, pantalles, auriculars, teclats i ratolins s'hauran de demanar a banda tant en l'entorn de treball fix com portàtil.

Les empreses homologades han de preveure una alta demanda d'aquesta tipologia d'elements de servei, pel que fa a noves altes, derivades de l'operació del servei, de projectes d'implantació TIC a la Generalitat; i per al nivell d'incidental que pugui derivar en una rotació elevada dels elements que conformen el servei, sent responsabilitat de l'empresa homologada la realització de plans de capacitat que habilitin en tot moment poder prestar el servei en les condicions fixades.

3.2.1.2 Catàleg de famílies d'elements específics de servei (Lot 4)

S'entén per famílies d'elements específics qualsevol dispositiu, equipament o solució TIC relacionat amb l'entorn de treball que no forma part de les categories de dispositius identificades en el catàleg d'elements principals.

Es distingiran dues tipologies de famílies:

Famílies d'elements associats a l'Entorn de Lloc de Treball: elements que si bé no requeriran un procés d'homologació exhaustiu com els elements del catàleg principal, sí que hauran de ser objecte d'una homologació que garanteixi la integració amb la resta de dispositius del catàleg de dispositius principals, ja que s'estima que poden tenir una alta demanda, i la necessitat de provisió dels mateixos és d'una rellevància notable pel bon funcionament de l'entorn de treball.

Dins d'aquesta categoria englobarem les següents famílies d'elements:

- Centres Assistencials
- Centres Educatius
- Equipament i entorn a l'usuari
- Impressió i tractament de la imatge
- Telefonia i mobilitat
- Visuals

Es detallen a tall d'exemple diferents dispositius que s'engloben dins de cada família:

- Centres Assistencials:
 - Equipament de grau mèdic que compleixi requeriments específics per ser utilitzats en entorns quirúrgics com per exemple un teclat IP68
 - Fundes protectores per teclats o estacions de treball
 - Dispositius vinculats a carros de tasques d'infermeria
 - Monitors tàctils de grau mèdic
 - Cablejat i adaptadors necessari per aquests dispositius
- Centres Educatius:
 - Robots educatius per desenvolupament educatiu en programació, programació per blocs, operadors booleans i altres coneixements com els Blue Bot, Bee Bot, Lego Education, Arduino, Dash & Dot, Edison, Microblocks o similars.
 - Microcontroladors programables per desenvolupament educatiu
 - Accessoris relacionats amb els robots i microcontroladors programables
 - Cablejat i adaptadors necessaris per aquests dispositius
- Equipament i entorn a l'usuari
 - Accessoris per l'entorn de treball de l'usuari com teclats, ratolins, webcams, micròfons, auriculars, lectors (targetes, cd/dvd, codis de barres, etc), cadenats, dockstation
 - Elements per l'escriptura biomètrica com poden ser les tauletes digitals de signatura, les tauletes digitals de disseny i els seus accessoris.
 - Elements d'entorns específics de lloc de treball com Workstations d'alta capacitat, ordinadors portàtils específics, serigrafia de dispositius o similars.
 - Elements per la mobilitat del lloc de treball com poden ser els carregadors de portàtils, bosses de portàtils, carros de portàtil, ratolí de viatge o similars.
 - Accessoris de l'equip de l'usuari que permetin millorar l'experiència d'usuari com poden ser els cables de dades, memòries RAM, targetes d'àudio, ampliacions de disc, bateries externes o similars.
 - Equipament relacionat amb les necessitats específiques de l'usuari com ratolí ergonòmic, ratolí tipus joystick, bucle magnètic, teclat amb tecles grans o similars
 - Cablejat i adaptadors necessaris per aquests dispositius
- Impressió i tractament de la imatge:

- Impressores de sobretaula, d'etiquetes, de carnets, etc.
- Impressores 3D
- Escàners de sobretaula, palmars, etc
- Lectors de codis de barres, lectors de QR, etc.
- Cablejat i adaptadors necessaris per aquests dispositius
- Telefonia i mobilitat:
 - Tauleta digital de diferents sistemes operatius (Android i iOS principalment)
 - Funda i/o funda amb teclat per tauleta
 - Llapis digital per tauleta
 - Carregador per tauleta o smartphone
 - Filtres de privacitat
 - Terminals ToIP, accessoris per terminals ToIP
 - Cablejat i adaptadors necessaris per aquests dispositius
- Visuals:
 - Projectors, projectors de curta distància, projectors tàctils, accessoris per projectors (làmpades, suports, etc) o similars
 - Televisors, televisors per sales de reunions, monitors per cartellera digital, monitors de sales de reunions o similars
 - Suports per pantalles (monitors i televisors), carros per pantalles (monitors i televisors) o similars.
 - Monitors de sobretaula, monitors entre les 20" i 27", monitors amb o sense webcam, monitors d'alta resolució o similars
 - Cablejat i adaptadors necessaris per aquests dispositius

Família d'elements associats a les infraestructures TIC dels edificis: Elements de servei que per la seva naturalesa presten servei a les infraestructures TIC dels edificis de la Generalitat. S'ha englobat tota la tipologia de dispositius en una única família:

- Família de solucions i equipament d'edifici

Dins d'aquesta família, podem englobar com exemple els diferents serveis:

- Serveis de Solucions de control horari.
- Serveis de Solucions de control d'accés.
- Serveis de Solucions de Cartelleria digital.
- Serveis de Solucions de Gestors del temps d'espera.

- Serveis de Solucions de Televisió per IP.
- Serveis de Solucions de panells de connexió de xarxa intel·ligents
- Serveis de Serigrafia d'elements TIC.
- Serveis de Solucions de Videovigilància.
- Serveis de Solucions de RFID
- Serveis de Solucions de Videowall
- Serveis de Solucions d'equipament específic per embarcacions.
- Serveis de Solucions d'equipament de control de llibres per biblioteques.
- Serveis de Solucions de Gestió d'edifici.
- Serveis de Solucions de Control de presència i/o ocupació
- Serveis de Solucions de Sensòrica que permeti l'analítica de l'edifici
- Serveis de Solucions de sales i espais de col·laboració

Així com alguns exemples d'elements dins d'aquesta família:

- Micròfon omnidireccional de sala, micròfon de corbata amb o sense fils, altaveus de sala, altaveus actius d'aula, altaveus avançats de sala o similars
- Pantalla difusora de llum, taula de mescla, kit's audiovisuals d'estudi o similars.
- Webcam de sala de reunions, càmera amb enfocament automàtic amb o sense altaveus incorporats, càmera de sala automàtica d'altres prestacions, càmera de contingut per sales de reunions virtuals, equipament compatible amb sistemes de sala (per exemple Zoom Rooms i Teams Rooms), equips de videoconferència o configuracions de sala de reunions.
- Equipament pel control de presència, per al control de llibres de biblioteca o d'altres similars.
- Cablejat i adaptadors necessaris per aquests dispositius

3.2.2 Gestió de l'obsolescència tecnològica

Serà responsabilitat de l'empresa homologada establir i atendre els plans de renovació dels dispositius en servei per tal de garantir la renovació fixada pels plans de renovació que s'estableixin per part del CTTI del parc de dispositius contractats en la modalitat Servei Integral, que es descriu més endavant a l'apartat 3.3.1.1

Aquests plans de renovació seran acordats amb el CTTI i s'executaran sota la coordinació de les diferents oficines de desplegament de projectes dels diferents serveis d'entrega.

En els contractes basats en l'Acord Marc es determinarà els terminis màxims d'obsolescència per tipologia de dispositiu.

3.2.3 Homologació del catàleg dels elements de servei

Tots els dispositius que s'incloguin al catàleg d'elements principals hauran de ser objecte d'un procés d'homologació que garanteixi la compatibilitat de l'equipament subministrat amb les diferents plataformes i sistemes d'informació que donen suport al negoci de la Generalitat així com disposar de les característiques mínimes sol·licitades per a cada tipologia de dispositiu (Veure [Annex 3](#)).

El procés d'homologació serà liderat pel CTTI, o qui aquests designin, i dins del mateix es realitzaran les proves tècniques i funcionals que es considerin per tal de garantir la compatibilitat dels equipaments a incloure al catàleg de dispositius principals amb les plataformes i sistemes d'informació existents, així com el compliment de requeriments de gestió, seguretat, traçabilitat i administració de la plataforma.

Per tal de poder garantir l'èxit del procés d'homologació de dispositius l'empresa homologada haurà de posar a disposició del CTTI, sense cost addicional, els recursos i espais necessaris, com per exemple els laboratoris de test, si fossin demandats pel CTTI, per tal de portar a terme la totalitat de proves necessàries per garantir l'homologació del maquinari i la compatibilitat amb les maquetes existents, així com participar en les proves d'homologació que es defineixin, tant tecnològiques com funcionals. Aquests laboratoris de test podran ser ubicats a una seu Generalitat sempre que CTTI ho requereixi.

Les empreses homologades no podran posar en servei terminals o equipaments que no hagin passat abans per un procés de validació i homologació que determini el CTTI.

Aquesta participació del procés inclou:

- La cessió temporal d'espais, dispositius i accessoris per a les proves de laboratori
- Facilitar especificacions tècniques i documentació relativa als equipaments a homologar.
- Participar en l'elaboració de bancs de proves a realitzar.
- Resoldre peticions d'informació dels equipaments relatives a qualsevol aspecte de la usabilitat, rendiment i capacitat, seguretat, traçabilitat, gestionabilitat i sostenibilitat.
- Gestionar correctius i actualitzacions de l'equipament i drivers necessaris.
- Elaborar guies i manuals específics per a la Generalitat, així com el recull i publicació de preguntes freqüents.

Dins aquest procés d'homologació, l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya validarà que els equips a homologar compleixin amb els requeriments mínims de seguretat sol·licitats (TPM, seguretat de la BIOS, etc.) i que poden veure's alterats en el temps per la mateixa evolució tecnològica dels dispositius.

Dins del pla anual d'actualització del servei es realitzarà una revisió entre el proveïdor i el CTTI, o qui aquest designi, per tal d'identificar els elements del catàleg d'elements principals que siguin susceptibles de ser objecte de renovació per motius d'obsolescència tecnològica. Els elements que s'incorporin al catàleg arran d'aquesta revisió hauran de ser objecte del procés d'homologació com qualsevol element a incorporar al catàleg d'elements principals.

Procés d'homologació.

El proveïdor homologat haurà de proposar dues/tres alternatives per a cada tipologia de dispositiu per a homologar, per tal que el CTTI seleccioni quin serà el model o models que s'inclouran al catàleg de dispositius. En el cas que cap dels equips proposats puguin ser homologats s'hauran de realitzar dues/tres propostes addicionals de fabricants diferents dintre de les aliances amb que presenti durant aquest procés d'homologació; l'equip d'homologació del CTTI sempre podrà proposar opcions de mercat a l'adjudicatari. El proveïdor homologat haurà de lliurar mínim dos dispositius de cada element de catàleg principal per tal de realitzar les proves d'homologació que el CTTI determini. El termini de lliurament d'aquests dispositius no podrà ser superior a 15 dies laborables des de la seva petició formal per part del CTTI.

Per tal de considerar un equipament homologat i poder ser inclòs al catàleg de dispositius, s'haurà de lliurar per part de l'adjudicatari un informe tècnic d'homologació amb el contingut que el CTTI determini que haurà de ser validat pel CTTI.

Amb una periodicitat semestral, l'adjudicatari haurà de presentar un informe dels *end of life* dels dispositius del catàleg. Abans que un dels models d'equipaments inclosos al catàleg d'equipament sigui discontinuat pel fabricant d'aquest, el proveïdor haurà de proposar tres nous models per tal que el CTTI seleccioni quin serà el nou model que el substituirà. Dins d'aquests tres models s'haurà d'incloure el model que el fabricant hagi determinat com a substitut o evolució de l'equipament discontinuat. El model seleccionat pel CTTI haurà de ser objecte del procés d'homologació integral per poder ser inclòs al catàleg de dispositius principals.

Aquest catàleg de dispositius disponible serà supervisat i validat pel CTTI, o qui ell delegui, qui podrà sol·licitar la revisió, incorporació i/o eliminació de qualsevol element del catàleg.

El proveïdor haurà d'atendre les comandes directament amb el material ja homologat.

3.2.4 Manteniment i gestió de les garanties

L'empresa homologada haurà de prestar el manteniment de maquinari i gestionar les garanties de fabricant de tot l'equipament inclòs en els contractes de l'acord marc.

L'empresa homologada haurà de gestionar els manteniments de maquinari i les garanties de fabricant a través de les eines de gestió TIC que determini el CTTI, sent aquestes l'únic canal d'informació vàlid autoritzat per a la gestió dels serveis TIC de la Generalitat.

El servei de manteniment consistirà en la reparació dels equips o dispositius avariats havent-se de prestar seguint les directrius del CTTI o de qui ell designi i els procediments operatius de gestió d'incidències i/o gestió de problemes.

El servei de manteniment ha d'incloure, sense cost addicional, totes les peces que siguin necessàries reposar per tal de restaurar el correcte funcionament dels dispositius avariats, amb l'excepció de materials que tinguin consideració de fungibles que el fabricant hagi declarat com a tals per a cada dispositiu a la relació oficial de peces de reposició. Aquesta reposició no ha de generar cap cost addicional i s'ha de fer sempre amb recanvis originals amb "part number" del fabricant de l'equip.

En cas que no es pugui reparar, el dispositiu haurà de ser substituït per un altre del model homologat equivalent i vigent en el moment de la incidència, sense que aquesta reposició representi cap cost addicional pels dispositius contractats sota les modalitats SI i SUD que es descriuran més endavant. No estan recollides sota les condicions del present servei les següents operacions:

- La reparació / substitució d'elements de desgast normal per l'ús.
- Les reparacions derivades d'avaries causades per negligències, ús inadequat dels equips, vandalisme, sobre-tensions i sobre-intensitats.

Per poder avaluar i donar el vist i plau, el proveïdor té la obligació d'elaborar un informe de l'averia adjuntant fotografies i el seu cost de reparació, per tal la persona que designi el CTTI pugui prendre la millor decisió sobre la reparació del dispositiu.

En cas que el dispositiu irreparable estigui contractat sota la modalitat SM, la instància de servei de manteniment d'aquell dispositiu s'haurà de donar automàticament de baixa i notificar al CTTI que no es pot reparar i així iniciar les accions necessàries per a la reposició d'un dispositiu a l'usuari, per un dispositiu sota modalitat SI o SUD.

Tots els components accessoris interns (com per exemple, memòries, unitats lectores/gravadores/discs durs) que s'afegeixin en qualsevol moment als equips, estaran inclosos en el present contracte de manteniment, en les mateixes condicions que el mateix equip.

De la mateixa manera, és responsabilitat de l'empresa homologada disposar d'un estoc de peces de reposició suficient per poder atendre cadascuna de les incidències dels equips i dispositius als quals hagi de fer front a efectes de garantir la resolució d'incidències de maquinari en els terminis que s'estableixin a l'apartat d'Acords de Nivells de Servei del present plec de prescripcions tècniques.

Durant el període de garantia, degut a l'existència de vicis o defectes dels equipaments subministrats, el CTTI podrà reclamar al proveïdor la reposició o reparació dels mateixos sense cost addicional.

3.2.5 Distribució logística

Determinades seus de la Generalitat distribuïdes pel territori presten un servei essencial com per exemple oficines d'atenció al ciutadà, centres d'atenció primària, comissaries o delegacions del govern. Per aquest motiu ell proveïdor haurà de disposar de magatzems amb la territorialitat suficient per poder donar resposta a la provisió dels elements de catàleg (tant d'elements principals com d'elements secundaris) en un termini màxim d'un dia laborable, és a dir: a una distància mínima de 100 Km o 1 hora amb vehicle de les seus de les delegacions del govern de la Generalitat a Catalunya: ubicades a les ciutats de Barcelona, Tarragona, Tortosa, Lleida, Tremp i Girona. Per tal de tenir la consideració de magatzem apte per a la prestació del servei, haurà de disposar d'una capacitat mínima de 300 m3.

Tanmateix l'empresa homologada haurà de facilitar en situacions puntuals d'emergència l'accés als seus magatzems per part dels diferents proveïdors d'entrega de servei per tal de poder fer lliuraments extraordinaris de dispositius. Aquest accés pot ser sol·licitat per part dels proveïdors d'entrega de servei dins del seu horari de servei (24x7).

En els contractes basats s'establirà la quantitat màxima de dispositius a lliurar per peticions discretes dins del servei recurrent en una setmana laborable segons la tipologia de dispositiu.

Superant les volumetries que es fixin, el CTTI sol·licitarà un pla específic al proveïdor per poder lliurar els dispositius sol·licitats sota planificació més enllà del termini establert per al servei recurrent.

L'empresa homologada serà l'encarregada de realitzar la distribució logística dels equipaments adquirits fins a les diferents ubicacions en temps i forma que el CTTI o qui ell designi indiqui, per tal de donar resposta a les peticions de servei que es rebin.

3.2.6 Etiquetatge

L'empresa homologada haurà de presentar el sistema d'etiquetatge dels elements de servei que consideri més convenient per tal de facilitar la implementació d'un sistema de lectura automàtica de la informació dels dispositius que el composin i automatització de l'inventari dels mateixos. Tots els equips aprovisionats hauran de ser objecte d'etiquetatge.

Aquest etiquetatge digital haurà de contenir a banda de l'identificador unívoc del dispositiu, que haurà de seguir les directrius que es fixin des del CTTI, aquella informació que es determini per al correcte inventariat automàtic de l'equipament aprovisionat.

Determinades unitats d'aquests etiquetatges i categories es podrà demanar un serigrafia sobre el dispositiu.

Respecte al parc actualment existent, que es troba identificat amb etiquetes impreses on hi figura el codi unívoc de cada dispositiu, no es preveu inicialment un reetiquetatge del mateix, si bé el CTTI pot determinar la conveniència d'abordar un reetiquetatge d'aquests elements per incorporar les noves prestacions i requeriments sol·licitats pel correcte inventari.

3.2.7 Inventari dels elements de servei

Serà responsabilitat de l'empresa homologada les altes i les baixes a l'eina d'inventari que determini el CTTI (CMDB) d'aquells dispositius que es posin en servei. Aquesta alta a l'inventari del CTTI haurà de fer-se en tot moment seguint les directrius que es donin des del CTTI o qui ell designi.

Pel cas dels elements del catàleg d'elements principals, aquest inventari serà obligat, i no es considerarà un element correctament posat en servei fins a la incorporació del mateix a l'inventari de manera completa.

Pels elements de famílies d'elements específics, el CTTI determinarà aquelles categories de producte susceptibles de ser inventariades així com la determinació dels atributs a inventariar. Aquelles categories que es determinin com a inventariables, seguiran els mateixos criteris que els elements de catàleg principal.

3.2.8 Retirada dels elements de servei

L'empresa homologada serà l'encarregada, quan així es sol·liciti, sense perjudici que aquesta pugui ser realitzada per altres proveïdors de serveis del CTTI, de la retirada de l'equipament tecnològic que deixi de prestar servei, sempre seguint les normatives vigents al respecte.

Una vegada finalitzada la vida útil de l'equipament, les empreses homologades seran responsables de retirar-lo dels magatzems del suport presencial sense cost pel CTTI, aplicar el test de reaprofitament del servei de plataforma i garantir la destrucció de la informació que contingui, d'acord amb les normatives existents mediambientals i de seguretat.

En funció del test de reaprofitament del servei de plataforma, el proveïdor serà responsable de:

Si l'equip no és re-aprofitable, reciclar-lo d'acord amb la normativa mediambiental vigent i al marc normatiu de la Generalitat de Catalunya referit a l'apartat 4.12.3. Caldrà emetre un certificat oficial, que es lliurarà al CTTI, que evidenciï la destrucció segura del dispositiu perquè la informació d'aquest no sigui recuperable en cap cas.

Si l'equip és re-aprofitable en un altre àmbit de la Generalitat, es reubicarà en l'àmbit destí aplicant el mateix procediment que per un equip nou. En cas de mal funcionament de l'equipament reubicat es podrà substituir per un altre amb les mateixes característiques funcionals o bé substituir-lo per un de nou.

Si l'equip és re-aprofitable per al tercer sector, lliurar-lo als punts de reciclatge que estableixi el CTTI, on seran tractats adequadament. Al menys anualment, si no s'acorda una freqüència superior amb el CTTI, l'homologat de cada lot lliurarà al CTTI un certificat signat per cada entitat del tercer sector on constin els equips retirats del parc de servei de la Generalitat i que s'han reciclat a l'entitat. El nombre mínim d'equips que s'hauran de lliurar al tercer sector és el 80% dels equips que CTTI demani lliurar al tercer sector. Es recullen com entitats del tercer sector aquelles indicades a la resolució PRE/698/2017 del govern i la Taula d'Entitats del Tercer Sector Social.

En els casos de reaprofitament del dispositiu, l'empresa homologada haurà d'evidenciar que s'ha seguit un procediment d'esborrat segur de la informació d'acord amb les directrius fixades per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

L'adjudicatari haurà de concretar en un procediment, a revisar per CTTI i l'Agència de Ciberseguretat, com eliminarà la informació del dispositiu de forma segura i fiable perquè aquesta no sigui recuperable en cap cas. Es podran demanar evidències a l'empresa homologada per la validació d'aquest procediment.

3.2.9 Formació tècnica i funcional dels elements de servei

Serà responsabilitat de l'empresa homologada la identificació i realització de formacions tècniques i funcionals sobre els dispositius incorporats al catàleg de serveis a personal de CTTI i de l'Agència de Ciberseguretat que es consideri necessari així com a la resta de proveïdors TIC involucrats en la prestació del servei de l'entorn de treball que hagin de conèixer les especificacions tècniques dels dispositius per poder desenvolupar el seu servei de manera excel·lent.

3.2.10 Informes d'activitat del servei

Serà responsabilitat de l'empresa homologada la realització dels informes d'activitat que es consideri necessaris per a poder realitzar un correcte seguiment tant del volum d'activitat del servei com del nivell de compliment dels acords de nivell de servei exigits.

L'empresa homologada haurà de reportar amb la periodicitat que estableixi el CTTI i l'Agència tots els aspectes relacionats amb la ciberseguretat a l'oficina per a l'Assegurament de la qualitat de la protecció del servei.

3.2.11 Instal·lació i posada en marxa dels elements de servei

A petició del CTTI, el proveïdor de serveis haurà d'atendre la instal·lació i posada en marxa dels elements de servei, incloent-hi dins d'aquesta instal·lació totes les tasques que siguin necessàries perquè tots els elements estiguin a punt per al seu ús per part dels usuaris.

La instal·lació d'un nou equipament inclou les següents tasques mínimes:

- Revisió i acceptació de la planificació del desplegament.
- Instal·lacions pilot i replanteig de la planificació.
- Dirigir i executar la instal·lació.
- Desplaçaments de tècnics a qualsevol edifici amb presència de la Generalitat de Catalunya.
- Desembalatge de l'equip i retirada de residus generats.
- Instal·lació i configuració de l'equipament de maquinari i programari segons planificació i segons les guies d'instal·lació.
- Posada en marxa per comprovar i certificar el bon funcionament de l'equip, així com confirmar amb l'usuari que s'han realitzat totes les accions (checklist).
- Formació bàsica en l'ús de l'equipament instal·lat a l'usuari.
- Traspàs d'informació i parametrització personal de l'equipament antic al nou en cas de canvi o trasllat.
- Embalatge i retirada de l'equipament antic si s'escau i amb el procediment que determini el CTTI.
- Instal·lació i configuració de les proteccions de seguretat de l'equip (antivirus, EDR, tallafocs, filtratge de navegació de l'equip) establertes per l'Agència de Ciberseguretat, o altres solucions que puguin ser necessàries en un futur.
- Comprovació i confirmació que l'equip està inventariat i monitorat correctament des del Centre de Control i des dels equips operatius de l'Agència de Ciberseguretat.
- Lliurament a l'usuari de les guies d'ús segur de l'equipament i de la informació subministrades per l'Agència (protecció de les contrasenyes, accés a URLs desconegudes, obertura de mails no esperats, etc.).

3.3 Modalitats de Servei

El servei es podrà prestar en les següents modalitats per a cada element de servei:

- SI: Servei Integral.
- SM: Servei de Manteniment.
- SUD: Servei d'ús de dispositiu (sense renovació)
- SGG: Servei de Gestió de Garantia.

Cal fer esment que cadascun dels elements de servei s'haurà d'acollir a una única modalitat del servei, no podent ser objecte de més d'una modalitat de servei de manera simultània.

3.3.1 Descripció de modalitats de servei

3.3.1.1 SI: Servei Integral

Aquesta modalitat de servei, contempla la realització de la totalitat de les funcions descrites en l'apartat 3.2 del present plec de prescripcions tècniques.

Es podran contractar sota aquesta modalitat de servei els elements de servei tipus de les categories següents:

- Entorn de treball fix estàndard (treball ofimàtic).
- Entorn de treball fix estàndard de sala (treball ofimàtic).
- Entorn de treball fix avançat (treball d'enginyeria).
- Entorn de treball fix avançat disseny (treball de disseny).
- Entorn de treball portàtil bàsic (treball ofimàtic bàsic).
- Entorn de treball portàtil bàsic docent (treball ofimàtic bàsic).
- Entorn de treball portàtil CISE
- Entorn de treball portàtil estàndard (treball ofimàtic).
- Entorn de treball portàtil estàndard disseny (treball disseny en mobilitat)
- Entorn de treball portàtil avançat (treball d'enginyeria).
- Entorn de treball portàtil avançat disseny (treball de disseny)
- Entorn de treball portàtil premium (ús executiu).

El CTTI podrà incloure en aquesta modalitat de servei el parc actual de dispositius que es consideri, que hauran de ser objecte de renovació per part de l'empresa homologada segons el pla de renovació de dispositius establert en els termes especificats a l'apartat 3.2.2 del present plec de prescripcions tècniques. Aquesta modalitat de servei al portar inclòs la funció de gestió d'obsolescència, porta implícita una permanència de 5 anys.

3.3.1.2 SM: Servei de Manteniment

Aquesta modalitat de servei, contempla la realització únicament de les funcions 3.2.4, 3.2.6, 3.2.7, 3.2.8 i **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** del present plec de prescripcions tècniques, sobre els dispositius que la tinguin contractada.

Es podran contractar sota aquesta modalitat de servei únicament dispositius ja existents al parc de dispositius de la Generalitat de Catalunya o bé altres dispositius mitjançant altres canals de compra que pertanyin a les categories de dispositius de l'entorn de treball que són objecte del present contracte.

3.3.1.3 SUD: Servei d'ús de dispositiu (sense renovació)

Aquesta modalitat de servei, contempla les funcions 3.2.1, **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** (segons categoria de dispositiu), 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6, 3.2.7, 3.2.8 i **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** del present plec de prescripcions tècniques, sobre els dispositius que la tinguin contractada.

Estaran contractats sota aquesta modalitat de servei:

Tots els dispositius aprovisionats posats en servei per l'empresa homologada que es trobin dins del catàleg de famílies d'elements específics.

3.3.1.4 SGG: Servei de gestió de garantia.

Aquesta modalitat de servei, contempla les funcions 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6, 3.2.7, 3.2.8 i **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** del present plec de prescripcions tècniques, sobre els dispositius que la tinguin contractada

Aquesta modalitat de servei, únicament es prestarà sobre la relació d'elements detallats al fitxer annex *Annex_1_PPT – Inventaris.xlsx* i haurà d'incloure les amortitzacions pendents del proveïdors anterior.

El nou adjudicatari mitjançant aquesta modalitat de servei, donarà continuïtat als serveis, especificats a la taula resum, que estava prestant l'anterior adjudicatari i que cal donar continuïtat.

3.3.2 Taula Resum de modalitats de servei

Taula resum de funcions cobertes per cada modalitat de servei:

Id	Funció	SI	SM	SGG	SUD
3.2.1	Provisió d'elements de servei	X	-		X
3.2.2	Gestió d'obsolescència a tecnològica	X	-		-

3.2.3	Homologació del catàleg dels elements de servei	X	-		Determinats elements
3.2.4	Manteniment i gestió de garanties	X	X	X	X
3.2.5	Distribució logística	X	-	X	X
3.2.6	Etiquetatge	X	X	X	X
3.2.7	Inventari dels elements de servei	X	X	X	X
3.2.8	Retirada dels elements de servei	X	X	X	X
3.2.9	Formació tècnica i funcionals dels elements de servei	X	-	-	-
3.2.10	Informes d'activitat del servei	X	X	X	X
3.2.11	Instal·lació i posta en marxa dels elements de servei	Sota petició	-	-	Sota petició

4 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.1 Equip de treball

La prestació del servei ha de ser proporcionada, amb l'estructura i el nombre de recursos humans amb els coneixements necessaris per poder donar el servei. Ha de ser amb garanties d'èxit en la situació inicial, durant la transició i en la futura transformació, donant resposta a les funcions del servei i als diferents processos a realitzar.

A causa de l'evolució del mateix servei i la mateixa tecnologia, és probable que addicionalment a la formació que puguin rebre els perfils assignats, s'hagin d'incorporar nous perfils no explícitament definits. En aquest cas el CTTI sol·licitarà a l'empresa homologada les característiques del perfil requerit (titulació, experiència i coneixements), i aquest respondrà amb currículum vitae acreditat per l'empresa.

Per aquesta raó es preveu la necessitat de diferents perfils multidisciplinaris en l'equip de servei i una organització suficientment flexible que permeti cobrir, de manera òptima, la totalitat de les funcions del servei.

L'empresa adjudicatària haurà de donar als seus treballadors d'algun tipus d'identificació que sigui visible i on consti el nom del treballador i l'empresa, pel personal que estigui prestant el servei a les instal·lacions de la Generalitat de Catalunya. L'empresa homologada, per temes de seguretat i control, haurà de lliurar al CTTI una relació actualitzada mensualment dels professionals assignats al servei amb les dades que es puguin identificar.

Aquesta contractació no crearà cap vinculació laboral entre el personal que presti el servei del contracte i el CTTI. A l'extinció dels contractes de servei, no podrà produir-se en cap cas la consolidació de les persones que hagin prestat el servei objecte del contracte com a personal del CTTI o dels Departaments i/o organismes on s'estigui prestant el servei.

Aquest personal serà l'encarregat d'administrar, operar, supervisar i mantenir el correcte funcionament de les diferents infraestructures dels serveis. També han de realitzar la instal·lació, manteniment i actualització de tots els components nous que es puguin afegir i poder donar suport a noves necessitats del servei.

A continuació es descriuen el nivell d'experiència i formació que han de tenir les funcions principals de cadascuna de les categories professionals que poden participar en l'execució dels serveis:

4.1.1 Responsable del servei

Punt de contacte central amb CTTI respecte a la gestió del servei, amb visió global i transversal. Encarregat de garantir que el servei es duu a terme d'acord amb les

necessitats del client, coordinant els recursos del servei i assumint les decisions segons necessitats del client, en qualsevol àmbit que afecti la gestió del servei. També serà l'encarregat d'assegurar la col·laboració amb les empreses adjudicatàries d'altres contractes amb qui s'ha de relacionar per tal de millorar el servei de negoci final.

Realitzarà funcions de direcció, planificació, supervisió i coordinació dels diferents coordinadors de servei / caps de projecte. Vetllarà per la correcta coordinació dels serveis i projectes dels contractes basats, tot garantint-ne l'assoliment dels objectius. Garantirà que els equips de gestió siguin els més adequats per l'assoliment dels objectius. També participarà en els òrgans de govern del contracte.

- Professional amb més de 8 anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats relacionades amb els serveis demanats.
- Coneixement d' ITIL Service Management.

4.1.2 Responsable d'homologacions/catàlegs i qualitat

Aquesta figura serà el màxim responsable tècnic de vetllar per tal que els catàlegs tant de dispositius principals com secundaris estiguin definits i donant compliment als requeriments exposats al present plec de prescripcions tècniques. Dins de les seves responsabilitats estaran:

Vehicular les propostes d'equipament a homologar així com l'execució de les proves necessàries per a portar a bon port les homologacions.

Fer seguiment de la demanda existent per poder fer propostes d'ajustos dels catàlegs vigents a les noves necessitats que puguin aparèixer.

Liderar les propostes de renovació del catàleg per tal d'eliminar l'obsolescència tecnològica vetllant per tal que l'equipament ofert estigui actualitzat en tot moment.

Garantir l'existència d'un pla de qualitat per al servei prestat, així com fer-ne el seguiment de l'execució del control de la qualitat.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Almenys tres anys d'experiència en tasques de coordinació similars a les detallades al punt **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** Homologació d'equipaments.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat
- Coneixement d' ITIL Service Management.

4.1.3 Responsable d'operacions

És el responsable del compliment dels processos de gestió de peticions, incidències i de gestió de configuració i inventari, canvis, versions i desplegaments. Com a principals funcions haurà de:

Assegurar la presa de decisió operativa directa entre CTTI i la seva organització.

Assegurar la coordinació amb els altres serveis del CTTI per a tots el processos, especialment amb els adjudicataris d'Entrega de Servei.

Assegurar una bona relació i coordinació entre els equips sota la seva responsabilitat per tal de complir les activitats associades a tots els processos de gestió definits, i amb responsabilitat sobre l'adjudicatari.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Almenys cinc anys d'experiència en tasques de gestió de serveis.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat
- Coneixement d' ITIL Service Management.

4.1.4 Responsable de projectes

És el responsable d'assegurar la visió global del seguiment i la logística dels projectes executats per l'adjudicatari. Serà responsabilitat d'aquesta figura transmetre i coordinar l'aplicació de la metodologia establerta pel CTTI per a la gestió de projectes en el proveïdor.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en enginyeria o equivalent.
- Almenys cinc anys d'experiència en tasques de direcció de projectes de transformació digital i/o de telecomunicacions i tecnologies de la informació.
- Coneixement i experiència en la utilització de les eines Microsoft Office a nivell avançat
- Coneixement de Project Management Professional (PMP) i ITIL Service Management

4.1.5 Responsable de facturació

Haurà de facilitar la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definits pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació. Vetllarà i assegurarà que el proveïdor:

Facilita la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definits pel CTTI:

- Presenta la factura i el detall per cada element / concepte dels imports facturats, adequant-se als següents criteris:
 - Detall complet de tots els elements de cost facturats, identificant les unitats mínimes de cost.
 - Tipificació i codificació dels elements de cost facturats.
 - El format de codificació i criteris de tipificació es validaran de forma conjunta.
- Col·labora en el procés de la conciliació.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: Grau o llicenciatura en ciències econòmiques.
- Almenys tres anys d'experiència en tasques de gestió econòmica de serveis.

4.1.6 Responsable de Seguretat

Serà responsable de:

- Actuar com a enllaç entre el proveïdor i els diferents agents implicats (CTTI, Agència de Ciberseguretat) quan es tractin temes de seguretat.
- Garantir, liderar i impulsar el compliment del marc normatiu de seguretat de la Generalitat de Catalunya dins la seva organització.
- Que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis al CTTI i la Generalitat, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat, focalitzant-se en el marc normatiu de la Generalitat i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.
- Assegurar la informació regular al CTTI i a l'Agència de Ciberseguretat segons els terminis marcats, de tot allò relacionat amb la seguretat (riscos, nous projectes, iniciatives, etc...).
- Assegurar que tot el personal del proveïdor que hagi de tractar dades o sistemes de tractament de dades de nivell sensible o superior signin un Acord de Confidencialitat Individual. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat podran auditar aquest aspecte.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en informàtica o equivalent.

- Experiència en desplegament de solucions de seguretat (polítiques de Directori Actiu, desplegament de GPOs, instal·lació de certificats de maquinari i personals, desplegament de polítiques d'antivirus, eines d'anàlisi de vulnerabilitats, seguretat en O365, etc.)
- Certificacions desitjables: CISSP, Certificacions seguretat Microsoft.

4.1.7 Tècnic de laboratori o de plataforma

Professional amb més de 3 anys d'experiència, s'encarregarà de l'operació i manteniment de plataformes de l'entorn de treball o solucions tecnològiques en l'àmbit dels serveis objecte d'aquest plec.

Perfil sol·licitat:

- Almenys tres anys d'experiència en explotació de plataformes d'entorn de treball, similars a les descrites en aquest plec.
- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en informàtica o equivalent.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.8 Tècnic de servei

Responsables de realitzar la resolució d'incidències, consultes i peticions sobre els equipaments de l'entorn de treball a les dependències del proveïdor homologat.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: Formació professional de grau mig o grau superior en informàtica o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques de servei tècnic a l'entorn de treball.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy.

4.1.9 Operador

Professional amb 2 o més anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats d'acompanyament i suport en la utilització dels serveis TIC. Realitzarà tasques procedimentades, amb la supervisió de perfils superiors, de registre, diagnosi, seguiment i resolució d'incidències, consultes i peticions dels proveïdors d'entrega de servei sobre els serveis gestionats, i l'operació de les eines del servei.

Perfil sol·licitat:

- Titulació mínima: batxillerat, formació professional de grau mitjà o equivalent.
- Almenys dos anys d'experiència en tasques suport als serveis objecte d'aquest plec.
- Experiència d'almenys 6 mesos en la utilització d'eines ITSM, preferentment BMC Remedy, i la utilització d'eines pròpies del servei.

4.2 Estructura organitzativa

Els licitadors hauran de tenir present les estimacions de volum de serveis i el nivell d'activitat descrits en aquest plec. En qualsevol cas, l'empresa homologada haurà d'adequar els recursos als canvis específics de volum i activitat que es puguin produir dins la Generalitat, per tal de donar compliment als acords de nivell de servei.

Per aquest equip es requereix conèixer el dimensionament i funcions dels següents grups:

- Grup de gestió del contracte
- Grup de gestió i administració del servei
- Grup d'operació
- Grup de gestió de projectes

Per l'elaboració de l'estructura organitzativa s'ha de tenir en compte els requeriments del model de relació establerts en el capítol 7. Model de governança.

4.3 Control de la rotació

L'estabilitat dels recursos del servei amb coneixement i compromís és molt important per a la correcta prestació del servei.

L'empresa adjudicatària podrà fer canvis en l'equip de treball durant l'execució del contracte, però ho haurà de notificar per escrit al CTTI amb una antelació mínima de 14 dies naturals, justificant el canvi i informant del perfil i característiques de la persona que s'incorpora. El CTTI comprovarà que la persona a incorporar compleix amb les condicions curriculars del component de l'equip que substitueixi.

L'empresa homologada assumirà la selecció i formació de les persones de nova incorporació i farà els controls necessaris per assegurar el correcte traspàs de coneixement, garantint així que la qualitat del servei prestat i percebut es manté.

En cap cas la substitució de personal suposarà un cost addicional, havent-se de garantir que el servei no es vegi afectat per aquest canvi.

4.4 Calendari i horaris del servei

L'empresa homologada haurà de cobrir el calendari i els horaris descrits a continuació. Els serveis es prestaran segons el calendari laboral oficial publicat per la Generalitat de Catalunya, i tindran la consideració de dies laborables aquells que ho siguin en qualsevol dels centres de treball de la Generalitat que faci ús dels serveis objecte d'aquesta licitació. Tindran la consideració d'horari normal el comprès entre les 8:00 h i les 18:00 h.

Horari	Servei
Laboral	Dies laborables de 8 a 18 hores
Continu estès	24 hores x 7 dies

Els serveis han d'estar dimensionats per poder absorbir les corbes de càrrega segons l'horari del negoci.

L'empresa homologada ha de contemplar que, ocasionalment, el servei es pot ampliar fora de l'horari laboral habitual per atendre circumstàncies específiques. Aquesta cobertura excepcional quedarà inclosa dins del servei recurrent. Exemples de suports excepcionals poden ser: actuacions sobre els sistemes o solucions, incidències de llarga durada, incidències sobrevingudes en horari no laboral, canvis de versió, canvis amb impacte o importants, posades en producció, assistència a reunions extraordinàries, sessions especials, execució de tasques amb risc, assistència a comitès de crisi, etc.

Si durant l'execució del contracte el CTTI o l'empresa homologada detecten la necessitat de modificar l'horari de servei d'algun dels processos descrits en aquest contracte, el CTTI i l'empresa homologada consensuaran de forma conjunta la modificació dins dels comitès establerts.

L'empresa homologada haurà de realitzar fora de l'horari totes les peticions i canvis que el CTTI consideri que tenen risc d'afectació als serveis.

En cada basat s'especificarà l'horari de servei requerit, en cas que hi hagi particularitats no cobertes en aquest apartat.

4.5 Localització física i recursos necessaris

El servei es realitzarà a les dependències del proveïdor i en els edificis de la Generalitat on es presti el servei.

La totalitat de laboratoris i magatzems, així com qualsevol dependència que s'utilitzi per a la prestació del servei ha d'estar ubicada dins de Catalunya.

Les instal·lacions, edificis i dependències utilitzats per a la localització d'aquest servei hauran de complir en qualsevol moment amb tots els requisits de construcció, habitabilitat, seguretat i ergonomia estipulats per la normativa vigent de la Generalitat i de l'Estat en la seva expressió més exigent.

El proveïdor és responsable de l'aprovisionament, operació i manteniment de les línies i servei de comunicacions necessaris per a la prestació dels serveis. Els serveis de comunicacions hauran d'estar integrats amb la xarxa corporativa de la Generalitat a efectes de poder accedir als recursos que el CTTI posi a disposició del servei.

En cas de prestació del servei en edificis de la Generalitat de Catalunya, s'habilitarà un espai a tal fi, on els recursos i comunicacions seran responsabilitat del proveïdor. En cada basat s'especificarà la ubicació des de la qual cal prestar els serveis.

4.6 Metodologia, estàndards i lliurables

L'organització del treball i execució del servei s'haurà d'adequar a les metodologies, estàndards i lliurables establerts pel CTTI vigents en el moment de l'execució del servei.

L'empresa homologada haurà de determinar com s'adaptarà la metodologia, estàndards i lliurables en el seu model de servei.

L'empresa homologada pot proposar canvis a la metodologia, estàndards i lliurables amb l'objectiu de fer millores en el servei. Les propostes que aportin valor poden ser incorporades al context del marc de treball en qualitat i bones pràctiques del CTTI.

4.7 Seguiment del servei

Els licitadors hauran de presentar un model d'informes de seguiment dels serveis de cada basat objecte d'aquest Acord Marc, així com del mateix Acord Marc, d'acord amb els indicadors de compliment i altra informació rellevant pel seguiment del servei. Aquests informes s'avaluaran als comitès operatius i es formalitzaran i s'elevaran els seus resultats a la resta de comitès.

La proposta d'informes de seguiment haurà de tenir, com a mínim:

- Un informe de gestió dels serveis desenvolupats per a cada basat, amb indicació de les activitats realitzades i les previstes realitzar, les volumetries globals d'activitat i els indicadors de compliment especificats a l'apartat 6. Acord de nivell de Servei (ANS).
- Un informe d'accions de millora de l'activitat del propi basat, on es detallaran les accions de millora proposades amb informació rellevant per a la seva gestió (per exemple, el benefici previst obtenir, el termini d'implantació, etc.). Per cada millora implantada s'establirà, sempre que sigui possible, un indicador que s'afegirà a l'informe de gestió dels serveis. La periodicitat de

l'informe de seguiment serà mensual, quant al seguiment de les activitats i la implantació de les millores. La presentació de les propostes de millora es farà com a mínim de forma semestral.

Si existeix cap especificitat, es recollirà al basat corresponent.

4.8 Govern de la dada

Pel control i seguiment del servei s'utilitzaran dades, mètriques i informes (en endavant informació) que serviran de suport als òrgans de gestió establerts i que són, en el seu conjunt, el mecanisme de seguiment i avaluació del servei. Aquesta informació es pot fer extensible a altres Unitats, Àrees, Direccions del CTTI o tractar-se d'anàlisi puntual.

L'empresa homologada és la responsable de generar i lliurar la informació que es determini en els diferents àmbits del servei, la qual ha de permetre al CTTI governar, controlar i gestionar els serveis prestats objecte del contracte, tant des d'una òptica individual, com transversal i global.

La periodicitat, dates límit de lliurament, canals de transmissió, format exacte i contingut detallat de la informació a elaborar per l'empresa homologada en tots els àmbits del servei, seran definits pel CTTI. El CTTI podrà sol·licitar, durant la vigència del contracte, ampliacions i canvis en el contingut, periodicitat, canals i format de la informació per ajustar-se a les necessitats de seguiment dels serveis.

L'empresa homologada es compromet a automatitzar tot el possible els processos de generació i transmissió de la informació, arribant a la màxima integració possible.

L'empresa homologada es compromet a proporcionar informació veraç i contrastada, i haurà de disposar dels mecanismes necessaris per garantir-ho. El CTTI podrà dur a terme les auditories que consideri necessàries per a la seva verificació.

El CTTI podrà sol·licitar informació de forma immediata i l'empresa homologada hi donarà resposta ràpida fora de la planificació establerta.

L'empresa homologada es compromet a complir els ANS amb relació al lliurament d'informació.

Aquest servei es prestarà amb els recursos del servei continu.

Exemples de blocs d'informació a reportar:

- Gestió de la configuració i inventari.
- Gestió d'incidències.
- Gestió d'excepcions.
- Gestió de problemes.
- Gestió de peticions.
- Gestió de canvis.

- Gestió de versions.
- Gestió de la capacitat, disponibilitat i rendiment.
- Gestió de la continuïtat.
- Gestió de nivells de servei.
- Gestió financera.
- Gestió de la millora contínua.
- Gestió de la seguretat.
- Gestió d'esdeveniments i alertes.
- Gestió d'ús i consums del servei.
- Gestió de l'obsolescència.
- Gestió dels sistemes.
- Qualsevol altre procés, àmbit o dada que el CTTI requereixi.

4.9 Eines i llicències

Els processos de gestió de les TIC se suporten en un conjunt d'eines. Aquestes eines seran determinades i/o proporcionades pel CTTI. És responsabilitat de l'empresa homologada fer-ne ús de les eines posades a la seva disposició d'acord amb les instruccions del CTTI i garantir la coherència en la informació de les eines.

Per assegurar el correcte ús de les eines i llicències, s'hauran de complir els següents condicionants:

- L'empresa homologada haurà d'usar les eines proposades pel CTTI en les condicions que aquest estableixi.
- L'empresa homologada es farà càrrec (en cas que hi hagi) dels costos associats a l'ús d'aquestes eines (accés, llicenciament, integració, etc.). Per tal d'assegurar l'operativa dels processos de gestió, el CTTI podrà establir uns volums mínims de llicències a adquirir per certes de les eines.
- L'empresa homologada podrà proposar modificacions a les eines per obtenir una millor eficiència i qualitat en el servei, sempre que s'asseguri la continuïtat dels acords de nivell del servei. Qualsevol petició de canvi haurà d'estar documentada prèviament perquè el CTTI pugui analitzar la conveniència de la seva implantació.
- L'empresa homologada podrà fer ús d'eines addicionals, però això no l'eximeix del compliment i de l'ús de les eines que hagi determinat el CTTI. Aquestes eines no poden posar en risc la continuïtat del servei després de la finalització de la relació contractual.
- El CTTI podrà evolucionar les eines escollides en qualsevol moment de la durada del contracte.
- El CTTI es reserva el dret d'incorporar noves eines. En qualsevol cas, es donarà un preavís als proveïdors d'un mínim de 2 mesos abans de la seva

implantació. L'empresa homologada s'adaptarà planificadament en el termini de 2 mesos, a partir de la data de la comunicació formal de la implantació.

- La informació continguda en les eines haurà de coincidir amb la realitat dels treballs. El CTTI no tindrà en consideració cap informació que no estigui continguda en les eines que determini el CTTI.
- La correcta actualització de la informació és requisit del servei, dels processos i de les solucions. Qualsevol defecte en la informació es considerarà un defecte del mateix servei.

Per a aquelles eines que ja estan disponibles l'empresa homologada es compromet a utilitzar-les adequadament en el període que s'estableixi per a la fase de transició.

Aquestes són les eines actuals disponibles:

4.9.1 Eines de gestió del servei

Actualment el CTTI disposa de diverses eines que donen suport als processos de governança dels serveis.

A continuació es detallen les eines de les quals disposa el CTTI per a la gestió i operació del servei:

- **Portal d'autoservei:** Punt d'entrada de l'usuari final i/o equips del proveïdor per la gestió d'incidències, peticions, consultes i queixes i altres que el CTTI decideixi.
- **Eines de gestió de tiquets:** Eines que suporten els processos ITIL de gestió d'incidències, peticions, consultes, queixes, canvis, problemes, configuració, desplegaments i versions. Tots aquests processos es gestionaran mitjançant aquestes eines, per tant les empreses homologades hauran de fer el seguiment a les eines del CTTI.
- El CTTI disposa d'una plataforma que permet integrar les eines pròpies dels proveïdors amb certs processos suportats per l'eina de gestió de tiquets. Fer ús d'aquesta plataforma no treu que la informació de referència sobre l'estat dels tiquets o serveis sigui sempre la de les eines del CTTI.
- **Base de dades de configuració (CMDB):** L'empresa homologada haurà de mantenir actualitzada la informació d'inventari i estat dels serveis en la base o bases de dades de configuració segons el CTTI determini.
- La integració entre les bases de dades del CTTI i les dels proveïdors es podrà realitzar mitjançant federació de bases de dades si el CTTI ho considera oportú, per tant, l'empresa homologada haurà de facilitar aquesta integració.
- **Eina de gestió del coneixement (KMDB):** L'eina de gestió de coneixement esdevindrà la base de dades d'informació per agilitzar la resolució d'incidències, problemes, consultes o queixes, tant pel servei d'atenció a

usuaris del CTTI com pels propis proveïdors de serveis o l'usuari final. L'empresa homologada haurà de tenir accés a l'eina de gestió de coneixement com a referència d'informació, i serà part de les seves responsabilitats publicar continguts que puguin servir de referència en el futur per la pròpia empresa homologada, els usuaris finals, el CTTI o altres proveïdors.

- **Eines de monitoratge:** Les eines de monitoratge del CTTI proporcionaran una visió centralitzada de l'estat dels serveis, mesurant la disponibilitat i rendiment dels serveis des del punt de vista de percepció d'usuari final. Cada proveïdor utilitzarà les seves eines pròpies de gestió per a la supervisió i monitoratge dels sistemes, equipaments i configuracions les quals es suporta per prestar els serveis que se li han adjudicat.
- Per aquells serveis o aplicacions que el CTTI consideri, l'empresa homologada haurà de donar accés al CTTI a les seves eines de monitoratge o proporcionar informació d'ús o estat dels serveis o aplicacions per a ser integrada en les eines de monitoratge del CTTI.
- **Eina de gestió del compliment dels acords de nivell de servei:** El CTTI disposa d'una eina per enregistrar els indicadors de servei, agregar-ne la informació, calcular el nivell d'acompliment en base als acords de nivell de servei establert i calcular la penalització associada si escau.
- Aquesta eina és el referent per fer el seguiment del compliment dels acords de nivell de servei establerts amb l'empresa homologada, en cas que la informació no vingui automàticament d'altres eines del CTTI l'empresa homologada serà responsable de proveir-la en el format que el CTTI determini.

4.9.2 Eines de suport al procés de facturació

El CTTI disposa de dues eines vinculades al procés de facturació i validació del servei rebut:

- **Eina de conciliació:** sistema d'informació que fa la conciliació dels elements de despesa rebuts pels proveïdors en relació a l'inventari a la CMDB, les tarifes i altres regles de facturació establertes. Aquesta eina permet la consulta de costos per part de CTTI i proveïdors i la imputació d'aquests costos cap als clients.
- **Eina de gestió d'albarans:** portal que permet validar el servei efectivament rebut i que permet als proveïdors iniciar el procés de facturació dels serveis entregats al CTTI. L'empresa homologada podrà consultar l'estat de validació del servei entregat i, un cop valida pel CTTI, recuperar el codi d'albarà que haurà de constar a la factura.

4.9.3 Eina de gestió d'ofertes

El CTTI disposa d'una eina de gestió de projecte a través de la que es desenvoluparà el procés de gestió d'ofertes. En concret:

- Petició, recepció i validació de l'oferta.
- Documentació del tiquet que ha generat la petició.
- Seguiment de les principals dates i fites del projecte.
- Data prevista i real d'entrega del servei.
- Vinculació a l'albarà de facturació.

4.9.4 Eina de gestió de coneixement

El CTTI disposa d'un repositori on intercanviar amb el CTTI la documentació referent a la provisió del servei i els processos de governança d'aquest. En aquesta eina l'empresa homologada desarà els documents lliurables resultants de l'execució del servei i dels projectes relacionats.

Si el CTTI ho determina, aquest repositori serà la font única de documents lliurables, i la resta d'eines de governança hauran de fer referència a aquest repositori. L'empresa homologada serà el responsable de mantenir la informació actualitzada i seguint les polítiques, nomenclatura i control de versions determinats pel CTTI.

4.9.5 Eines de governança de demanda i projectes

El CTTI disposa d'eines per gestionar la demanda de projectes i fer el control i seguiment dels projectes.

L'empresa homologada haurà d'utilitzar aquesta eina conjuntament amb el CTTI per dur a terme les tasques relacionades amb els següents processos i procediments relatius a les peticions de servei del contracte.

- Control i gestió de la cartera de projectes.
- Presentació i acceptació de propostes.
- Formalització de la comanda.
- Planificació i acceptació de fites de facturació.
- Control i seguiment dels projectes.

El grau de control i seguiment dels projectes s'estipularà en funció de la criticitat del projecte per al negoci i del que estableixi la metodologia del CTTI.

L'empresa homologada podrà realitzar el seguiment detallat dels projectes en les seves pròpies eines, assegurant que la informació requerida s'informa en les eines del CTTI.

4.9.6 Eines de Seguretat

El CTTI disposa d'eines per al seguiment del nivell de desplegament de les mesures de seguretat per parts dels proveïdors TIC, com el portal de seguretat.

4.10 Repositori de documentació

El CTTI posarà a disposició de l'empresa homologada un repositori on intercanviar amb el CTTI la documentació referent a la provisió del servei. En aquesta eina l'empresa homologada desarà també els documents lliurables resultants de l'execució del servei i dels projectes relacionats.

L'empresa homologada serà la responsable de mantenir la informació actualitzada i seguint les polítiques, nomenclatura i control de versions determinats pel CTTI.

4.11 Continuitat del servei

Un pla de contingència busca assegurar la continuïtat del servei davant qualsevol desastre que pogués afectar de forma greu a la seva operativa. S'entén com a contingència una interrupció del servei en les instal·lacions des d'on es proveeix el servei a causa de situacions catastròfiques externes al sistema (inundació, incendi, requeriment legal, etc.).

El pla de contingència haurà d'incloure, com a mínim:

- Les recomanacions de la **norma ISO-22301** per tal d'aconseguir garantir la dimensió correcta de la solució proposada.
- La definició d'un equip de persones, equips i organització, on quedin detallades les seves funcions i responsabilitats individuals així com la seva jerarquia.
- Un pla d'operació en unes instal·lacions alternatives (centre de gestió secundari) propietat de l'empresa homologada, les quals inclouran tots els mitjans necessaris per realitzar el servei, en cas de no poder operar amb normalitat en les instal·lacions principals de gestió.
- Les infraestructures de contingència han de considerar tots els sistemes necessaris per proporcionar el servei, incloses les instal·lacions físiques de treball, i han de ser detallades completament (ubicació, sistemes d'informació, comunicacions, etc.).
- Un pla de proves periòdiques del pla dissenyat i processos d'auditoria.

Aquest pla de contingència haurà de garantir que el restabliment del servei sigui:

- Del 50% abans de 2 hores, des de l'inici del pla de contingència.
- Del 100% abans de 4 hores, des de l'inici del pla de contingència.

4.12 Seguretat

En matèria de seguretat de la informació, l'empresa homologada té les següents obligacions:

4.12.1 Deure de confidencialitat

El personal de l'empresa homologada ha de mantenir absoluta confidencialitat i estricte secret sobre la informació coneguda arrel de l'execució dels serveis contractats. Aquesta obligació de confidencialitat té caràcter indefinit i subsistirà inclús després d'haver cessat la seva relació laboral amb el Contractista.

L'empresa homologada ha de comunicar aquesta obligació de confidencialitat al seu personal i ha de controlar el seu compliment.

L'empresa homologada ha de posar en coneixement del CTTI, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de la informació.

4.12.2 Dades de caràcter personal

En relació amb el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa homologada donarà compliment com a encarregat de tractament el que estableix el Reglament General de Protecció de Dades.

Pel que fa a la seguretat en el tractament d'aquestes, l'empresa homologada implementarà les mesures de seguretat establertes per l'Agència de Ciberseguretat en el Marc de Ciberseguretat per a la Protecció de Dades. Aquesta implementació i nivell de compliment seran incorporats al model de compliment normatiu de la Generalitat de Catalunya.

4.12.3 Compliment del Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya

L'empresa homologada haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord amb el Marc Normatiu de Seguretat la Informació vigent de la Generalitat i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com a tot el marc legal en matèria de ciberseguretat que en sigui d'aplicació (per exemple, Esquema Nacional de Seguretat i GDPR – General Data Protection Regulation).

Tant en el cas que es desenvolupin productes/eines, es facin integracions amb altres eines o s'adquireixin eines de mercat, aquestes hauran de complir amb els requeriments de seguretat que estableix el Marc Normatiu, sotmetre's a proves tècniques de seguretat i aplicar les correccions necessàries prèviament a la posada en producció del producte/solució/eina. Caldrà incorporar el producte/eina dins el procés de

desenvolupament segur de l'Agència de Ciberseguretat des de la fase de disseny fins a la posada en producció.

En cas de necessitat, el licitador podrà demanar el marc normatiu de seguretat que sigui d'aplicació enviant un mail a marc.normatiu@ciberseguretat.cat, i adjuntant l'NDA del document annex Marc_normatiu_plantilla_v4.pdf signat per personal autoritzat del licitador.

L'assumpte del correu haurà de tenir el format "Sol·licitud d'accés al Marc Normatiu de Seguretat de la Informació de la Generalitat de Catalunya – Licitador "Nom del licitador" i el correu haurà de contenir com a mínim les següents dades:

- Nom complet de l'empresa licitadora
- Nom, cognoms i adreça de correu de la persona de contacte del licitador
- Nom/codi i finalitat de la licitació
- Nom o temàtica dels estàndards del Marc Normatiu al que es necessita accedir
- Data fi i hora de presentació d'ofertes

4.12.4 Compliment de Requeriments de Seguretat

L'empresa homologada ha de complir amb totes les directrius i polítiques de seguretat que li siguin comunicades per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya pel que fa a l'ús dels recursos i/o sistemes d'informació als que accedeixi el seu personal per a la prestació dels serveis objecte del contracte, així com amb els requeriments de seguretat que s'han d'implantar i configurar en aquests.

L'empresa homologada haurà d'incorporar-se al model de compliment normatiu de la Generalitat, que porta a terme l'Agència de Ciberseguretat. En aquest model s'integren les possibles auditories que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar, així com el seguiment dels plans d'acció derivats d'aquest. També s'inclou en aquest model el compliment per part de l'empresa homologada de plans d'acció relatius a normatives o estàndards que el CTTI o l'Agència de Ciberseguretat determinin realitzar i el seu seguiment recurrent. L'empresa homologada 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 i el CTTI. La gestió del compliment es realitzarà amb l'eina que determini l'Agència de Ciberseguretat.

L'empresa homologada ha de garantir que tot el personal sigui conscienciat i rebi formació del marc normatiu de seguretat de la informació de la Generalitat de Catalunya i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.

4.12.5 Accés a la informació

L'empresa homologada haurà de garantir l'accés del personal autoritzat del CTTI i de l'Agència de Ciberseguretat a la informació de seguretat (procediments, registre d'incidents, traces, etc.).

Tota la informació de seguretat haurà d'estar sempre disponible per a aquest personal, autoritzat i prèviament identificat. El CTTI, l'Agència de Ciberseguretat i l'empresa homologada establiran conjuntament els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims.

4.13 Assegurament i control de la qualitat i la millora contínua

L'empresa homologada ha de vetllar per l'excel·lència i millora contínua dels processos, components tècnics i serveis sota el seu abast.

Per tal de garantir que s'aborda la qualitat i la millora, l'empresa homologada haurà d'elaborar, mantenir i executar un "Pla de Qualitat i Millora Contínua", que inclogui, entre d'altres:

- Anàlisi i avaluació de les dades obtingudes de la mesura del servei, tant de producció i activitat com de gestió de l'incidental i operació.
- Plans de millora del servei orientats a millorar el compliment dels objectius del servei i del negoci.
- Accions per l'assegurament i control de la qualitat (revisions, proves, etc.), amb major rigor, intensitat i profunditat segons la criticitat del projecte/servei/component.
- Accions per reduir el nombre d'incidències, problemes freqüents i el suport.
- Accions per millorar la qualitat percebuda i la satisfacció dels usuaris.
- Accions preventives per la mitigació de riscos, tenint en compte la seva probabilitat i el seu impacte.
- Accions dirigides a millorar la gestió del coneixement i incrementar la usabilitat dels serveis.
- Accions per maximitzar l'eficiència i la sostenibilitat del servei.

Per a cadascuna de les accions s'hauran de donar indicadors que mostrin l'èxit de la seva realització. Aquest pla ha de ser lliurat i actualitzat amb una periodicitat mínima trimestral.

4.14 Centre de Control

El Centre de Control del CTTI té com a funció principal garantir que tots els serveis classificats com a crítics per al bon funcionament de la Generalitat de Catalunya (per

exemple, aplicacions, edificis, infraestructures, lloc de treball, etc.) estan disponibles sempre amb els paràmetres de qualitat adequats.

Per poder donar resposta a la seva funció, té com a responsabilitats principals les següents:

- MESURAR l'estat de salut de tots els serveis en temps real i extrem a extrem. El Centre de Control CTTI disposa actualment d'un model centralitzat de monitoratge basat en un únic punt d'emmagatzematge d'informació que s'alimenta de:
 - o La informació del monitoratge, extrem a extrem, dels serveis (com per exemple l'ús del servei, patrons de comportament de l'ús del servei, etc.) a escala transaccional i funcional.
 - o La informació del monitoratge tecnològic (per exemple, mètriques d'infraestructura) per a aquells serveis o infraestructures que el CTTI defineixi (per exemple, per la seva importància per al negoci).
 - o La informació del LOG per a aquells serveis que el CTTI indiqui d'acord amb les necessitats legals i/o tecnològiques del monitoratge.

l és el responsable d'establir les polítiques de mesura dels serveis (diferents tipologies de monitoratge) i d'implantar-les, amb la participació activa de l'empresa homologada, seguint diferents models segons les necessitats del servei.

En aquest àmbit, l'empresa homologada haurà de proporcionar tota aquella informació del servei que el Centre de Control determini (format i freqüència) per tal de poder mesurar correctament cada un dels serveis individualment i les seves dependències amb la resta, en tres eixos d'actuació (temps real (línia operativa), temps passat (línia forense) i temps futur (línia predictiva) i en diferents nivells de mesura (infraestructura, transaccional, funcional, experiència d'usuari, indicadors de negoci, qualitat i altres que es puguin necessitar d'acord amb l'evolució tecnològica).

De forma més concreta, l'empresa homologada haurà de proporcionar la informació al Centre de Control seguint el model que es necessiti:

- Enviament d'alertes des de les eines de l'empresa homologada cap a les eines corporatives de monitoratge del CTTI.
- Consultes d'informació tècnica o de negoci (per exemple, via API) des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI cap a les eines de l'empresa homologada.
- Instal·lació d'agents de recollida d'informació a les infraestructures de l'empresa homologada, bé internament (monitoratge propi de l'empresa homologada), o seguint les directrius que el CTTI determini (instal·lació dels agents vinculats a les eines corporatives del CTTI).

- Accés als LOGS i/o enviament d'aquests, integració de les eines de monitoratge de l'empresa homologada amb la del CTTI, etc.)
- Desenvolupament de monitoratge de negoci extrem a extrem (per exemple, consums del servei en volum d'usuaris o ús, etc.) amb les eines de la mateixa empresa homologada o amb les eines corporatives del CTTI, sempre seguint les indicacions del CTTI, pel que fa a indicadors a mesurar.
- Altres que puguin sorgir a conseqüència de l'evolució tecnològica del mateix servei de l'empresa homologada o de les eines de monitoratge corporatives del CTTI i/o de l'empresa homologada.

En tots els casos, el cost de la implantació de les polítiques de mesura dels serveis de l'empresa homologada, seguint el model del CTTI, serà a càrrec de la pròpia empresa homologada.

Addicionalment, s'ha de tenir en compte que, a part de la implantació de les mesures que el Centre de Control determini, l'empresa homologada haurà de donar accés sempre a les seves eines internes de monitoratge (per exemple, consoles) per poder accedir als elements que estiguin implicats en els serveis que proporciona al CTTI. El CTTI o qui el CTTI delegui, podrà tenir accés a aquesta informació i realitzar la supervisió de tots els equipaments vinculats als serveis contractats a l'empresa homologada.

- RESTABLIR el servei en el menor temps possible, davant incidències rellevants. En aquest sentit, el Centre de Control és el responsable de:
 - Establir les polítiques i metodologies d'actuació davant d'aquesta tipologia d'incidència. L'empresa homologada les haurà de conèixer i aplicar de forma adequada, seguint les seves directrius. Més concretament i, com a exemple, l'empresa homologada haurà de:
 - Assistir de forma obligatòria i en els terminis establerts a tots els comitès de crisi que es convoquin per part del Centre de Control de la Generalitat, aplicant la seva metodologia, eines i procediments.
 - Participar de forma activa en tots els comitès d'anàlisi POST-MÒRTEM d'incidències que el Centre de Control de la Generalitat determini.
 - Implantar i fer seguiment de tots els plans d'acció derivats de la resolució d'una incidència, sobretot en aquelles que hagin provocat un alt impacte en el negoci (administració pública i/o ciutadà i/o teixit empresarial).

- Liderar l'aplicació del pla d'acció necessari per al restabliment del servei amb la col·laboració directa de l'empresa homologada que serà el responsable del seu disseny i execució. L'empresa homologada també haurà de participar activament amb altres proveïdors de servei quan la incidència així ho requereixi.
- CONÈIXER el funcionament detallat dels serveis classificats com a crítics (o aquells que tinguin una relació directa amb ells). En aquest sentit l'empresa homologada serà responsable de:
 - Proporcionar i mantenir actualitzada la informació sobre l'arquitectura tècnica i funcional dels serveis dels quals n'és responsable i amb els que es relaciona. L'empresa homologada haurà de proporcionar aquesta informació, seguint les directrius del CTTI i aplicant les metodologies del Centre de Control (publicació a les eines que el CTTI determini, accés a les eines del proveïdor que el CTTI necessiti, formats i condicions d'actualització, etc.).
 - Realitzar les formacions necessàries a l'equip del Centre de Control per garantir el coneixement del servei i de la seva evolució pel que fa a tecnologia i projectes que es puguin desenvolupar.
- DETECTAR comportaments anòmals dels serveis i ESTABLIR accions de correcció abans de tenir impacte en el negoci. En aquest àmbit, el Centre de Control és el responsable de:
 - Establir les polítiques i metodologies d'anàlisi de dades històriques i de tendències. L'empresa homologada les haurà de conèixer i aplicar la seva execució de forma adequada, seguint les seves directrius.
 - Liderar l'anàlisi de les dades significatives i històriques del servei en diferents eixos (per exemple, disponibilitat, rendiment, qualitat, canvis, etc.) per detectar comportaments anòmals que puguin impactar negativament en la prestació del servei a curt, mitjà o llarg termini (capacitat, errades repetitives, augment del temps de resposta, etc.). L'empresa homologada serà responsable de participar activament en aquesta anàlisi i proporcionar l'accés a les dades històriques del servei (per exemple, mètriques d'infraestructura, de consum, LOGs, i qualsevol altra que sigui necessària) seguint les directrius del CTTI i assumint el cost de les integracions amb les eines del CTTI (per exemple, les del Centre de Control).

- VALORAR el RISC d'IMPACTE en el NEGOCI de les actuacions que es realitzin sobre els serveis crítics. Dintre d'aquest entorn, el Centre de Control és el responsable de:
 - o Establir les polítiques i metodologies d'anàlisi i valoració del risc davant d'actuacions en els serveis crítics. L'empresa homologada les haurà de conèixer i aplicar la seva execució de forma adequada, seguint les seves directrius.
 - o Liderar els Comitès d'avaluació de les actuacions rellevants sobre els serveis crítics. L'empresa homologada serà el responsable de determinar conjuntament amb ell l'afectació al negoci i haurà de dissenyar i executar, quan li pertoqui, el pla de proves per garantir el resultat d'una actuació rellevant i donar evidència dels seus resultats. A més, l'empresa homologada haurà de donar accés a totes les eines que permetin determinar canvis en equipaments en temps real o altres que el CTTI determini.
- COMUNICAR l'estat de salut de tots els serveis crítics de la Generalitat de Catalunya a tots els actors implicats, segons el seu rol i responsabilitat, en temps real. El Centre de Control ha de garantir que les polítiques de comunicació del CTTI relacionades amb els processos en els quals participa o n'és el responsable són aplicades de forma correcta. En aquest sentit, l'empresa homologada serà responsable de proporcionar, amb qualitat, tota la informació important a comunicar que el Centre de Control requereixi en els terminis i format i amb les eines que el CTTI determini.

Per la importància que té el Centre de Control com a responsable de la disponibilitat dels serveis crítics de la Generalitat de Catalunya, l'empresa homologada haurà de proporcionar, com a mínim, una funció de responsabilitat de tota la relació amb els processos del Centre de Control.

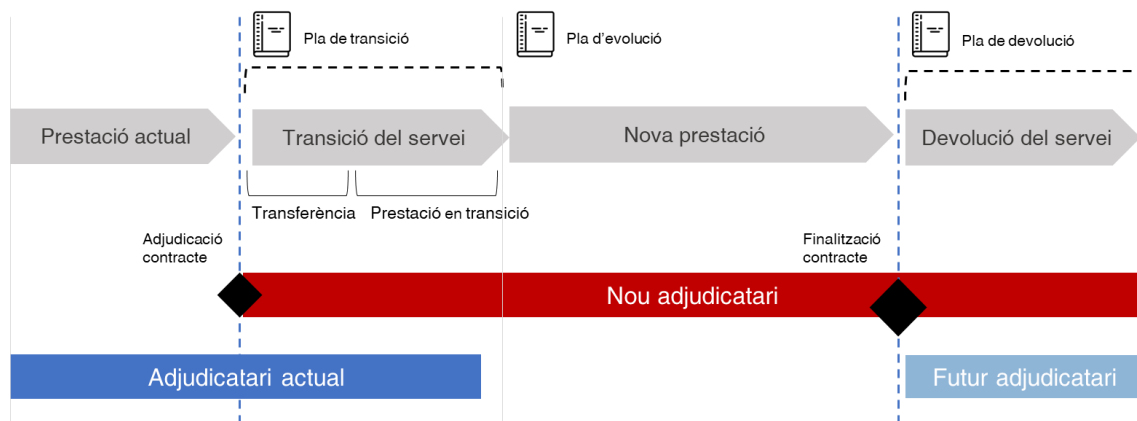
5 FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1 Fases del servei

En capítols anteriors s'ha especificat les característiques i requeriments a complir per les empreses homologades per al nou servei. Cal una acurada gestió de projecte per garantir la continuïtat del servei en tot moment i més, en entorns complexes. Aspectes com la comunicació, l'acompanyament al canvi de l'organització o la coordinació amb altres agents involucrats són claus d'èxit.

Per aquest motiu, les empreses homologades hauran de demostrar que són solvents per afrontar canvis d'aquesta envergadura, presentant plans d'execució específics i realistes de la transició per a cada etapa del contracte.

Si no es concreta més o hi ha cap element específic en els corresponents basats, les fases d'execució del Servei seran les següents:



- **Prestació actual:** Fase en què els actuals proveïdors o el mateix CTTI es fan càrrec dels serveis. En aquesta fase opera únicament l'empresa homologada actual i s'apliquen els ANS actuals
- **Transició del servei:** És el període que va des de l'entrada en vigor del contracte fins a l'estabilització dels serveis en els nivells establerts en el basat i en aquest propi Acord Marc. En cas que l'objecte del contracte basat impliqui donar continuïtat a un servei existent, l'empresa homologada haurà de desenvolupar les activitats necessàries per assumir el coneixement del servei que s'estigui prestant amb l'objectiu de garantir-ne la continuïtat minimitzant l'afectació en el servei. La transició es considerarà finalitzada quan sigui aprovada pel CTTI. Durant la transició es duran a terme les següents activitats:
 - o **Transferència:** La nova empresa homologada es posarà en contacte amb l'actual per dur a terme les tasques de transferència del servei, traspàs de coneixement i l'habilitació de l'operació. Durant aquesta fase l'actual empresa proveïdora continua prestant el servei.

- **Prestació en transició:** La nova empresa homologada comença a prestar el servei amb els seus propis mitjans (inici facturació del servei). Durant aquesta subfase, la nova empresa homologada serà l'única responsable de la prestació del servei.

En cas de no poder completar la transició d'un servei en el temps previst, el CTTI es reserva el dret de resoldre el contracte de serveis o perllongar el període de transició del servei en qüestió. En aquest darrer cas, la nova empresa homologada assumirà les despeses necessàries per a la continuïtat del servei per part de l'actual empresa homologada fins a la correcta transició.

- **Nova prestació:** Un cop finalitzi la fase de transició, l'empresa homologada prestarà els serveis en les condicions que s'especifiquen en aquest Acord Marc i les concrecions del basat corresponent. És en aquesta fase que s'aplica el pla d'evolució del servei.
- **Devolució del servei:** En cas que l'objecte del contracte basat impliqui la transferència del servei a un nou proveïdor, l'empresa homologada haurà de desenvolupar el pla de devolució que garanteixi la continuïtat del servei. L'empresa homologada facilitarà al futur proveïdor tota la col·laboració necessària per realitzar la transferència del servei, el traspàs de coneixement, i l'habilitació de l'operació.

En cas que sigui necessari, el CTTI identificarà dependències i condicionants entre contractes que el proveïdor haurà de respectar, per tal de minimitzar l'impacte de la transició en els àmbits i realitzar la transició de forma coordinada.

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta un pla de transició del servei i un pla de devolució del servei, tal com es detalla a continuació.

5.2 Pla de transició del servei

La nova empresa homologada haurà de fer la transferència del servei d'acord amb un pla de transició presentat a la seva oferta i ajustat a les necessitats del servei.

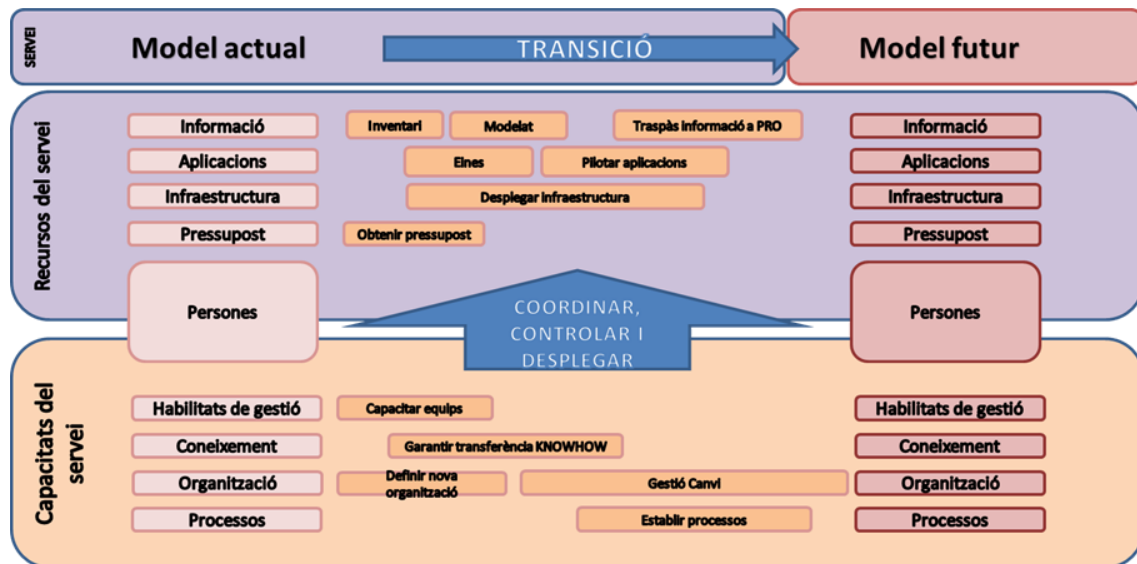
Aquest pla de transició haurà de complir amb els següents criteris generals:

- El pla de transició no excedirà, en cap cas, el termini màxim de 3 mesos des de la data d'adjudicació.
- El pla de transició ha de garantir que no hi haurà cap interrupció del servei i que es realitzarà una transferència de coneixement adequada.
- Els serveis s'han de transferir mantenint les configuracions existents sempre que sigui possible. El CTTI vetllarà perquè l'empresa homologada sortint i, en cas necessari, l'usuari final proporcionin la informació necessària per fer-se càrrec del servei però l'empresa homologada entrant ha d'estar en disposició i tenir procediments per fer la migració en qualsevol cas.

El pla de transició ha de garantir que:

- Es disposa dels actius necessaris.
- Els actius evolucionen correctament cap al nou servei.
- Hi ha mitjans i procediments per coordinar-los i controlar-los temporalment.

El diagrama següent representa un model general de transició del servei d'acord amb els canvis en els seus actius:



A més, el pla de transició del servei haurà d'incloure un pla de contingència per garantir la continuïtat del servei en cas de problemes durant la transferència, incloent-hi els següents punts:

- Planificació de la incorporació de recursos al servei.
- Pla de riscos de la transició, incloent-hi la identificació de riscos principals i les accions associades.
- Identificació de recursos de principal importància per a la correcta prestació del servei, si n'hi ha.
- Mètode de gestió de treballs en curs, entesos com aquelles activitats o tasques que estan iniciades o previstes en el moment que el proveïdor entrant assumeix la responsabilitat del servei.

A banda dels criteris generals de transició descrits, el pla de transició ha de tenir en compte els punts específics per cada servei licitat.

5.2.1 Característiques del pla de transició

Els licitadors hauran de presentar un Pla de Transició del Servei que inclogui els següents continguts:

- Planificació detallada d'activitats i fites del procés de transferència del servei.

- Per a cadascuna de les tasques a dur a terme en el procés de transició, 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.
 - En qualsevol cas, s'espera la participació activa del proveïdor entrant per garantir la correcta alineació de les planificacions dels diferents contractes, independentment de quin sigui el proveïdor responsable.
- Planificació de la incorporació de recursos al servei.
 - Pla d'activació del servei.
 - Metodologies de gestió a emprar en la transició.
 - Pla de qualitat, que descrigui els objectius de qualitat a assolir, com es mesuraran i controlaran.
 - Planificació detallada de la fase de transferència de coneixement i grau d'implicació dels diferents actors.
 - Mètode de gestió de treballs en curs, entesos com aquelles activitats o tasques que estan iniciades o previstes en el moment que el proveïdor entrant assumeix la responsabilitat del servei.
 - Pla de contingència per preveure les accions i actuacions necessàries per a assegurar la continuïtat dels serveis en cas de materialització dels riscos identificats específicament pel procés de transició

Durant l'execució del pla de transició, el proveïdor haurà de realitzar les verificacions corresponents per assegurar l'estat actual del servei. Incloent entre d'altres:

- Verificació de la configuració adequada de les eines a utilitzar (grups, assignació de treballs, etc.).
- Verificació que estan disponibles els treballs en vol actualitzats.
- Comprovació de l'accés de tots els usuaris que han de donar servei.
- Verificació que la documentació estigui disponible.
- Verificació de la revocació dels usuaris del proveïdor sortint.

El pla indicarà la seqüència d'activitats a realitzar per prendre el control efectiu del servei, així com la llista de control que s'utilitzarà per comprovar que tots els elements computables poden ser gestionats correctament. Aquesta llista de control s'utilitzarà els dies en què s'executin les fites de transferència de responsabilitat com a seqüència d'accions necessàries per assumir el control del servei.

5.2.2 Transferència del servei

La transferència de serveis entre proveïdors serà responsabilitat del proveïdor entrant, tot i que el proveïdor sortint col·laborarà perquè, en cap cas, aquesta transferència afecti

el funcionament del servei. Per garantir aquesta col·laboració, el CTTI supervisarà els processos de transició.

El procés de transferència del coneixement ha d'incloure, almenys:

- Formació específica i formal per l'assumpció del servei. Aquesta formació serà proporcionada pel proveïdor sortint segons les condicions que hagi acordat amb el proveïdor del servei i sota la supervisió del CTTI.
- Documentació necessària per a l'assumpció del servei a ser proporcionada pel proveïdor sortint. És responsabilitat del proveïdor entrant identificar i recopilar tota la informació necessària per a la correcta prestació del servei (documentació dels equips, sistemes i aplicacions, documentació tècnica, procediments d'actuació, entre d'altres). En aquells casos en què no hi hagi documentació prèvia necessària per prestar el servei, l'empresa homologada haurà de planificar i executar la seva elaboració, d'acord amb el CTTI i sense cost addicional.

A l'inici de la fase de transició, el proveïdor entrant haurà de realitzar les següents tasques:

- Coordinació amb el proveïdor sortint del procés de transferència del coneixement i de la formació formal que hagi considerat necessària.
- Presentació d'un pla de qualitat, que ha d'aprovar el CTTI.
- Presentació d'un pla de contingència, per preveure les accions i actuacions necessàries per a assegurar la continuïtat dels serveis en cas de materialització dels riscos identificats específicament pel procés de transició.
- Qualsevol altre condicionant necessari per a l'execució del procés de transferència del coneixement i de la transferència de responsabilitat.

De manera addicional, el proveïdor entrant ha de comunicar al CTTI l'organització amb què proporcionarà el servei, així com l'assignació de recursos i confirmació de rols, tasques i responsabilitats necessàries per a la prestació del servei.

La transferència del servei tindrà associada una fase de presa de contacte i una fase de desenvolupament de la transferència.

5.2.2.1 Presa de contacte

L'objectiu és assegurar que existeixen les condicions adequades per a l'èxit de la transferència del servei, així com introduir les modificacions que es considerin convenientes al que s'estableixi durant la fase de planificació, si així ho aprova el CTTI.

Es tracta d'una fase de durada curta que no ha d'excedir els cinc (5) dies hàbils i que només es podrà prolongar en casos excepcionals (per exemple per limitacions temporals en la implantació d'infraestructura o altres temes logístics).

En aquest cas, se superposarà amb la fase de desenvolupament de la transferència, encara que sempre haurà de finalitzar abans de la transferència de responsabilitat. El proveïdor entrant haurà d'agilitzar, en aquest cas, la realització de totes les tasques associades per assegurar la consecució en temps de les fites planificades.

5.2.2.2 Desenvolupament de la transferència

L'objectiu d'aquesta fase és el traspàs dels elements bàsics i imprescindibles per a la prestació del servei entre el proveïdor sortint i l'entrant. Durant aquesta, el proveïdor sortint segueix prestant servei al CTTI i el proveïdor entrant executa el pla de transició amb totes les activitats que li permetin preparar-se per assumir la responsabilitat del servei, que es produirà a la finalització.

Addicionalment, la prestació de serveis per a la transferència del coneixement per part del proveïdor sortint es realitzaran de manera independent de la prestació del servei regular.

Aquesta fase s'executarà d'acord amb el pla de transició realitzat pel proveïdor en la fase de planificació, i aprovat pel CTTI.

El proveïdor entrant té l'obligació de documentar totes les activitats del procés de transferència i lliurar aquesta documentació al CTTI quan acabi el procés de transició.

Un cop finalitzada la transferència, el proveïdor sortint finalitza les seves responsabilitats i és el proveïdor entrant l'únic responsable del servei a tots els efectes.

5.2.2.3 Garantia de nivell de servei durant la transició

El proveïdor entrant és responsable de les tasques i treballs que estiguin iniciats o pendents d'inici en el moment que assumeixi la responsabilitat del servei.

Un cop acabada la transferència del servei, el proveïdor entrant és responsable d'oferir els serveis que es detallen en aquest document.

Per tant, en acabar la transferència del serveis, per cadascun dels serveis caldrà:

- Complir els acords de nivell de servei dels contractes transicionats. Durant els primers mesos del servei, des de la fita de transferència completa del servei, es realitzarà una anàlisi conjunta dels resultats obtinguts en els indicadors de nivell de servei que permeti, en cas que ambdues parts acordin que l'objectiu establert per algun indicador no és realment assolible, que el valor sigui l'adequat a les condicions actuals.
- Mantenir la documentació dels serveis objecte de la transferència. La documentació haurà de ser actualitzada davant de qualsevol modificació del servei, i s'haurà de generar la nova documentació que el CTTI consideri necessària en els terminis establerts.

- Realitzar el seguiment dels processos i procediments operacionals de suport, segons el que indica el present document tècnic.
- Complir totes les tasques de seguiment del servei, incloent-hi la presentació dels informes acordats per a la supervisió de la seva provisió.

5.2.2.4 Pla de mitigació de riscos de servei

El pla de transició contindrà un pla de contingència per preveure les accions i actuacions necessàries per a assegurar la continuïtat dels serveis en cas de materialització dels riscos identificats específicament pel procés de transició.

L'empresa homologada haurà de preveure els mecanismes per endegar el procés de mitigació de riscos tenint en compte les architectures definides i l'estat de les xarxes locals de les seus.

També durant la transició l'empresa homologada haurà de realitzar una anàlisi de les eines amb les quals es gestiona el servei i haurà de proposar un pla detallat per tal de mantenir-les o bé evolucionar-les segons el CTTI consideri oportú.

5.3 Pla d'evolució del servei

5.3.1 Característiques del pla d'evolució

Dintre del període d'evolució del servei el proveïdor presentarà els mecanismes per modificar els serveis adquirits durant el procés de transferència del servei. Aquestes modificacions podran ser de forma total o parcial, per tal d'ajustar-los al que està previst en aquest document i en la seva oferta. En concret s'hauran d'assolir els objectius indicats en el punt 3. Descripció dels serveis a prestar per les empreses homologades. Aquest període s'inicia després que el proveïdor entrant s'hagi fet càrrec de forma completa del servei.

Cadascuna de les evolucions tindrà un pla de projecte individual que haurà de ser presentat a CTTI per a la seva aprovació.

Els licitadors hauran de disposar de protocols per la detecció de noves necessitats (procés de millora, canvi tecnològic del mercat, noves necessitats detectades pel CTTI, etc.) i per la incorporació de nous serveis al catàleg de la Generalitat.

El període d'evolució serà vigent fins a la finalització del contracte.

5.4 Pla de devolució del servei

El licitador haurà de presentar un pla de devolució del servei detallat, que descrigui les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades per cadascuna de les parts i les condicions en que es realitzarà aquesta devolució.

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. Això ha de permetre a la Generalitat de Catalunya poder, a la finalització del contracte, licitar novament el servei en igualtat de condicions per a tots els licitadors que es vulguin presentar, evitant que l'empresa homologada sortint pugui fer un mal ús de la seva posició de domini a la finalització del contracte.

Els objectius que es pretenen assolir amb el pla de devolució són:

- Garantir l'adequada transferència de coneixement sobre els usuaris, serveis, infraestructura i model de gestió vigents al proveïdor receptor.
- Assegurar la nul·la afectació al servei dels usuaris en el procés de devolució, mantenint el nivell de servei acordat i indicat en els Acords de Nivell de Servei (ANS).
- Ajustar els temps associats a la transferència de la infraestructura, dels serveis i de la seva gestió la nova empresa homologada en els terminis prefixats.
- Disposar d'un mecanisme de valoració de la inversió feta per l'empresa homologada de manera que el CTTI o la següent empresa homologada dels serveis pugui recomprar els actius a un preu determinat.

Per tal d'evitar que el proveïdor que estigui prestant el servei pugui fer un mal ús de la seva posició de domini a la finalització del contracte, estarà obligat a:

- Utilitzar tecnologies i sistemes que no dificultin o impedeixin, a una nova empresa homologada, la continuïtat del servei i la seva gestió i explotació.
- Facilitar tota la documentació tant tècnica com administrativa necessària per a realitzar el traspàs del servei, en un termini màxim de quatre (4) setmanes després de la seva sol·licitud.
- No dificultar el procés de canvi, ni degradar els ANS durant el procés de transició.

5.4.1 Característiques del pla de devolució

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta un pla de devolució del servei en què han de concretar les activitats de transferència del servei i del coneixement a un tercer proveïdor o al CTTI a la finalització del contracte, d'acord a l'oferta presentada a l'Acord Marc i a cada basat de manera específica si hi ha particularitats a aplicar.

El pla de devolució del servei és un document estratègic i caldrà realitzar anualment un test de devolució i presentar al CTTI els seus resultats per identificar aspectes a incorporar, actualitzar informació i documentació i recollir la situació real del servei prestat.

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

- El termini d'execució serà de tres (3) mesos des de la notificació oficial d'expiració o cancel·lació, total o parcial del servei. La durada concreta dependrà de la complexitat de cada servei. El CTTI es reserva el dret de poder reduir el termini d'execució segons consideri necessari.
- L'empresa homologada haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència al CTTI, o a terceres parts anomenades per ell mateix, de serveis subcontractats, garanties o contractes de manteniment existents fins al moment de la terminació en els mateixos termes pactats amb les empreses homologades d'aquest.
- L'empresa homologada haurà d'oferir un pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre la nova empresa homologada, el CTTI i/o altres empreses homologades.
- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement dels aspectes fonamentals d'operacions i projectes en curs i que, com a mínim, descriurà:
 - L'assistència, la formació i la documentació sobre els procediments de negoci o sistemes de la Generalitat la nova empresa homologada.
 - L'accés al maquinari, el programari, la informació, la documentació i altre material utilitzat per l'empresa homologada o la Generalitat en la provisió del servei.
 - La formació pràctica tutelada, en la qual el personal designat pel CTTI realitzi els treballs propis de cada procés o funcionalitat, tutelats pel personal de l'empresa homologada.
- Durant el període de la devolució del servei, l'empresa homologada ha de complir els acords de nivell de servei. El pla de devolució no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- El CTTI no assumirà una dedicació significativa de recursos propis o de la Generalitat en les activitats de devolució.

5.4.2 Transferència de maquinari, llicències i altres actius

L'empresa homologada, dins de les activitats de la transferència cap a un nou adjudicatari del servei un cop finalitzat el present acord marc, posarà a disposició d'aquest el maquinari adscrit als serveis objecte del contracte, a fi de donar continuïtat al servei. L'Acord Marc i les comandes que es generin estan pensades per que tots els actius que estan dintre dels serveis contractats, quedin sense cap cost residual,

tanmateix si es donés el cas, el nou adjudicatari podrà realitzar la compra o lloguer de tots o part dels equips segons l'acord entre proveïdor sortint i proveïdor entrant durant la fase de transferència, sempre a preu de mercat. A aquests efectes, l'empresa homologada indicarà a la seva oferta la part del cost imputable a servei i la part imputable a amortització d'equipament. Igualment, a les revisions anuals periòdiques s'indicarà el cost d'amortització pendent de cada equip instal·lat.

L'empresa homologada, dins de la transferència del servei cap a un nou adjudicatari un cop finalitzat el present acord marc, haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència de programari i/o llicències al nou adjudicatari. En aquest sentit, el nou adjudicatari podrà subscriure un contracte de llicència d'ús sobre els sistemes de l'empresa homologada que fossin necessaris per a assegurar la continuïtat del servei.

5.4.3 Finalització de la prestació del servei

Un cop finalitzat el procés de devolució del servei el proveïdor haurà de prestar al CTTI, dins del servei i terminis de la garantia establerta per l'homologació i els contractes basats, serveis d'assistència, sense cost addicional, per resoldre les deficiències i/o mals funcionaments imputables a la seva actuació mentre hagi estat al capdavant del servei.

6 ACORD DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

6.1 Objectiu

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'Acord de Nivell de Servei (en endavant ANS), que defineix els indicadors i els nivells de servei exigits, i estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'empresa homologada i el CTTI per prestar els serveis requerits de forma satisfactòria a 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:

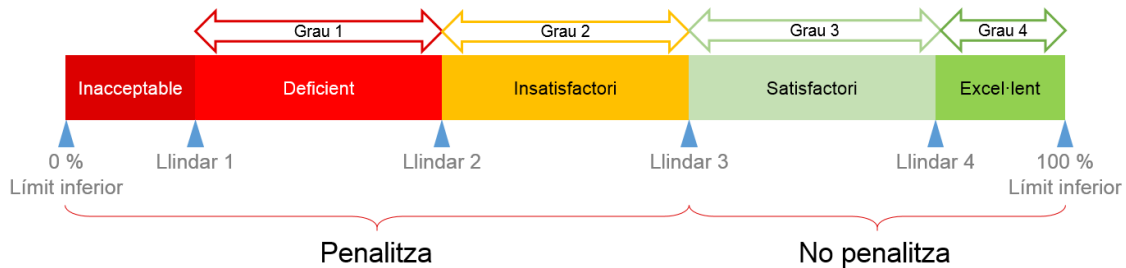
- L'establiment d'indicadors de servei, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i els seus lliurables, i que l'empresa homologada tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
-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

6.2 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, etc.).
- **Categoria.** Agrupa diferents ANS d'un mateix tipus.
 - o Consultes
 - o Gestió de Peticions
 - o Gestió d'incidències
 - o Gestió d'Inventari
- **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 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 què es trobi l'indicador presentarà els valors següents:



- **Penalització màxima (PPMax).** Determina el valor màxim al qual pot arribar la penalització en el cas d'incompliment del líndar objectiu definit.

6.2.1 Grau de l'indicador

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

Grau	Valor
1	Deficient o Inacceptable
2	Insatisfactori
3	Satisfactori
4	Excel·lent

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

6.3 Càlcul dels indicadors

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

	Llíndar Grau 1	Llíndar Grau 2	Llíndar Grau 3	Llíndar Grau 4
<i>Indicador de mesura</i>	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4

- Pel valor mesurat per un indicador (valor indicador), s'haurà de cercar entre quins llindars es troba i aplicar el següent procediment, tenint en compte si els valors definits pels llindars (Valor 1 – Valor 4) són creixents o decreixents:
- Per valors de llindars creixents (valor Llindar Grau 1 < valor Llindar Grau 4).
- Si el valor és inferior al llindar 1, el grau serà 1.
- Si el valor és igual o superior al llindar 4, el grau serà 4.
- 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).
- Si el valor és superior al llindar 1, el grau serà 1.
- Si el valor és igual o inferior al llindar 4, el grau serà 4.
- En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del grau.

6.3.1 Formula de càlcul del grau

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

En aplicar la 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.

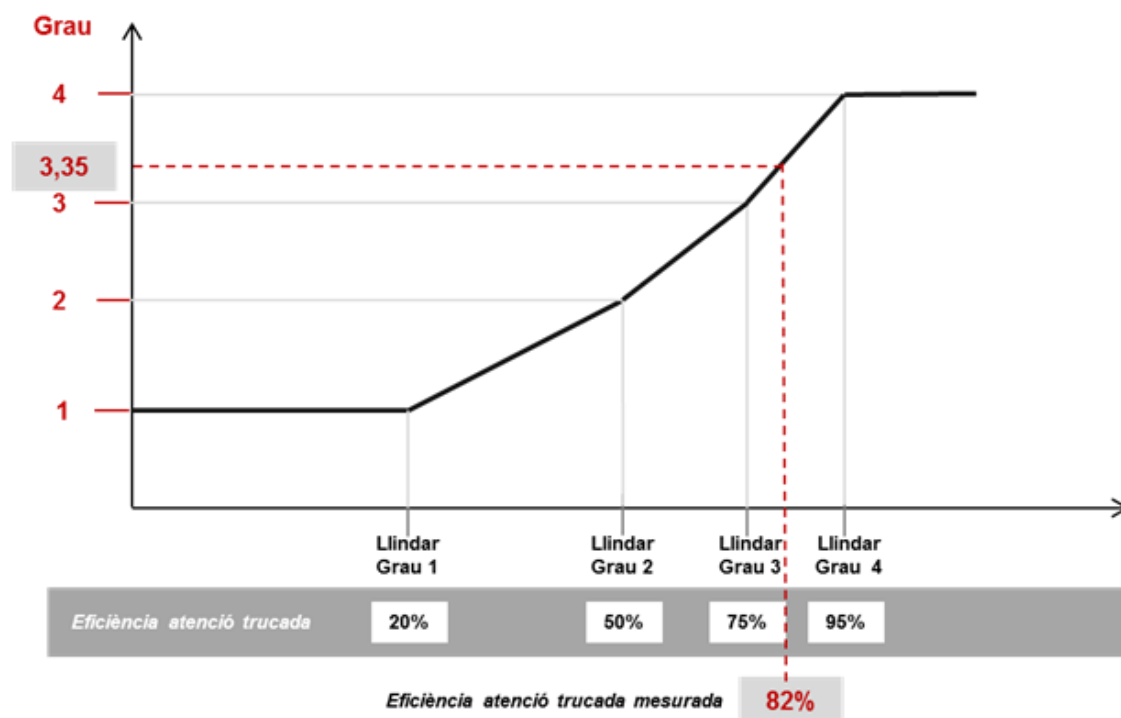
Per exemple, suposant els següents valors de llindars: Llindar Grau 1 i el Llindar Grau 2 prenen el mateix valor, 20%, Llindar Grau 3 pren valor 75% i Llindar Grau 4 pren valor 95%; quan el valor mesurat per l'indicador pren valor 20%, el “Valor llindar inferior” pren valor 20%, el “Valor llindar superior”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

6.3.2 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	Valor de l'indicador
1	20%
2	50%
3	75%
4	95%

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



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

6.4 Relació d'ANS

L'empresa homologada serà la responsable de portar la informació necessària perquè es pugui valorar el grau de compliment dels indicadors indicats.

El proveïdor pot presentar també, una proposta de nous indicadors addicionals per a la revisió, actualització i millora dels esmentats indicadors, i un procés per al monitoratge continu dels seus indicadors.

Es pot trobar la relació d'ANS a l'[Annex 2](#).

6.5 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'empresa homologada calcular-los i reportar-los amb la periodicitat establerta i el detall i format que requereixi el CTTI, podent arribar a nivell d'instància de servei o de tiquet.

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

6.6 Modificació dels indicadors i nivells de servei

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

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

6.7 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, excepte que per causes de força major o circumstàncies excepcionals, i sempre d'acord entre l'empresa homologada i el CTTI, es podrà decidir la no obligatorietat del compliment dels Acords de Nivell de Servei, en alguns o en tots els indicadors.

6.8 Pla de millora en cas d'incompliment reiterat dels ANS

En cas d'incompliment reiterat dels Acords de Nivell de Servei, durant un període de 3 mesos consecutius o 3 mesos alternats en un període de 6 mesos, el proveïdor estarà obligat a presentar un pla de millora del servei amb l'objectiu d'assolir el compliment dels ANS. S'entén com a incompliment dels ANS que un 25% o més dels indicadors de mesura relacionats a l'apartat 6.4 estiguin per sota del llindar 3.

El pla de millora s'haurà de presentar en un termini de 2 setmanes a partir que es compleixi la condició anterior i, un cop validat pel CTTI, s'executarà amb els mitjans propis de l'empresa homologada, sense que aquesta pugui repercutir-ne el cost al CTTI ni dedicar els recursos del servei de forma significativa.

El pla de millora haurà de permetre el compliment dels ANS en un termini màxim de 2 mesos.

La falta de presentació del pla de millora en el termini fixat, o el no compliment dels ANS en el termini màxim indicat, serà causa de resolució del contracte.

7 MODEL DE GOVERNANÇA

7.1 Objectiu

El model de governança TIC de la Generalitat de Catalunya té com a objectiu gestionar de manera eficient i eficaç els recursos TIC disponibles, per tal de garantir el millor servei que doni resposta a necessitats estratègiques, de seguretat i operatives dels departaments i entitats.

En concret aquest model pretén assolir els següents objectius estratègics principals:

- **Qualitat:** Garantir la qualitat en la prestació de serveis i la satisfacció dels usuaris, segons les necessitats dels diferents departaments i entitats de la Generalitat.
- **Eficiència:** Optimitzar l'ús dels recursos gràcies a la cerca d'eficiències, sinergies i optimització.
- **Innovació:** Transformar i innovar a l'administració d'acord amb l'estratègia transversal de les TIC de la Generalitat i de cada un dels departaments i entitats.
- **Seguretat:** Garantir que tots els serveis TIC prestats incorporen les mesures de seguretat necessàries d'acord a les directrius de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i els equips estan preparats per fer front a possibles incidents de ciberseguretat.
- **Coneixement:** Generar coneixement a partir de la informació gestionada amb les TIC, per donar resposta a les necessitats i a la presa de decisions en l'àmbit del negoci dels departaments i entitats.

7.2 Abast

El model de prestació de serveis TIC està definit com un escenari multi proveïdor amb externalització de serveis tecnològics. El responsable de l'estratègia i el Govern TIC és el CTTI i el model de governança estableix el model de relació entre els diferents actors implicats (Generalitat, CTTI, i proveïdors). Així, doncs, aquest model de relació estableix les activitats, entrades i sortides dels diferents comitès que el configuren, així com els mecanismes de seguiment per assegurar que la governança es duu a terme de la manera més eficaç i eficient possible.

7.3 Principis i premisses

Aquest model de governança fa èmfasi tant en l'estratègia transversal com en les necessitats dels diferents departaments i entitats, en el que s'anomena **Co-Governança**.

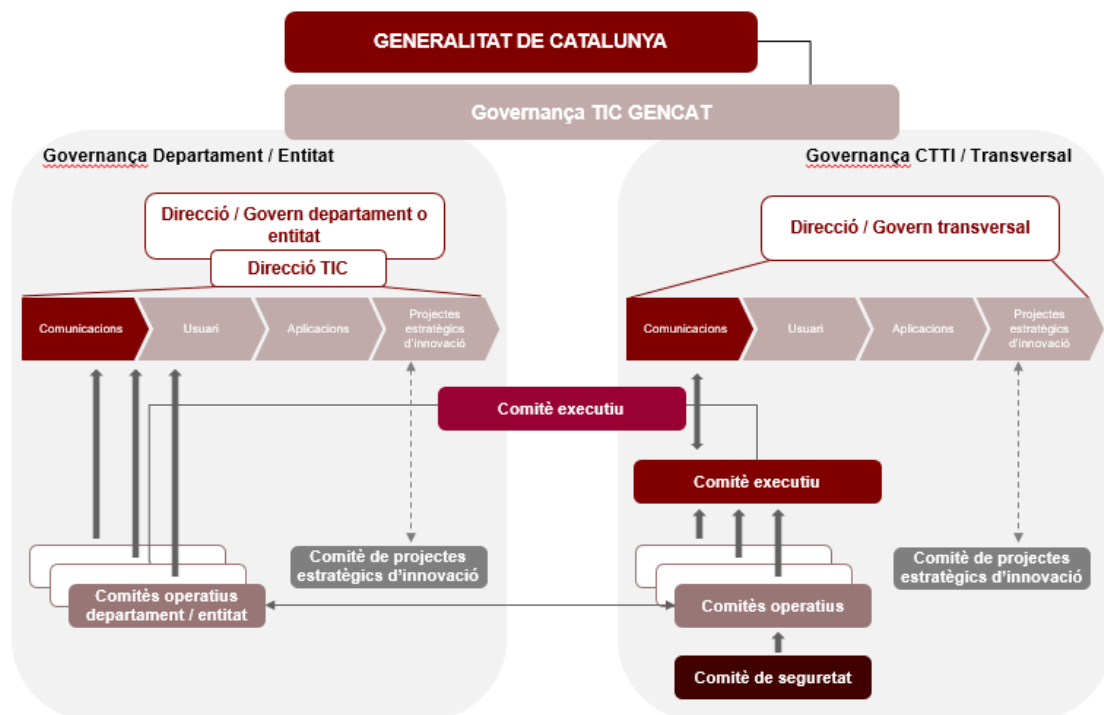
7.3.1 Context de governança i serveis

7.3.1.1 Context de governança

Es planteja una estructura de comitès amb objectius específics, però fortament interrelacionats.

En el següent esquema es mostren els diferents àmbits de governança que conformen l'estructura de governança de les TIC i en el qual s'emmarquen els comitès que componen el model de relació dins l'abast del present plec.

El model global de governança es planteja en dos eixos, un **eix horitzontal** que marca els diferents nivells de relació, operativa, tàctica i l'**eix vertical** que segmenta els àmbits de governança transversal i l'àmbit de governança específic de cada departament i entitat. Aquesta segmentació de l'eix vertical aporta la CO-Governança al model.



Els àmbits que s'identifiquen en el model de governança global són els següents:

- **Governança TIC de la Generalitat:** És l'àmbit de governança al màxim nivell que ha de garantir el desenvolupament de l'estratègia TIC de la Generalitat d'acord amb els objectius i necessitats marcats pel Govern. Assegura que les diferents estratègies departamentals estan alineades amb el Pla de Govern.
- **Governança TIC departamental:** Són els diferents àmbits de governança propis de cada departament i entitat de la Generalitat que han de garantir que les TIC estiguin alineades amb l'estratègia i necessitats específiques de

cada departament. Aquest àmbit de governança està estretament lligat als òrgans de govern i gestió del departament o entitat. Dins d'aquest àmbit de governança TIC departamental s'enquadren també els diferents comitès associats als diferents serveis TIC (Sistemes d'informació, suport a l'usuari, comunicacions, projectes estratègics, innovació ...) amb un enfocament a les necessitats departamentals.

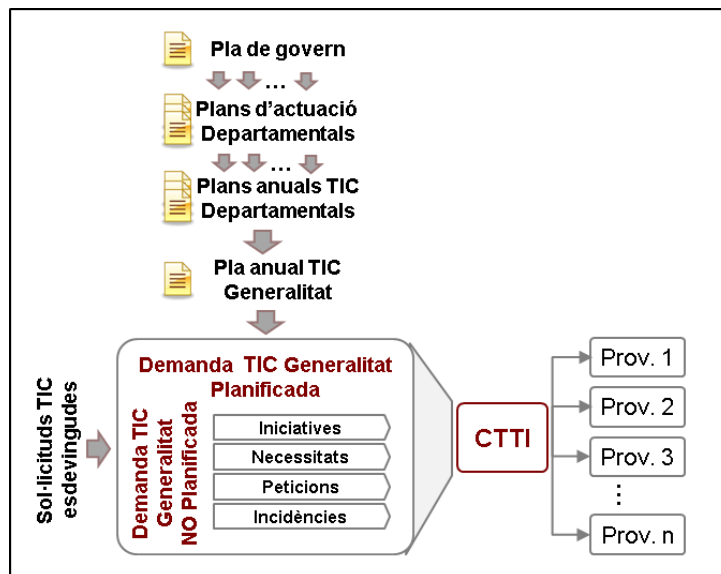
- **Governança TIC transversal:** És l'àmbit de governança liderada pel CTTI, ha de donar resposta a l'estratègia d'innovació i evolució tecnològica amb una visió transversal d'eficiència i d'assegurament dels màxims estàndards de qualitat dels serveis TIC. Dins d'aquest àmbit de governança TIC s'enquadren també els diferents comitès associats als diferents serveis TIC (Sistemes d'informació, suport a l'usuari, comunicacions, projectes estratègics, innovació, etc.) amb un enfocament a l'eficiència i a la gestió òptima dels proveïdors.
- **Governança de Ciberseguretat:** És l'àmbit de governança que lidera l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya a la Generalitat, que ha de donar resposta a l'estratègia de ciberseguretat corporativa, assegurant el màxim nivell de ciberseguretat dels serveis TIC. La governança de ciberseguretat s'enquadra dins els diferents comitès establerts en aquest acord marc.

Els àmbits de governança departamental i transversal, estan relacionats entre ells no només per la capa de governança TIC de la Generalitat, sinó també i de manera més freqüent i operativa pels diferents comitès de coordinació.

7.3.1.2 Context de serveis

En el model de prestació de serveis TIC, el CTTI és el responsable de canalitzar tota la demanda TIC de la Generalitat, classificar-la, optimitzar-la, prioritzar-la i executar-la mitjançant les empreses homologades.

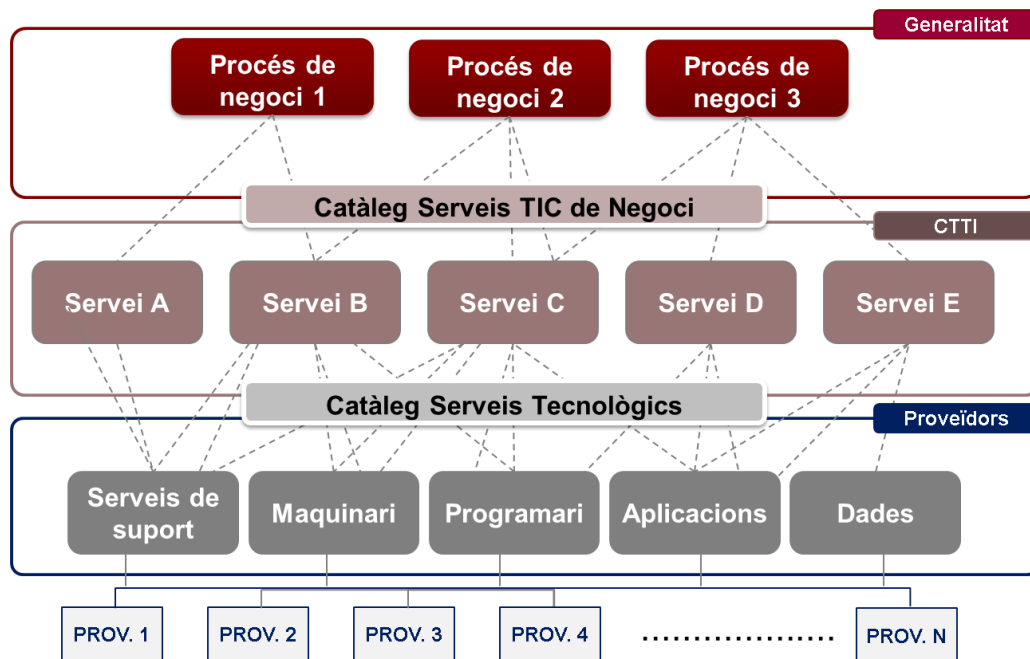
La demanda TIC de la Generalitat, inclou qualsevol sol·licitud TIC i comprèn les següents tipologies:



- **Iniciatives:** Són aquelles sol·licituds d'àmbit TIC, les quals el CTTI no pot oferir amb peces ni elements ni serveis tecnològics establerts i contractats. Serien necessitats que ni des del punt de vista estratègic ni tàctic s'havien considerat fins al moment, o que dins del model no són considerades, i per a les quals no hi ha els mecanismes establerts per prestar-les. Conformen el catàleg de serveis en desenvolupament, i un cop desenvolupades poden esdevenir solucions o peticions del catàleg de serveis TIC de negoci.
- **Necessitats:** Són aquelles sol·licituds d'àmbit TIC, que el CTTI pot oferir amb peces, elements i serveis tecnològics, però que, per prestar-les es requereix una interpretació i conceptualització de la necessitat i dels requeriments, i es requereix que es determini quins blocs i elements tecnològics donen resposta. Conformen el catàleg de solucions, que contindrà, per exemple, construir una aplicació que doni resposta a un procés de negoci, afegir una nova funcionalitat a una aplicació existent, dotar de telefonia a un nou edifici Generalitat, etc.
- **Peticions:** Són aquelles sol·licituds d'àmbit TIC que es poden oferir amb peces, elements i serveis tecnològics, els atributs de les quals estan predefinits i el seu circuit de prestació està automatitzat i, per tant, no requereixen interpretació ni conceptualització. Conformen el catàleg de prestacions, que contindrà, per exemple, un telèfon mòbil, activació del roaming, instal·lació d'un programa ofimàtic, accés a una aplicació, restabliment de contrasenya, entre d'altres.
- **Incidències:** Són aquelles sol·licituds que tenen com a finalitat restaurar la interrupció, degradació, mal funcionament o qualitat d'un servei TIC que està lliurat i inventariat. Per exemple, no puc accedir a l'aplicació, el telèfon no

funciona, el PC no arrenca, aquesta aplicació s'ha quedat penjada quan li introdueixo aquestes dades, etc.

Per donar resposta a aquesta demanda TIC, el CTTI disposarà d'un catàleg de serveis TIC de negoci; que es compondrà de les peces, elements, i serveis tecnològics dels catàlegs de serveis tecnològics dels diferents proveïdors.



L'interlocutor de la demanda TIC amb els departaments i entitats és el CTTI, i és el CTTI qui canalitzarà i gestionarà aquesta demanda cap als diferents proveïdors que presten els serveis tecnològics.

Aquesta canalització (gestió de la demanda) es tractarà mitjançant la gestió de projectes (per les iniciatives i necessitats), i la gestió de serveis (per les peticions i incidències). El model de provisió dels serveis tecnològics que conformaran els serveis TIC de negoci es tractarà mitjançant la gestió de l'aprovisionament.

En cas que el proveïdor rebi directament alguna sol·licitud d'iniciativa o necessitat, per part d'un departament o entitat, haurà de ser redireccionada a l'òrgan gestor del CTTI encarregat de la demanda. Per les peticions i incidències, el grau d'automatització determinarà la recepció directa d'aquestes pel proveïdor, mitjançant les eines de suport a la gestió dels serveis del CTTI.

7.4 Model de relació

El model de relació es basa en establir els comitès i el seu funcionament, per assegurar el compliment dels requeriments de les condicions d'execució dels serveis descrites en aquest plec. Aquests comitès tindran també com a funció executar els mecanismes per ajustar aquestes condicions d'acord amb l'evolució de les necessitats de servei.

A continuació es concreta el model de relació i estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica dels serveis objecte d'aquesta licitació i que s'emmarquen en el model de governança general.

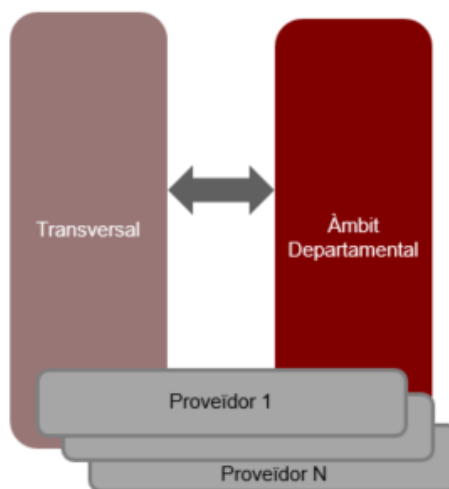
7.4.1 Eixos de relació

Tenint en compte l'enfocament d'aquest model de governança, que fa èmfasi tant en l'estratègia i necessitats dels diferents departaments i entitats com en necessitats i estratègia transversals, en el que s'anomena CO-Governança, s'identifiquen tres eixos de relació:

- Eix de relació transversal
- Eix de relació d'àmbit departamental
- Eix de relació multiproveïdor

El model té en compte la relació que hi ha d'haver entre aquests eixos i el fet que la provisió dels serveis s'emmarca en un escenari multiproveïdor, amb l'objectiu de garantir una visió extrem a extrem dels serveis que el CTTI presta a la Generalitat per part de l'empresa homologada.

El proveïdor participarà en els eixos de relació de manera activa:



7.4.1.1 Eix de relació transversal

L'eix de relació transversal té com a objectiu garantir que el servei prestat pel proveïdor s'alinea totalment amb l'estratègia corporativa del CTTI que s'ha concretat en les condicions d'execució tècniques d'aquest plec. És l'eix de relació entre el CTTI i el proveïdor per tractar els aspectes de disseny, evolució, provisió i governança específiques del servei tenint en compte les directrius estratègiques, mecanismes de treball i coordinació dels serveis des d'un punt de vista tecnològic.

Aquest eix ha de garantir també que es disposa d'una visió global i transversal dels serveis que presta el proveïdor.

Addicionalment, serà també en el marc d'aquest eix transversal que es desenvoluparan les diferents activitats per garantir que el proveïdor compleix els diferents requeriments del contracte i on s'establiran els mecanismes per identificar i gestionar els riscos o ajustos amb impacte contractual.

7.4.1.2 Eix de relació d'àmbit departamental

L'eix de relació d'àmbit departamental té com a objectiu garantir que el servei prestat pel proveïdor s'alineï totalment amb les necessitats dels diferents departaments i entitats als que presti servei.

La figura clau per part del CTTI en aquest eix de relació, són els equips directius de les Àrees TIC departamentals i els Gestors/es d'Entrega de Servei, o figures amb funcions equivalents. Tenen la responsabilitat del lliurament del servei cap al departament o entitat; realitzen la interlocució directa amb el proveïdor, per tal de seguir la qualitat del servei lliurat i per definir necessitats alineades amb els requeriments departamentals.

Des d'un punt de vista dels processos del CTTI són els agents d'àmbit d'actuació tàctic, que dirigeixen, implanten i supervisen el funcionament de les estructures d'una àrea TIC departamental; vetllant per una relació client-CTTI òptima, i assegurant que l'àmbit disposi de les solucions TIC que donin suport als seus processos de negoci i de gestió interna, alineant l'estratègia del negoci i l'estratègia de les TIC.

El focus principal d'aquest eix i dels comitès que s'hi emmarquen són tant l'alineament amb les necessitats funcionals del negoci, en la mesura que els serveis que gestiona el proveïdor donen suport als processos del departament, com l'alineament amb les necessitats de servei, que ha de donar resposta a l'operativa diària en l'execució d'aquests processos de negoci.

7.4.1.3 Eix de relació multiproveïdor

L'eix de relació multiproveïdor té com a objectiu garantir la visió extrem a extrem dels serveis que el CTTI presta a la Generalitat per part del proveïdor. És l'eix de relació entre el CTTI, i l'empresa homologada i la resta de proveïdors del CTTI per tractar la coordinació amb els proveïdors que participen al voltant dels serveis dels quals sigui responsable. Els proveïdors podran ser convocats a comitès de coordinació transversal multiproveïdor quan el CTTI ho determini.

7.4.2 Nivells del model de relació

Els nivells funcionals del model de relació són el nivell tàctic i operatiu.

Tant l'empresa homologada com el CTTI es comprometen a què les decisions preses en un nivell flueixin al nivell posterior o anterior.

7.4.2.1 Nivell Tàctic

En aquest nivell es farà un seguiment exhaustiu de l'execució dels serveis amb els eixos de relació, eix d'àmbit departamental i eix transversal. A més, el CTTI i els proveïdors tindran un intercanvi d'experiències i visions sobre l'estat de l'art dels serveis i les tendències d'evolució tecnològica d'aquests.

Pel que fa al proveïdor és el nivell màxim de seguiment del contracte i la prestació del servei. Els assistents per part del proveïdor als comitès d'aquest nivell hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis.

Des d'aquest nivell s'eleva a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.

7.4.2.2 Nivell Operatiu

Aquest nivell té com a objectiu l'operació diària del servei segons els procediments desenvolupats i tractar les problemàtiques específiques que afectin el servei prestat, en cada un dels eixos, eix d'àmbit departamental, eix transversal i eix multiproveïdor.

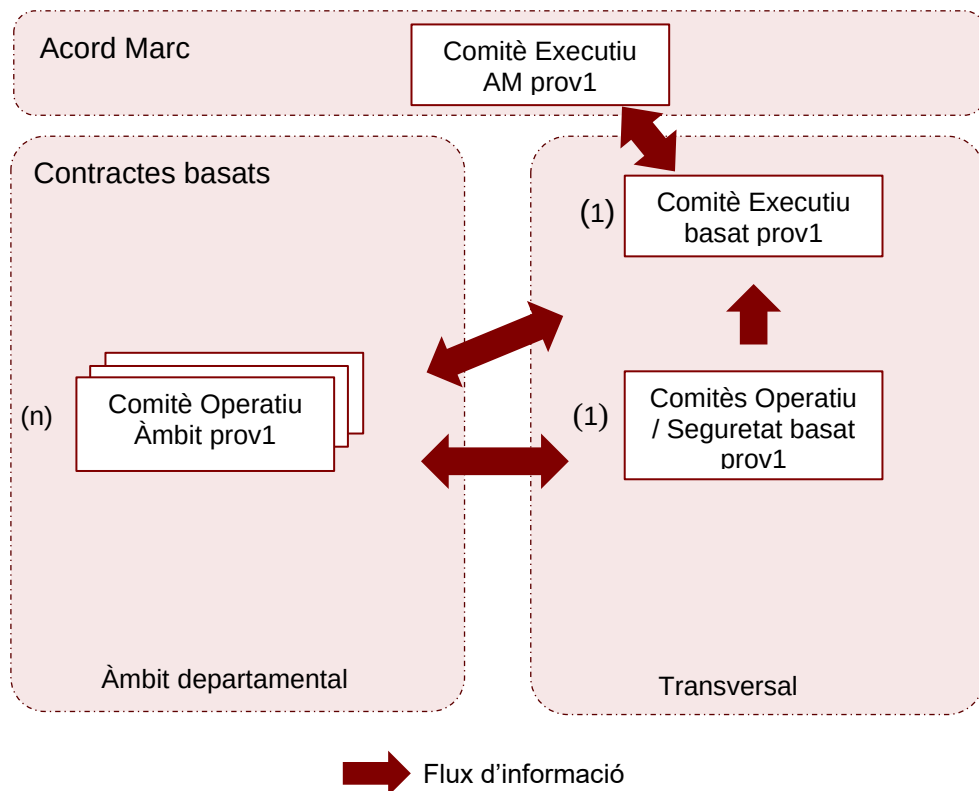
7.4.3 Òrgans de Gestió (Comitès)

La intersecció dels eixos i els nivells de relació definits, determinen la composició dels diferents comitès entre el CTTI i el proveïdor, així com altres actors de la Generalitat, i el seu funcionament, per assegurar el compliment dels requeriments de les condicions d'execució dels serveis descrites en aquest plec. Aquests comitès tindran també com a funció executar els mecanismes per ajustar aquestes condicions d'acord amb l'evolució de les necessitats de servei.

En aquest apartat es descriuen tant els òrgans de gestió de l'Acord Marc com els dels contractes basats.

En cada licitació de basat de l'Acord Marc, l'empresa homologada haurà de fer explícita l'estructura i funcionament dels Comitès de relació i coordinació (sense incorporar els comitès executius) que siguin precisos per mantenir una interlocució permanent amb els actors involucrats en el procés.

A continuació es mostra l'estructura de comitès d'acord amb els eixos i nivell de relació descrits anteriorment.



Si així ho estimés convenient, el CTTI podrà exigir canvis en la freqüència de celebració de les reunions, així com sol·licitar reunions extraordinàries de seguiment.

De forma extraordinària, i sota la supervisió del comitè de nivell tàctic, podrà formar-se un equip de treball de caràcter temporal amb objectius específics acordats prèviament.

Tant l'empresa homologada com el CTTI es comprometran a què les decisions preses en un nivell flueixin al nivell posterior o anterior.

A continuació es descriuen els diferents comitès identificats anteriorment amb la següent estructura a títol enunciatiu, sens perjudici que al llarg de l'execució del servei es puguin ajustar les característiques de cada comitè (Participants, Objectius, Entrades, Sortides, etc.).

En aquest sentit, el proveïdor haurà d'incorporar als diferents comitès les persones responsables de cada àmbit d'execució en funció dels temes específics a tractar en el comitè.

7.4.3.1 Comitè Executiu Acord Marc

Format pel responsable de l'empresa adjudicatària i els representants que el CTTI determini, els assistents per part de l'empresa homologada a aquest comitè hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis. Aquest comitè es farà conjunt per a tots els contractes basats de l'Acord Marc adjudicats a un mateix proveïdor,

i que es constituirà a partir de la primera adjudicació d'un contracte basat a un adjudicatari.

Títol	
Comitè Executiu Acord Marc	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Marcar les directrius estratègiques del servei. - Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. - Traslladar les directrius estratègiques al nivell inferior. - Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als acords de nivells de servei definits. - Mantenir una actitud proactiva en tots els aspectes de la relació, interessant-se pel compliment dels ANS i impulsant, dintre de la seva organització, qualsevol mesura de la qual en pugui resultar una millora continua de la qualitat global del servei. - Fer seguiment del model econòmic. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs). - Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les a l'òrgan de contractació. - Traslladar les directrius tàctiques als contractes basats. - Planificar, prioritzar i revisar les activitat amb impacte transversal. - Fer el seguiment de les obligacions contractuals.
- Responsable del contracte - Responsable del servei - Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable Agència de Ciberseguretat (si escau)	
Proveïdor	
- Responsable de compte - Responsable de serveis - Responsables dels àmbits d'execució específics. (si escau)	

		- Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia transversal del CTTI. - Elevar a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.
Entrades		Sortides
- Informes i quadres de comandament dels contractes basats. - Actes comitès executius. - Decisions a prendre.		- Acta (signada entre les parts) - Decisions preses - Propostes a l'Òrgan de Contractació
Periodicitat		
- Anual o a petició del CTTI.		

7.4.3.2 Comitè Executiu Transversal Contractes Basats

Format pel responsable de compte i de serveis, així com els representants que el CTTI determini. Aquest comitè es farà conjunt per a tots els basats de l'Acord Marc adjudicats a un mateix adjudicatari.

Títol		
Comitè Executiu Transversal Contractes Basats		
Participants mínims	Objectius / Temes	
CTTI	- Marcar les directrius tàctiques. - Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs). - Informar i proposar a l'òrgan de contractació les possibles modificacions del contracte basat que s'hagin de dur a terme.	
- Responsable del contracte - Responsable del servei - Altres assistents (si escau)		
Generalitat		
- Responsable Agència de Ciberseguretat		

Proveïdor	- Aprovar els increments i decrements de volum de servei de recurrent. - Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les a l'òrgan de contractació. - Acordar els quadres de comandament del contracte. - Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord amb els acords de nivells de servei definits. - Traslladar les directrius tàctiques al nivell operatiu. - Planificar, prioritzar i revisar les activitats amb impacte transversal. - Fer el seguiment de les obligacions contractuals i del model econòmic. - Desenvolupar propostes d'innovació en línia amb l'estratègia transversal del CTTI.	
Entrades		Sortides
- Informes i quadres de comandament de seguiment del servei. - Actes comitès operatius. - Decisions a prendre.		- Acta (signada entre les parts). - Decisions preses. - Propostes a l'Òrgan de Contractació.
Periodicitat		
- Quadrimestral o a petició del CTTI.		

7.4.3.3 Comitè Operatiu Transversal Contractes Basats

Aquest comitè operatiu transversal es farà per cada un dels contractes basats adjudicats. La periodicitat d'aquest comitè es preveu que sigui mensual, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les necessitats del servei.

Títol	
Comitè Operatiu Transversal Contracte Basats	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	

- Responsable de servei - Responsable de servei d'àmbit (si escau) - Altres assistents (si escau)	- Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als ANS. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. - Realitzar el seguiment de l'operació diària del servei, i verificar la correcta gestió de peticions, canvis, problemes i incidents.
Proveïdor	
- Responsables de serveis - Responsables operatius del servei	- Desenvolupar i mantenir els procediments operatius necessaris per al correcte funcionament del serveis. - Anàlisi de peticions i/o situacions de canvi en els serveis. - Escalat de possibles millores detectades en el servei. - Tractament de les problemàtiques específiques. - Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia i necessitat de negoci del departament o entitat.
Entrades	Sortides
- Informes operatius de seguiment del servei. - Anàlisi i propostes de millora. - Decisions a prendre.	- Acta amb decisions preses. - Propostes al comitè executiu transversal del contracte basat. - Nous procediments operatius.
Periodicitat	
- Mensual o a petició del CTTI.	

7.4.3.4 Comitè Operatiu àmbit Departamental (contractes basats)

Aquest comitè es realitzarà en aquells departaments i/o entitats en què s'hagi establert. La freqüència dels comitès es podrà ajustar segons les necessitat específiques de cada departament o entitat.

Títol

Comitè Operatiu àmbit Departamental	
Participants mínims	Objectius / Temes
CTTI	- Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió dels serveis d'acord als ANS d'aplicació departamental definits i amb les necessitats específiques en l'àmbit del departament o entitat. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs del departament o entitat. - Realitzar el seguiment de l'operació diària del servei des de la perspectiva d'àmbit, i verificar la correcta gestió de peticions, canvis, problemes i incidents. - Desenvolupar i mantenir els procediments operatius necessaris per al correcte funcionament del serveis. - Anàlisi de peticions i/o situacions de canvi en els serveis. - Escalat de possibles millores detectades en el servei. - Tractament de les problemàtiques específiques. - Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants de seguretat (riscos, incidents del període, projectes en curs). - Desenvolupament de propostes d'innovació en línia amb l'estratègia i necessitat de negoci del departament o entitat.
- Responsable de servei d'àmbit - Responsable de solucions (si escau) - Responsable de servei (si escau) - Altres assistents (si escau)	
Proveïdor	
- Responsable de serveis assignat al departament o entitat - Responsables operatius del servei en el departament o entitat	
Entrades	Sortides
- Informes operatius de seguiment del servei. - Anàlisi i propostes de millora. - Context: Només necessitats del departament o entitat. - Decisions a prendre.	- Acta amb decisions preses. - Propostes al comitè executiu transversal i al comitè operatiu transversal del contracte basat. - Nous procediments operatius.
Periodicitat	

- Mensual.

7.4.3.5 Comitè Operatiu Transversal de Seguretat dels contractes basats

Aquest comitè operatiu transversal de seguretat tindrà una periodicitat quadrimestral, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les necessitats del servei.

Títol	
Comitè Operatiu Transversal de Seguretat Contractes Basats	
Participants	Objectius / Temes
CTTI	- Realitzar el seguiment de l'operació i governança de la seguretat per part del proveïdor: - o Grau d'adequació al model de seguretat que ha d'implementar el proveïdor perquè s'adeqüi al model de Ciberseguretat. - o Eficiència en la gestió de vulnerabilitats dels serveis, fent focus en les vulnerabilitats crítiques. - o Excepcions de seguretat: volum, criticitat, controls compensatoris a aplicar, etc. - o Incidents de seguretat del període. Revisió i gestió de millores associades. - o Nivells de Servei de Seguretat del proveïdor (ANS). - o Seguiment de l'estat de seguretat dels projectes en curs: evolutius, correctius, etc. - Escalat de problemes - Tractament de les problemàtiques específiques
- Responsable de serveis - Altres assistents (si escau)	
Generalitat	
- Responsable risc tecnològic de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat	
Proveïdor	
- Responsable de seguretat del proveïdor (RSP) - Altre personal operatiu	
Entrades	Sortides
- Informes d'estat de la seguretat.	- Acta amb decisions preses.

- Anàlisi i propostes de millora. - Decisions a prendre.	- Propostes al comitè executiu transversal del contracte basat.
Periodicitat	
- Quadrimestral.	

7.4.4 Estructura de responsabilitats

En aquest apartat s'indiquen els rols que participaran en els diferents comitès amb les funcions i responsabilitats específiques pels serveis objecte d'aquesta licitació.

En cada basat d'Acord Marc l'empresa homologada haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que asseguri la cobertura del servei que es descriu, en el plec corresponent a cada basat.

Amb independència del disseny organitzatiu proposat en cada basat d'Acord Marc, l'equip de treball a nivell global d'Acord Marc estarà compost, com a mínim, per un responsable de compte.

Tot seguit s'identifiquen els rols responsables del proveïdor per a l'assegurament del compliment de les condicions d'execució.

7.4.4.1 Responsable de compte

Aquesta figura és única per proveïdor. És la figura de referència per tots els contractes entre el CTTI i el proveïdor i el darrer responsable de la prestació del conjunt de serveis i projectes del proveïdor. El responsable de compte ha de tindre capacitat decisòria sobre el servei, especialment en el cas de les UTE's. Aquesta figura es mantindrà durant tota la vida del contracte o contractes entre el CTTI i el proveïdor, en la gestió comercial, durant la provisió del servei i fins a la devolució d'aquest. Ha de ser garant de l'existència dels mecanismes de relació en la seva organització per portar a terme els acords presos entre CTTI i el proveïdor. En cas que es produeixin canvis en l'abast i/o cost dels serveis que impliquin una modificació contractual, és el responsable de vehicular-ho.

Entre les seves responsabilitats es destaquen:

- Consolidar i aportar al CTTI les informacions tant objectives com subjectives; valorades (informació fiable i de qualitat i analitzada d'acord amb el coneixement del model) que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida de l'Acord Marc.
- Ser l'interlocutor principal amb el CTTI en matèria jurídica-legal per a tots els serveis/contractes prestats per l'empresa homologada. Serà el responsable

de la formalització de les interpretacions realitzades respecte als contractes vigents, quan aquestes impliquin modificacions contractuals.

- Ser el responsable que el CTTI rebi els informes de gestió acordats, tant amb indicadors econòmic-financers com d'altres, així com de realitzar el seguiment del model econòmic acordat amb l'empresa homologada.
- Ser el responsable que el proveïdor faciliti la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació.

7.4.4.2 Responsables de serveis

El proveïdor assignarà un responsable per cadascun dels serveis prestats tenint en compte els eixos del model de relació. Per tal de garantir l'assoliment de l'objectiu del model de disposar d'un servei totalment alineat a les necessitats dels diferents departaments i entitats, en el cas que el servei requereixi incorporar l'eix de relació d'àmbit departamental del model de relació, el proveïdor haurà d'assignar un responsable de servei específicament a cada departament o entitat al que presti servei. Haurà també d'assignar un responsable del servei des de la perspectiva transversal del mateix. Les seves principals responsabilitats són:

- La gestió i seguiment diari del servei, així com la resolució de conflictes i redimensionament temporal o permanent d'aquest.
- Manteniment del registre de l'evolució del servei per a posteriorment poder elaborar els informes de servei i justificar el compliment dels ANS.
- Seguiment i control dels recursos assignats als serveis.
- Analitzar qualsevol desviació i situacions de gravetat dins la qualitat, terminis o abast del servei.
- A nivell transversal, realitzar el control de costos, l'estimació d'esforços i el seu seguiment.
- A nivell transversal, analitzar les modificacions en abast i cost del servei que es puguin derivar i interpretar aquestes modificacions respecte dels contractes vigents. En cas que no impliquin una modificació contractual, ser el garant de formalitzar i implementar internament a la seva organització els acords presos.
- Assegurar la bona col·laboració entre els diferents empreses homologades amb qui s'han de relacionar per tal de millorar el servei de negoci final.

7.4.4.3 Responsable de control de gestió

És la figura que consolidarà i aportarà al CTTI les informacions tant objectives com subjectives; valorades (informació fiable i de qualitat i analitzada d'acord amb el coneixement del model), que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques

al llarg de la vida del contracte. Serà el responsable que el CTTI rebi els informes de gestió acordats, tant amb indicadors econòmic-financers com d'altres, així com de realitzar el seguiment del model econòmic acordat amb l'empresa homologada.

7.4.4.4 Responsable jurídic

Serà l'interlocutor principal amb el CTTI en matèria jurídica-legal per tots els serveis/contractes prestats per l'empresa homologada. Serà el responsable de la formalització de les interpretacions realitzades respecte als contractes vigents, quan aquestes impliquin modificacions contractuals.

7.4.4.5 Responsable de facturació

Haurà de facilitar la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació. Vetllarà i assegurarà que el proveïdor:

- Facilita la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI.
- Presenta la factura, i el detall per cada element / concepte dels imports facturats, adequant-se als següents criteris:
 - o Detall complet de tots els elements de cost facturats, identificant les unitats mínimes de cost.
 - o Tipificació i codificació dels elements de cost facturats.
 - o El format de codificació i criteris de tipificació es validaran de forma conjunta.
- Col·labora en el procés de la conciliació.

7.4.4.6 Responsable d'arquitectura

És el responsable de coordinar i harmonitzar l'aplicació de l'arquitectura corporativa en els sistemes d'informació i serveis a construir o mantenir pel proveïdor. Les seves principals responsabilitats són:

- Vetllar pel compliment dels principis associats als diferents dominis, i pel compliment dels estàndards d'arquitectura corporativa TIC.
- Proposar i incorporar noves arquitectures TIC alhora que es mantenen i/o evolucionen les existents (funció d'innovació).
- Vetllar per la coherència en l'aplicació de l'arquitectura corporativa TIC.
- Identificar els components reutilitzables i promocionar-ne tant la generació com l'ús.

- Proporcionar un mecanisme de control, fonamental per assegurar el compliment efectiu dels estàndards d'arquitectura corporativa TIC.

7.4.4.7 Responsable d'innovació

És el responsable de gestionar i dirigir el procés d'innovació intern a la seva organització dissenyat i orientat a les necessitats del CTTI, esdevenint el màxim responsable del proveïdor en l'àmbit de la innovació davant del CTTI. Les seves principals responsabilitats són:

- Proposar, de forma sistemàtica i proactiva, idees, oportunitats, reptes innovadors, PoCs i projectes pilots al CTTI.
- Dissenyar, gestionar i implementar un model de relació amb l'ecosistema d'innovació centrat en la seva organització que connecti aquest amb l'ecosistema d'innovació del CTTI.
- Realitzar el seguiment del procés d'innovació i d'avaluar els seus resultats.

7.4.4.8 Responsable de projectes

És el responsable d'assegurar la visió global del seguiment dels projectes adjudicats al proveïdor. Serà responsabilitat d'aquesta figura transmetre i coordinar l'aplicació de la metodologia establerta pel CTTI per la gestió de projectes en el proveïdor.

7.4.4.9 Responsable d'operació de suport i de provisió del servei

És el responsable del compliment dels processos de gestió de peticions, incidències, coneixement, problemes i esdeveniments (suport) i de gestió de configuració i inventari, canvis, versions i desplegaments (provisió). Com a principals funcions haurà de:

- Assegurar la presa de decisió operativa directa entre CTTI i la seva organització.
- Assegurar la coordinació amb el SAU per a tots els processos.
- Assegurar una bona relació i coordinació entre els equips sota la seva responsabilitat per tal de complir les activitats associades a tots els processos de gestió definits, i amb responsabilitat sobre l'empresa homologada.

7.4.4.10 Responsable de qualitat

Serà responsable de:

- Assegurar l'existència d'un pla de qualitat pels projectes, serveis i aplicacions.
- L'assegurament de la qualitat.

- La verificació de l'execució del control de la qualitat.

7.4.4.11 Referent de Govern de la dada

El govern de la dada en els processos de gestió i prestació dels serveis TIC és imprescindible per a la presa de decisions, la gestió de riscos i la seva millora continua.

El CTTI disposa d'un model propi de gestió de la dada en els sistemes d'informació de suport als processos interns, tant operatius com de gestió dels serveis TIC que presta a la Generalitat.

Aquesta cultura de govern de la dada no es sistèmica si no arriba a les empreses proveïdores del CTTI. És per això que es fa necessari que cada proveïdor disposi de la figura de responsable de govern de la dada en relació a les dades involucrades en la prestació del servei objecte del contracte.

El referent de govern de la dada és l'encarregat de transmetre la cultura de la dada única dins la seva organització, sempre en relació al servei objecte del contracte, i treballar en estreta col·laboració amb el responsable corresponent del CTTI. Aquesta col·laboració ha de garantir que el CTTI disposa de dades, informes, indicadors, mètriques i mesures necessàries per enriquir l'analítica dels serveis. El referent participarà en la definició, explotació i manteniment d'aquests elements d'anàlisi i es responsabilitzarà de la seva qualitat i disponibilitat.

Les funcions del rol de referent del govern de la dada seran:

- Difusió de la cultura de la dada del CTTI a l'equip propi.
- Creació d'elements d'anàlisi relacionats amb la prestació del servei.
- Interlocució bidireccional entre el CTTI i l'equip propi en relació a les necessitats d'intercanvi i accés a la informació.
- Garant de la qualitat i disponibilitat de la informació requerida pel CTTI, en la forma i periodicitat establerta.

7.4.4.12 Responsable de seguretat i continuïtat

Aquest responsable és únic per proveïdor, i és la figura de referència pel que fa a ciberseguretat per tots els contractes entre el CTTI i el proveïdor. Ha de liderar i garantir que els serveis prestats pel proveïdor assoleixen els requeriments de seguretat sol·licitats. Serà responsable de:

- Actuar com a enllaç entre el proveïdor i els diferents agents implicats (CTTI, Agència de Ciberseguretat, oficina QA de ciberseguretat) quan es tractin temes de seguretat.
- Garantir, liderar i impulsar el compliment del marc normatiu de seguretat de la Generalitat de Catalunya dins la seva organització, assegurant la correcta

implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives, i jurídiques); així com les directrius en matèria de seguretat definides per l'Agència de Ciberseguretat.

- Coordinar reunions de seguiment periòdiques amb CTTI i l'Agència de Ciberseguretat per informar del grau d'adequació dels serveis al model de seguretat de la Generalitat de Catalunya, identificar-ne els riscos més rellevants i proposar plans d'acció per la seva mitigació.
- Que tot el personal de l'empresa homologada que prestarà serveis al CTTI i la Generalitat, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat, focalitzant-se en el marc normatiu de la Generalitat i els procediments de seguretat que li siguin d'aplicació.
- Assegurar la informació regular al CTTI, Oficina QA de ciberseguretat i a l'Agència de Ciberseguretat segons els terminis marcats, de tot el relacionat amb la seguretat (incidents, mesures correctores, riscos, nous projectes, iniciatives, etc.).
- Assegurar que tot el personal del proveïdor que hagi de tractar dades o sistemes de tractament de dades de nivell sensible o superior signin un Acord de Confidencialitat Individual. El CTTI i l'Agència de Ciberseguretat podran auditar aquest aspecte.
- Coordinació operativa amb l'equip de resposta a incidents i amb el SOC de l'Agència de Ciberseguretat davant incidents o possibles amenaces de ciberseguretat (lliurament d'evidències per la gestió i investigació d'incidents de seguretat, suport per l'aplicació ràpida de mesures de protecció i contenció davant amenaces o ciberincidents, disposar d'informació vinculada al dispositiu, etc.).
- Utilitzar el Portal de Seguretat de forma regular per fer el seguiment de tota la informació vinculada a la seguretat dels actius de la Generalitat de Catalunya.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels plans de continuïtat i disponibilitat acordats amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Garantir l'execució de proves de recuperació de desastres dels serveis objecte del contracte, de forma coordinada amb el CTTI i l'Agència de Ciberseguretat.
- Coordinar tot l'àmbit formatiu en ciberseguretat, tant les sessions formatives que s'impartiran conjuntament amb l'Agència de Cibersegurerat, com les tasques de conscienciació/formació que els tècnics hauran de traslladar als usuaris finals (recomanacions, píndoles, vídeos formatius, etc.).
- Garantir l'execució de proves de recuperació de còpies de seguretat per validar-ne la correcta execució.

- Assegurar la informació regular segons els terminis marcats, del relacionat amb la Continuitat i Disponibilitat (incidents, mesures correctores, riscos, nous projectes, iniciatives, etc.
- Facilitar els indicadors que es considerin oportuns per garantir els nivells de seguretat que estableixi l'Agència de Ciberseguretat i CTTI.

8 ANNEX 1. INVENTARIS

Inventari Equipament Lloc de Treball

Detall de l'inventari a l'arxiu Annex_1_PPT - Inventaris.xlsx

9 ANNEX 2. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

Annex_2_PPT - ANS Prov Maquinari.xlsx

Detall a l'arxiu Annex_PPT - ANS Prov Maquinari.xlsx

10 ANNEX 3. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES EQUIPAMENT A HOMOLOGAR

En aquest annex s'inclouen els requisits tècnics mínims per l'homologació inicial d'equipament.

Atesa l'evolució del mercat aquests requeriments podran variar durant el contracte en funció de la innovació tecnològica que es produeixi i la tendència del mercat.

Només es descriuran els requeriments tècnics mínims dels elements de catàleg de lot 1, 2 i 3. Tal i com es detalla en el punt 3.2.1.2, els elements de cada família de lot 4 s'aniran detallant al llarg de la durada de l'acord marc.

L'apartat de requeriments mínims preveu les especificacions necessàries que han de complir els equipaments per tal que puguin ser homologats en cada una de les categories. Per altra banda, la columna d'Observacions són comentaris no excloents que tenen per objectiu ajudar en la definició del requeriment mínim.

10.1 Estacions de treball fix estàndard (treball ofimàtic)

Tipologia associada a usuaris sense mobilitat i amb equipament que permet desenvolupar tasques administratives amb normalitat, amb suficient capacitat per comunicar-se amb usuaris interns i externs. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu).

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	SFF de mides reduïdes	Situació rere la pantalla o integrat
	Valor mínim de Sysmark 25	1315	Índex general de rendiment (<i>overall performance</i>).
Tècnic	Nivell màxim sonoritat	30 dB	Sense considerar DVD o similar
	Encriptació	Necessari	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	

	Ports USB	6 ports; dels quals 2 ports USB 3.0 com a mínim	Distribució frontal i posterior
	Connectivitat gràfica	HDMI o Display Port	
	Connectivitat cable	Port gigabit	
	Processador compatible X86	Si	
	Targeta gràfica integrada	Si	
	Targeta gràfica, resolució mínima	1080P	
	Sistema de so integrat	Si	
	Seguretat	Processador TPM 2.0	

10.2 Entorn de treball fix estàndard de sala (treball ofimàtic).

Tipologia associada a usuaris sense mobilitat i amb equipament que permet desenvolupar tasques administratives amb normalitat, amb suficient capacitat per comunicar-se amb usuaris interns i externs. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu). Tipologia orientada a usuaris de sala o aula, com per exemple les sales de control, sales d'emergències de Bombers, aules informàtiques o similars, on el factor de forma de l'equipament no és prioritari.

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	De sobretaula	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	1315	Índex general de rendiment (<i>overall performance</i>).
	Nivell màxim sonoritat	30 dB	Sense considerar DVD o similar
	Encriptació	Necessari	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	

	Ports USB	6 ports; dels quals 2 ports USB 3.0 com a mínim	Distribució frontal i posterior
	Connectivitat gràfica	HDMI o Display Port	
	Connectivitat cable	Port gigabit	
	Processador compatible X86	Si	
	Targeta gràfica integrada	Si	
	Targeta gràfica, resolució mínima	1080P	
	Sistema de so integrat	Si	
	Seguretat	Processador TPM 2.0	

10.3 Estacions de treball fix avançada (treball d'enginyeria)

Tipologia associada a usuaris sense mobilitat i amb equipament d'altres prestacions que els permeti executar aplicacions exigents pel que fa a recursos tècnics (CAD, BIM, SIG, explotació de dades, etc.), amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu).

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	SFF / mides reduïdes o Sobretaula	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	1775	Índex general de rendiment (<i>overall performance</i>).
	Nivell màxim sonoritat	30 dB	Sense considerar DVD o similar
	Encriptació	Necessari	
	Memòria	Mínim 16 GB	

	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	
	Ports USB	6 mínim, dels quals 2 ports USB 3.0 i 1 port USB-C	Distribució frontal i posterior
	Connectivitat gràfica	HDMI o Display Port	
	Connectivitat cable	Port gigabit	
	Processador compatible X86	Si	
	Targeta gràfica	4Gb o superior	
	Targeta gràfica, resolució mínima	1080P	
	Sistema de so integrat	Si	
	Seguretat	Processador TPM 2.0	

10.4 Estacions de treball fix avançada disseny (treball d'enginyeria)

Tipologia associada a usuaris sense mobilitat i amb equipament d'altres prestacions que els permeti executar aplicacions exigents pel que fa a recursos tècnics de disseny (edició de vídeo, edició d'àudio, disseny gràfic, etc.), amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs. Equips compatibles amb sistema operatiu macOS. El sistema operatiu haurà de venir ja instal·lat.

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Integrat	Equip, pantalla i webcam
Tècnic	Valor mínim de Geekbench	1700	
	Encriptació	Necessària	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	
	Pantalla	Resolució 4,5K superior a 23"	

	Ports USB	4 mínim, dels quals mínim 2 ports USB 3.0 i 1 Thunderbolt o USB-C	
	Connectivitat cable	Port gigabit	Directe o per adaptador

10.5 Portàtil Bàsic

Tipologia associada a usuaris amb mobilitat molt reduïda i amb equipament que permet desenvolupar tasques habituals amb normalitat, amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu).

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Pantalla	A partir de 13 "	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	1,75 kg	
	Ratolí	Touchpad i òptic cablejat	Ratolí de mida inferior a l'estàndard per facilitar el transport a l'usuari
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	970	Índex general de rendiment (<i>overall performance</i>).
	Encriptació	Amb processador TPM	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Signatura electrònica	Lector smartcard	Incorporat o per adaptador
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	
	Ports USB	Mínim 2 USB 3.0 Mínim 1 USB C	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat cable	Port gigabit	(directa o per adaptador)

	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band	
	Factors connectivitat	802.1x	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p amb capacitat d'ocultació	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.6 Portàtil Bàsic Docent

Tipologia associada a usuaris amb mobilitat molt reduïda i amb equipament que permet desenvolupar tasques habituals amb normalitat, amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu Microsoft Windows PRO (Academic) amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu. Els equips hauran de venir amb aquest sistema operatiu instal·lat.

El CTTI gestionarà amb Microsoft la LOE (Letter of Elegibility) necessària per cadascuna de les comandes si fos necessari. Aquesta permet adquirir equips amb la versió educativa de Windows PRO, anomenada Shape The Future (Academic).

En aquest cas l'equipament està format pels següents components que només es troba al lot 1.

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	1,5 kg	
	Pantalla	No tàctil	
	Ratolí	Touchpad i òptic cablejat	Ratolí de mida inferior a l'estàndard per facilitar el transport a l'usuari
	Carregador	Inclòs	
	Material amb cobertura contra empremtes digitals	Obligatori	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	1150	Índex general de rendiment (<i>overall performance</i>).

	Encriptació	Amb processador TPM	
	Memòria	Mínim 8 GB	
	Emmagatzematge	Mínim 256 GB tipus SSD	
	Ports USB	Mínim 2 USB 3.0 Mínim 1 USB C	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat cable	1 port RJ45	(directa o per adaptador)
	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p amb capacitat d'ocultació	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.7 Portàtil CISE

Tipologia associada a usuaris de centres i serveis educatius (CISE), enfocat a professors, només adquirible en el lot 1. Desenvolupats sobre la plataforma Chrome, per permetre integració a les principals aplicacions educatives com per exemple G Suite for Education o Chromebook App Hub. Els equips hauran de venir amb la llicència Chromebook education upgrade ja instal·lada.

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	1,5 kg	
	Pantalla	Superior a 11"	
	Ratolí	Touchpad i òptic cablejat	Ratolí de mida inferior a l'estàndard per facilitar el transport a l'usuari
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Memòria	Mínim 4 GB DDR3	
	Emmagatzematge	Mínim 32 GB tipus SSD o eMMC	
	Ports USB	Mínim 2 USB 3.0 Mínim 1 USB C	

	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p amb capacitat d'ocultació	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.8 Portàtil estàndard

Tipologia associada a usuaris amb mobilitat i amb equipament que permet desenvolupar tasques habituals amb normalitat, amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu).

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	1,6 kg	1,7Kg en cas de pantalla tàctil
	Pantalla	Tàctil (opcional)	
	Ratolí	Touchpad i òptic cablejat	Ratolí de mida inferior a l'estàndard per facilitar el transport a l'usuari
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	1315	Índex general de rendiment (<i>overall performance</i>).
	Encriptació	Amb processador TPM	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Signatura electrònica	Lector smartcard incorporat	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	
	Ports USB	Mínim 2 USB 3.0 Mínim 1 USB C	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)

	Connectivitat cable	Port gigabit	(directa o per adaptador)
	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band,	
	Connectivitat mòbil	4G o LTE integrada	
	Factors connectivitat	802.1x	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p amb capacitat d'ocultació	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.9 Portàtils avançats (treball d'enginyeria)

Tipologia associada a usuaris amb mobilitat i amb equipament d'altres prestacions que els permeti executar aplicacions exigents pel que fa a recursos tècnics (CAD, BIM, SIG, explotació de dades, etc.), amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu).

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	2 kg	En cas de pantalla tàctil el pes màxim serà de 2,2 Kg
	Ratolí	Touchpad i òptic cablejat	Ratolí de mida inferior a l'estàndard per facilitar el transport a l'usuari
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	1775	Índex general de rendiment (overall performance).
	Encriptació	Amb processador TPM	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Placa gràfica	Específica amb mínim 4GB de memòria	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	

	Ports USB	Mínim 2 USB 3.0 Mínim 1 USB C	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat cable	Port gigabit	(directa o per adaptador)
	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band,	
	Factors connectivitat	802.1x	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p amb capacitat d'ocultació	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.10 Portàtil estàndard de disseny (treball d'enginyeria)

Tipologia associada a usuaris amb alta mobilitat i amb equipament d'altres prestacions que els permeti executar aplicacions exigents pel que fa a recursos tècnics (edició d'imatge i/o vídeo, disseny gràfic, etc.), amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. De pes reduït per facilitar la mobilitat. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu macOS. El sistema operatiu haurà de venir ja instal·lat.

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	1,4 kg	
	Pantalla	Major de 13"	
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Valor mínim de Geekbench	1700	Índex general de rendiment (overall).
	Encriptació	Amb processador T2	
	Memòria	Mínim 8 GB	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	
	Ports USB	Thunderbolt o USB-C	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat cable	Port gigabit	(directa o per adaptador)

	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band,	
	Factors connectivitat	802.1x	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.11 Portàtils avançats de disseny (treball d'enginyeria avançada)

Tipologia associada a usuaris amb mobilitat i equipament d'altres prestacions que els permeti executar aplicacions exigents pel que fa a recursos tècnics (edició d'imatge i/o vídeo, disseny gràfic, BIM, 3D, etc.), amb capacitat per comunicar-se eficaçment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu macOS. El sistema operatiu haurà de venir ja instal·lat.

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	2,65 kg	
	Pantalla	A partir de 16"	
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Valor mínim de Geekbench	1740	Índex general de rendiment (overall).
	Encriptació	Amb processador T2	
	Memòria	Mínim 16 GB	amb la possibilitat d'ampliació
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	amb la possibilitat d'ampliació fins 2TB
	Ports USB	Mínim 2 USB C o Thunderbolt	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat cable	Port gigabit	(directa o per adaptador)
	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band	
	Factors connectivitat	802.1x	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p	
	Bossa de transport	Motxilla	

10.12 Portàtils per a ús executiu (altes prestacions i pes i mides reduïdes)

Tipologia associada a usuaris amb alta mobilitat i amb equipament que permet desenvolupar tasques habituals amb normalitat, amb capacitat per comunicar-se eficaçment i discretament en qualsevol moment amb usuaris interns i externs, i amb capacitat de connectar-se tant per cable com per wi-fi. La informació de l'ordinador ha d'estar xifrada. Equips compatibles amb sistema operatiu Windows (haurà de tenir instal·lat el Windows OEM Professional en la seva versió més recent, arquitectura x64, i amb la possibilitat de sol·licitar el seu downgrade sempre que estigui vigent la possibilitat de la seva realització i no hagi estat limitada pel fabricant del sistema operatiu).

Requeriments Mínims			Observacions
Físic	Tipus	Portàtil	
	Grafia del teclat	Catalana	
	Pes màxim	1,5 kg	
	Pantalla	Tàctil i 360º	
	Ratolí	Touchpad i òptic cablejat	Ratolí de mida inferior a l'estàndard per facilitar el transport a l'usuari
	Carregador	Inclòs	
Tècnic	Valor mínim de Sysmark 25	1340	Índex general de rendiment (overall performance).
	Encriptació	Amb processador TPM	
	Memòria	Mínim 16 GB	
	Signatura electrònica	Lector smartcard	
	Emmagatzematge	Mínim 500 GB tipus SSD	
	Ports USB	Mínim 2 USB 3.0 Mínim 1 USB C	
	Connectivitat gràfica	HDMI	(directa o per adaptador)
	Connectivitat cable	Port gigabit	(directa o per adaptador)
	Connectivitat wi-fi	2,4 i 5 GHz, dual-band	
	Connectivitat mòbil	4G o LTE integrada	

	Factors connectivitat	802.1x	
	Videocàmera integrada	Resolució 720p amb capacitat d'ocultació	
	Bossa de transport	Motxilla	

Conclusions

En conseqüència, es sol·licita que s'incorporin els esmentats canvis als plecs de clàusules administratives i de prescripcions tècniques particulars per tal de seguir amb la tramitació de la licitació.

11 ANNEX 4. PROCESSOS DE GESTIÓ

11.1 Processos de Gestió del servei

La finalitat de la governança de serveis és controlar i vetllar que els serveis estiguin disponibles, accessibles, mantinguts, actualitzats, informats, difosos i governats i compleixin les expectatives previstes per la Generalitat de Catalunya.

Els processos en què es basa per la gestió dels serveis en les fases d'operació i transició del servei són les bones pràctiques de la metodologia ITIL adaptades als serveis. L'empresa homologada haurà d'integrar-se en el model de gestió del servei i de processos definits pel CTTI.

Els processos del CTTI estan definits i aprovats per la Direcció i publicats per l'acompliment de tots els actors implicats. Aquests processos se suportaran en una única eina de gestió a fi d'agilitzar, documentar i controlar qualsevol esdeveniment, incidència, problema, error conegut o dada necessària per a cada servei i donar la millor resposta possible davant qualsevol petició del servei. Cada empresa homologada haurà d'adquirir les llicències necessàries per a utilitzar aquestes eines.

Els processos que es consideren dins l'àmbit de gestió del servei son:

- Procés de Gestió de Peticions
- Procés de Gestió d'Incidències
- Procés de Gestió del Coneixement
- Procés de Gestió de Problemes
- Procés de Gestió d'Esdeveniments i monitoratge
- Procés de Gestió de Canvis
- Procés de Gestió de la Configuració i Inventari
- Procés de Gestió d'entregues i Desplegaments
 - o Subprocés de Preparar el Servei
- Procés de Gestió de la Capacitat i Disponibilitat
- Altres processos

Tota la informació, vinculada a cada element dels processos detallats tot seguit, ha de poder ser consultada per qualsevol agent que participi en aquest procés (Usuaris, SAU, CTTI, Centre de Control, proveïdors i altres agents).

Dintre de la millora contínua, l'empresa homologada pot realitzar propostes al CTTI relacionades amb la gestió dels processos detallats tot seguit, sempre enfocades a l'optimització i eficiència del procés/procediments extrem a extrem per tal de millorar la gestió de les peticions, incidències, canvis i problemes de serveis sota la seva responsabilitat.

11.2 Gestió de peticions

L'objectiu principal del procés de Gestió de Peticions és resoldre les sol·licituds ordinàries de serveis definits pel CTTI. Les peticions ordinàries de servei més comunes aquelles que actuen sobre un servei punt d'impressió individual, com ara la petició d'alta de servei, la petició de modificació i la petició de baixa de servei.

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Peticions, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Participar de forma proactiva amb el CTTI en la definició de les peticions dels serveis del qual és responsable.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Comunicar i documentar totes les accions a realitzar per a la provisió de les peticions a l'eina de gestió del CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de peticions com, per exemple: gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió d'incidències i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés de gestió de peticions extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada ha de fer ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de peticions. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de peticions amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Documentació associada: El flux de la gestió de peticions està definit en el Procés de Gestió de Peticions del CTTI que està documentat en el procés P13S02, i en la instrucció operativa genèrica de peticions KBA00000072 i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

11.3 Gestió d'incidències

L'objectiu principal del procés de gestió d'incidències és recuperar en el menor temps possible el normal funcionament del servei, minimitzant l'impacte sobre les operacions de negoci, assegurant que el servei es mantingui en els nivells de qualitat i disponibilitat adients per al correcte funcionament del negoci.

En aquest procés, és important destacar que segons el nivell de criticitat que tinguin els serveis per al negoci l'empresa homologada té la responsabilitat d'aplicar els procediments establerts per a cada un dels nivells. Aquests procediments determinen amb qui i com s'ha de relacionar, com per exemple el Servei d'Atenció a l'Usuari, el Centre de Control de la Generalitat i/o qualsevol altre responsable implicat en el procés.

De forma més concreta, és responsable de:

- Aplicar les millors pràctiques disponibles en el mercat, amb l'objectiu de diagnosticar la causa de les incidències i restablir de forma ràpida i eficient el servei afectat.
- Aplicar de forma rigorosa els procediments de gestió associats al procés de gestió d'incidències, definits pel CTTI.
- Fer ús de les eines de gestió que el CTTI determini.
- Impulsar i fer seguiment de les actuacions al llarg del cicle de vida d'una incidència, col·laborant amb la resta d'empreses homologades implicades en aquesta, per garantir el restabliment del servei en el menor temps possible.
- Realitzar informes específics per a les incidències d'alt impacte en el negoci i sempre que les condicions del negoci ho requereixin.
- Aplicar la metodologia del Centre de Control quant a la gestió de les incidències crítiques. De forma més detallada, es requereix a l'empresa homologada el següent:
 - o Assistir de forma obligatòria i en els terminis establerts a tots els comitès de crisi que es convoquin per part del Centre de Control de la Generalitat, aplicant la seva metodologia, eines i procediments.
 - o Participar de forma activa en tots els comitès d'anàlisi POST-MÒRTEM d'incidències que el Centre de Control de la Generalitat determini.
 - o Implantar i fer seguiment de tots els plans d'acció derivats de la resolució d'una incidència, sobretot en aquelles que hagin provocat un alt impacte en el negoci (administració pública i/o ciutadà i/o teixit empresarial).
 - o Realitzar els informes tècnics i de negoci de les incidències crítiques en les quals hagi participat, seguint les directrius que el Centre de Control determini (format, terminis i eines).

- Proposar i col·laborar activament en la millora del monitoratge dels serveis dels quals l'empresa homologada n'és responsable a partir de les incidències detectades de forma reactiva mitjançant la comunicació de l'usuari final.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Liderar la interlocució amb els fabricants, en cas que fos necessari, i especialment en el cas de solucions basades en productes. L'empresa homologada ha de tenir contractes de suport amb els fabricants de les plataformes d'infraestructura sobre les quals s'executen les aplicacions, amb les condicions adients per prestar el servei del qual l'empresa homologada n'és responsable.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió d'incidències (per exemple, gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris).
- Garantir el monitoratge del procés de gestió d'incidències extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert pel CTTI
- Proporcionar una matriu de contactes i escalats funcionals i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió d'incidències i mantenir-la actualitzada, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Generar i mantenir la informació actualitzada i publicada a la base de dades de coneixement del CTTI, seguint els procediments establerts.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió d'incidències amb la responsabilitat de la interlocució amb els responsables del CTTI que ell mateix determini, amb relació a tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés

Documentació associada: El flux de la gestió d'incidències està definit en el procés de gestió d'incidències del CTTI que està documentat en el procés P13S01, i en la instrucció operativa genèrica d'incidències KBA00000071 i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

11.4 Gestió del coneixement

L'objectiu principal de la Gestió del Coneixement és definir l'estratègia, protocols i tipologia de documents que ha d'emmagatzemar la KMDB i comprovar que la informació lliurada és adequada quan s'integra una nova solució TIC o quan passa a producció una evolució sobre una solució existent.

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió del coneixement, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Implantar i controlar els mecanismes d'alimentació i explotació de la KMDB.
- Incorporar i publicar els documents que el CTTI determini així com tota aquella documentació que l'empresa homologada consideri necessària per a la gestió integral dels serveis del qual és responsable a la KMDB del CTTI.
- Elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació necessària per donar suport als processos de la gestió de serveis del CTTI.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió del coneixement, com per exemple: gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió d'incidències, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada ha de fer ús de les plantilles que el CTTI li proporciona.
- Proporcionar i mantenir una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de coneixement, en el format i amb la periodicitat que el CTTI determini.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de coneixement amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Documentació associada: El flux de la gestió del coneixement està definit en el Procés de Gestió del Coneixement del CTTI que està documentat en el procés P13S03, i en la instrucció operativa de gestió del coneixement KBA00000064 i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

11.5 Gestió de problemes

Els objectius principals del procés de Gestió de Problemes és reduir l'impacte de les incidències detectades sobre el negoci, prevenir la recurrència de les mateixes i

identificar els possibles punts de fallada. Per aconseguir-ho, aquest procés ha de treballar des de dues vessants:

- D'una banda, analitza les incidències detectades per establir la seva causa arrel i trobar una solució definitiva. Posteriorment, inicia les accions de correcció necessàries per eliminar l'afectació de servei.
- D'una altra, d'acord amb l'anàlisi de tendències, identifica els punts possibles de fallada i els analitza per proposar les accions de correcció necessàries i prevenir l'afectació en el negoci.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Problemes, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Aplicar les millors pràctiques disponibles en el mercat, amb l'objectiu de trobar la causa arran de les incidències (d'alt impacte en el negoci i/o repetitives) detectades i per prevenir-les en basant-se en l'anàlisi de tendències.
- Analitzar les anomalies que es produeixen en els serveis propietat o relacionats amb els de l'empresa homologada, seguint les metodologies del procés de gestió de problemes del CTTI i amb l'objectiu d'establir accions preventives abans de produir-se una incidència.
- Aplicar de forma rigorosa els procediments de gestió associats al procés de gestió de problemes, definits pel CTTI.
- Fer ús de les eines de gestió/execució de problemes que el CTTI determini.
- Comunicar i documentar totes les accions a realitzar per solucionar i/o prevenir una incidència.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de problemes (per exemple, gestió de la configuració, gestió de canvis, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió d'incidències i la resta que siguin necessaris).
- Garantir el monitoratge del procés de gestió de problemes d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. És important saber que l'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporciona.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de problemes. Mantenir la informació

actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.

- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de problemes amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI amb relació a tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Documentar la informació sobre la solució implementada, així com la relativa a les possibles solucions temporals que s'hagin pogut implementar, quedi recollida a l'eina que el CTTI determini.
- Analitzar l'impacte econòmic de la implantació de la solució temporal/definitiva d'un problema per ajudar en la presa de decisions.

Documentació associada: El flux de la gestió de problemes està definit en el procés de gestió de problemes del CTTI que està documentat en el procés P13S04 Gestionar els problemes i instrucció operativa KBA00000056 Gestió de Problemes i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

11.6 Gestió d'esdeveniments i monitoratge

El procés Gestió d'Esdeveniments i monitoratge és un dels processos més importants per poder determinar què és el que està passant, ha passat i passarà sobre els serveis que proporciona l'empresa homologada.

El CTTI serà el responsable de definir el procés extrem a extrem, determinar i publicar les seves polítiques i executar-lo, sempre en col·laboració amb l'empresa homologada que, a més a més, vetllarà i col·laborarà activament amb totes les tasques que puguin ser necessàries per dur a terme aquest conjunt d'activitats.

L'empresa homologada serà el responsable d'executar totes les activitats necessàries i proporcionar tota la informació pertinent, en el format i terminis que el CTTI determini, per tal que l'equip de monitoratge del CTTI pugui monitorar extrem a extrem tots els serveis de forma centralitzada des de les eines corporatives. En aquest sentit, l'empresa homologada haurà de disposar de les eines i recursos necessaris per realitzar aquestes accions.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

- Col·laborar amb l'equip de monitoratge del CTTI en la definició del monitoratge funcional extrem a extrem del servei i realitzar totes les activitats

que el CTTI requereixi per poder implementar-lo. Aquesta activitat aplicarà a aquells serveis crítics i a aquells altres serveis que el CTTI consideri oportuns.

- Col·laborar activament amb l'equip de monitoratge del CTTI en la implantació del monitoratge d'experiència real d'usuaris o altres tendències del mercat.
- Aplicar els procediments d'alta, baixa i/o modificació del monitoratge en el cas de canvis substancials en el servei per tal de garantir sempre el seu control.
- A més, s'ha de tenir en compte que l'empresa homologada haurà d'implementar el monitoratge que CTTI requereixi fruit de la necessitat de la resta de processos de gestió (incidències, problemes, entre d'altres).
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió d'esdeveniments i monitoratge. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió d'esdeveniments i monitoratge amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit, el responsable del servei del CTTI i l'equip de monitoratge del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

L'empresa homologada haurà de disposar de l'accés a les consoles de monitoratge, que es determinin d'acord amb el CTTI, i tenir-les disponibles i vigilades, com a mínim durant l'horari de servei establert del servei per tal de vetllar pel bon funcionament del mateix així com per ser proactius en les diferents gestions operatives com la gestió d'incidències, problemes, esdeveniments i monitoratge, entre d'altres. Així mateix, l'empresa homologada, també haurà de donar accés a les seves consoles de monitoratge (centralitzades o distribuïdes) a qui el CTTI determini i seguint les seves directrius.

Tota la documentació tècnica i de gestió (per exemple, arquitectura, integracions, instal·lacions, procediments o instruccions operatives) que tinguin relació amb qualsevol dels monitoratges que l'empresa homologada realitzi relacionat amb els serveis que presta al CTTI quedaran a la base de dades de coneixement del CTTI, i seran actualitzades per l'empresa homologada. La base de dades de coneixement podrà ser

consultada pel SAU, Centre de Control, CTTI i qualsevol empresa homologada de serveis que intervingui en el servei.

11.6.1 Monitoratge

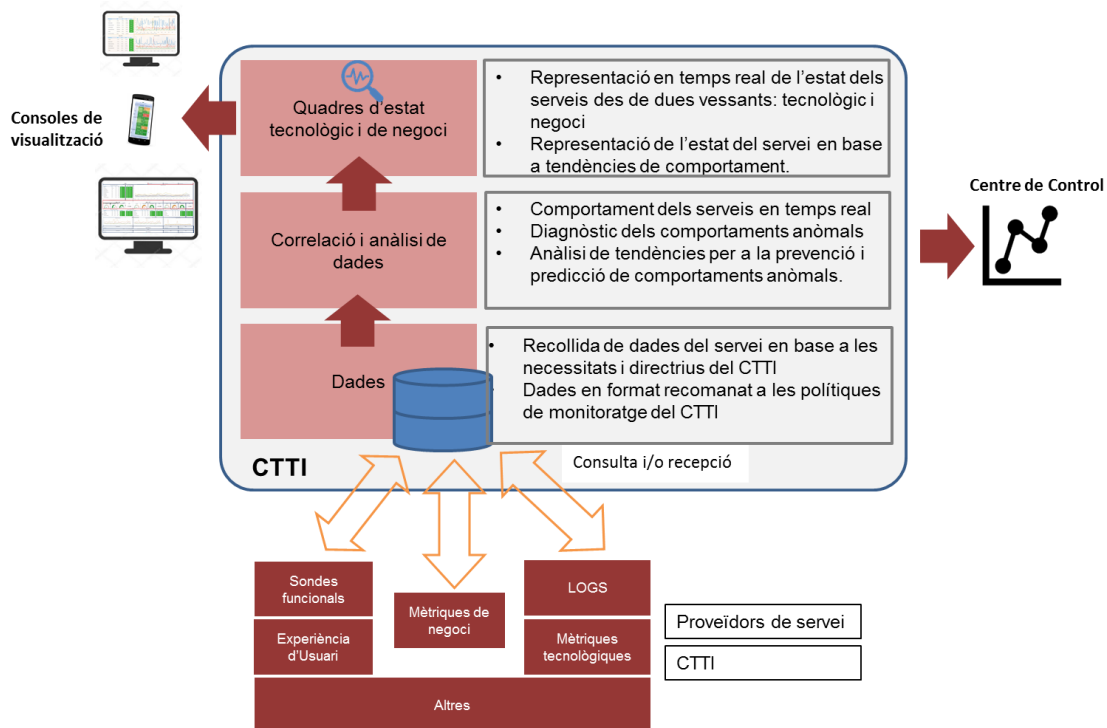
Les tendències actuals en el mercat marquen l'inici d'un canvi important en el monitoratge dels serveis passant dels models reactius actuals als models cognitius i, posteriorment, als que incorporen la intel·ligència artificial. Aquesta evolució en el model ha de permetre, en el cas del CTTI, millorar en global la gestió, el control i la qualitat extrem a extrem dels serveis TIC de la Generalitat de Catalunya.

El CTTI ja disposa d'un entorn/model de monitoratge que proporciona una visió centralitzada de l'estat dels serveis crítics per al correcte funcionament de l'entorn TIC de la Generalitat de Catalunya, mesurant la disponibilitat i rendiment dels serveis des del punt de vista de percepció d'usuari final. Actualment, s'està millorant i/o incorporant nous eixos de mesura que han de permetre optimitzar la gestió global dels serveis TIC tenint en compte la qualitat, el rendiment i l'experiència de l'usuari. En línies generals, els eixos d'actuació principals són:

- **Eix operatiu i forense**, basat en el monitoratge tradicional, amb l'objectiu principal de restablir el servei com més aviat millor i diagnosticar la causa arran de les incidències i/o problemes.
- **Eix preventiu**, basat en l'explotació i l'anàlisi de dades de diferents fonts d'informació per detectar metodològicament els riscos de possibles impactes en el negoci i avançar les accions a aplicar per mitigar-los.
- **Eix predictiu**, basat en l'aplicació de mètodes d'aprenentatge automàtic i algoritmes d'intel·ligència artificial per detectar comportaments anòmals en els serveis abans de tenir impacte en el negoci.

Amb l'objectiu de fer eficient el model de monitoratge per als serveis que presta l'empresa homologada i donat l'entorn de múltiples proveïdors que compon un servei TIC i les seves dependències, el CTTI disposa d'un model centralitzat de monitoratge basat en un repositori d'informació propi que s'alimenta de:

- La informació del monitoratge, extrem a extrem, dels serveis (com per exemple l'ús del servei, patrons de comportament de l'ús del servei, etc.) transaccional i funcional.
- La informació del monitoratge tecnològic (per exemple, mètriques) per a aquells serveis o infraestructures que el CTTI defineixi (per exemple, per la seva importància per al negoci).
- La informació del LOG per a aquells serveis que el CTTI indiqui d'acord amb les necessitats legals i/o tecnològiques del servei que presta.



Per a aquells serveis que el CTTI consideri susceptibles de ser monitorats per la seva criticitat de negoci, l'empresa homologada haurà de proporcionar tota aquella informació de servei que el CTTI determini (format i freqüència) per tal de poder mesurar correctament cada un dels serveis individualment i les seves dependències amb la resta, en els tres eixos d'actuació (temps real (línia operativa), temps passat (línia forense) i temps futur (línia predictiva)) i en diferents nivells de mesura (infraestructura, transaccional, funcional, experiència d'usuari, indicadors de negoci, qualitat i altres que es puguin necessitar segons l'evolució tecnològica).

És important tenir en compte que, en el cas dels serveis definits com a crítics de negoci per part del CTTI, la implementació del monitoratge serà prioritària i imprescindible abans de la seva entrada en producció i/o l'aplicació de qualsevol canvi substancial en qualsevol d'ells.

En paral·lel l'empresa homologada podrà implementar i operar el seu propi servei de monitoratge amb l'objectiu de garantir la prestació, operació, qualitat, seguretat, capacitat, disponibilitat i continuïtat. S'ha de tenir present, però, que serà sempre prioritària la implementació del monitoratge basant-se en les directrius de l'equip de monitoratge del CTTI i per garantir la gestió que se n'hagi de fer des del Centre de Control del CTTI.

Es diferencien diversos nivells de monitoratge:

- Monitoratge de serveis de negoci: Per a aquells serveis que el CTTI defineixi, es monitorarà l'experiència d'usuari final del servei. L'objectiu és identificar en temps real els patrons de comportament d'ús del servei per tal de veure anomalies i identificar els colls d'ampolla en processos de negoci multi-proveïdor, multi-aplicació i multi-departament (considerant les dependències entre tots aquests serveis).

Aquest monitoratge constarà d'un monitoratge funcional (sondes sintètiques) i d'un monitoratge d'experiència real d'usuari.

Les principals tasques que l'empresa homologada realitzarà seran:

- Col·laborar en la definició de les sondes funcionals "sintètiques" i "reals" seguint les polítiques de l'equip de monitoratge del CTTI amb la finalitat de garantir que les sondes comprovïn als casos funcionals suficients que assegurin que el servei funciona correctament.
- Creació, provisió i/o tramitació dels "usuaris de monitoratge" que permetin construir les sondes sintètiques sobre els serveis que presta l'empresa homologada. Aquests usuaris han de complir els estàndards d'un usuari de monitoratge definits pel CTTI (per exemple: no intrusiu, accés controlat, fora d'estadístiques, entre d'altres).
- Generar la documentació associada (procediments de proves perquè després d'un canvi es puguin fer proves).
- Avisar a Centre de Control de les actuacions planificades que tinguin algun impacte en la disponibilitat de les aplicacions.
- Monitoratge tecnològic: L'empresa homologada és el responsable del monitoratge del seu servei, a nivell tecnològic (per exemple, mètriques i infraestructures) amb l'objectiu de permetre identificar problemes de disponibilitat, de degradació del seu rendiment (qualitat de servei) o situacions de risc.
 - Per a aquells serveis que el CTTI determini, l'empresa homologada proporcionarà tota la informació necessària, en forma i freqüència, per tal que es pugui explotar des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI.
- Monitoratge d'acord amb els LOGs dels serveis: L'empresa homologada haurà de realitzar les tasques necessàries per garantir el monitoratge mitjançant l'explotació de LOGs tal i com defineixi el CTTI amb l'objectiu de poder-los explotar des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI, com a mínim, per als serveis classificats com a crítics.

De forma més concreta, per a cada un dels monitoratges anteriors, l'empresa homologada haurà de:

- Proporcionar la informació de servei en el format que el CTTI necessiti, seguint les polítiques de monitoratge definides:
- Enviament d'alertes des de les eines de l'empresa homologada cap a les eines corporatives de monitoratge del CTTI.
- Consultes d'informació tècnica o de negoci (per exemple, via API) des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI cap a les eines de l'empresa homologada
- Instal·lació d'agents de recollida d'informació a les infraestructures de l'empresa homologada, bé internament (monitoratge propi de l'empresa homologada), o seguint les directrius que el CTTI determini (instal·lació dels agents vinculats a les eines corporatives del CTTI).
- Accés als LOGS i/o enviament d'aquests, integració de les eines de monitoratge de l'empresa homologada amb la del CTTI, etc.).
- Desenvolupament de monitoratge de negoci extrem a extrem (per exemple, consums del servei en volum d'usuaris o ús, etc...) amb les eines de la pròpia empresa homologada o amb les eines corporatives del CTTI, sempre seguint les indicacions del CTTI, quant a indicadors a mesurar.
- Altres que puguin sorgir a conseqüència de l'evolució tecnològica del mateix servei de l'empresa homologada o de les eines de monitoratge corporatives del CTTI i/o de l'empresa homologada.
 - Garantir la seva disponibilitat en els terminis requerits pel CTTI amb l'objectiu de controlar, de forma eficient, la qualitat dels serveis que proporcionin, fins i tot, abans de la seva entrada en producció.
 - Donar accés a CTTI a les seves eines internes d'ús per al monitoratge dels elements que estiguin implicats en els serveis que proporciona al CTTI. El CTTI o qui el CTTI delegui, podrà tenir accés a la supervisió i monitoratge de les infraestructures, equips i serveis contractats a l'empresa homologada.

El cost de la implantació de les polítiques de monitoratge dels serveis de l'empresa homologada, seguint el model del CTTI, serà a càrrec de la mateixa empresa homologada.

Responsabilitats i definició de les activitats en el cicle de vida de la realització del monitoratge:

- Definició del monitoratge: L'empresa homologada definirà el monitoratge de cada servei segons indicacions del CTTI. En el cas dels serveis classificats com a crítics, donarà suport a la definició que faci l'equip de monitoratge del CTTI, seguint les seves directrius.

- Creació del monitoratge: L'empresa homologada realitzarà les accions necessàries per crear al monitoratge de servei. En el cas dels serveis classificats com a crítics, l'empresa homologada donarà suport a l'equip de monitoratge del CTTI per tal d'incorporar-lo en les eines corporatives de monitoratge del CTTI, seguint les seves directrius.
- Execució del monitoratge: L'execució del monitoratge es realitzarà principalment des de les eines de l'empresa homologada i es farà arribar a les eines CTTI en temps real. En el cas dels serveis classificats com a crítics, l'empresa homologada donarà suport a l'equip de monitoratge del CTTI per tal d'incorporar la seva execució des de les eines corporatives de monitoratge del CTTI, seguint les seves directrius.
- Comprovació: El CTTI, Centre de Control, SAU o proveïdor poden activar un nou cicle de definició, creació, execució i comprovació del monitoratge. En el cas dels serveis crítics, l'activació la liderarà l'equip de monitoratge del CTTI.

L'empresa homologada haurà de col·laborar activament en les diferents iniciatives de monitoratge (per exemple: donar suport al CTTI per a la definició de sondes d'extrem a extrem, donar suport a altres proveïdors per serveis multiproveïdor, noves iniciatives de monitoratge, entre d'altres).

Els indicadors associats al procés de Gestió d'Esdeveniments seran a concretar durant el període de transició per cada servei. Es posa un exemple dels tipus a tenir en compte:

- Nombre d'Esdeveniments generats i registrats mensualment.
- Percentatge d'avisos, alarmes i excepcions registrades.
- Percentatge de falsos avisos.

11.7 Gestió de canvis

Un canvi és tota acció necessària a executar, sigui pel manteniment, actualització, millora o implantació d'un servei, que pot afectar a elements de configuració que compon el servei, i a la qual es dóna suport.

Els principals objectius de la gestió de canvis és assegurar l'ús de mètodes i procediments estandarditzats amb una gestió eficient i oportuna de tots els canvis, i garantint en tot moment la qualitat i disponibilitat del servei.

Els canvis poden ser iniciats o bé de manera proactiva aportant alguna millora pel servei o bé de manera reactiva per resoldre errors del servei.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Canvis, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Aplicar de forma rigorosa els procediments de gestió associats al procés de gestió de canvis, definits pel CTTI.
- Fer ús de les eines de gestió/execució de canvis que el CTTI determini.
- Determinar i comunicar l'impacte en el negoci de l'execució de cada un dels canvis, revisant les interaccions amb altres serveis. Per a aquesta raó, l'empresa homologada és responsable de:
 - o Coordinar-se amb la resta de proveïdors implicats en el servei per tal de poder determinar, de forma correcta, l'impacte del canvi i assegurar la seva correcta execució.
 - o Comunicar la realització dels canvis als agents implicats.
- Assegurar, quan sigui possible, l'execució dels canvis en l'entorn de Producció un cop s'hagin validat, de forma exhaustiva, els entorns de no productius i hagin estat correctes.
- Assegurar que els diferents entorns disponibles no productius estan alineats amb els de producció i són els adequats per garantir les proves prèvies abans d'entrar a producció.
- Realitzar/dissenyar/automatitzar i executar les proves de validació posteriors a l'execució dels canvis.
- Aplicar la metodologia i les polítiques de gestió de canvis del Centre de Control quant a les diferents tipologies establertes (per exemple, els canvis de risc i/o impacte alt en el negoci). De forma més detallada, es requereix a l'empresa homologada el següent:
 - o Assistir de forma obligatòria i en els terminis establerts a tots els Comitès de Canvis (normals o d'emergència) que es convoquin per part del Centre de Control de la Generalitat, aplicant la seva metodologia, eines i procediments.
 - o Lliurar correctament la documentació definida per als canvis, segons la seva tipologia, en els terminis establerts, tenint en compte totes les implicacions que comportin (per exemple, monitoratge).
 - o Participar de forma activa en tots els comitès d'anàlisi POST-CANVI que el Centre de Control de la Generalitat determini.
 - o Fer seguiment exhaustiu dels canvis executats sobre el servei, en els terminis definits segons la seva tipologia, per poder establir de forma ràpida comportaments anòmals i executar els plans d'acció per corregir-los.
 - o Proporcionar accés a les eines pròpies de l'empresa homologada que permetin detectar canvis en els serveis (per exemple, configuracions, infraestructures, etc.) de forma autònoma i fiable.

- Col·laborar activament en la realització dels informes tècnics i de negoci dels canvis proposats o en les que hagi participat, seguint les directrius que el Centre de Control determini (format, terminis i eines).
 - Proposar i col·laborar activament en la millora del monitoratge dels serveis dels quals l'empresa homologada n'és responsable d'acord amb els canvis executats amb incidències detectades de forma reactiva mitjançant la comunicació de l'usuari final.
 - Participar activament en la planificació dels canvis amb el negoci, d'acord amb les seves necessitats i les finestres d'execució existents, gestionades des del Centre de Control.
 - Realitzar reunions de seguiment periòdiques per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Vetllar per mantenir la relació de la gestió de canvis amb la resta de processos implicats en el manteniment de les aplicacions (per exemple, Gestió de la configuració, gestió de problemes, gestió d'esdeveniments, gestió de la capacitat, gestió de la disponibilitat, gestió de la continuïtat, gestió d'incidències i la resta que siguin necessaris).
 - Proposar la creació de models de canvis estàndard per augmentar el grau d'automatització de les tasques, sempre prèvia valoració i aprovació per part del CTTI.
 - Garantir el monitoratge del procés de gestió de canvis d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. És important saber que l'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporciona.
 - Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de canvis. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts.
 - Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de canvis amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI amb relació a tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
 - Documentar els períodes crítics de negoci en l'ús dels serveis que presta l'empresa homologada, tant si són periòdics com excepcionals (per exemple, enviament de SMS de cita prèvia en la campanya de vacunació de la grip). Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts.

- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Documentació associada: El flux de la gestió de canvis està definit en el procés de gestió de canvis del CTTI que està documentat en el procés P13S07 Gestionar els canvis, i en la instrucció operativa genèrica KBA00000065 IO_Gestió de Canvis i aquelles instruccions operatives específiques que el CTTI defineixi.

11.8 Gestió de la demanda

L'objectiu de la gestió de la demanda és entendre, anticipar, influenciar la demanda del client i aprovisionar les capacitats necessàries per satisfer-la.

Segons els tipus d'elements, la demanda es classifica en:

- **Demanda regular**, si es tracta de dispositius presents al Catàleg.
- **Nova Demanda**, si es sol·liciten dispositius o serveis nous al Catàleg. Tota nova demanda haurà de passar per un procés específic d'aprovació i validació als serveis centrals de CTTI i dels responsables TIC dels àmbits afectats. Les empreses homologades del servei amb el seu contacte amb els usuaris i amb el coneixement del servei, ajudaran a captar la demanda i necessitats del client. Ho faran mitjançant:
 - o La comunicació dels inputs rebuts als responsables de la Generalitat, seguint el model de relació definit per CTTI.
 - o L'elaboració d'estudis d'activitat, determinant estacionalitats, tendències i patrons d'ús.

Els resultats es plasmaran en els informes de servei i activitat corresponents, a generar mensualment.

11.9 Gestió de la configuració i inventari

L'objectiu principal de la Gestió de Configuració i Inventari és proporcionar informació precisa i fiable de tots els elements que configuren els serveis TIC del CTTI per donar suport a la resta de gestions que ho requereixin. Per aquest motiu l'empresa homologada serà responsable de registrar la informació requerida i definida pel CTTI de cada Element de Configuració (CI) a la Base de Dades de la Gestió de la Configuració (CMDB) del CTTI, així com assegurar que aquesta es manté actualitzada segons els processos definits pel CTTI.

Els serveis correctament inventariats constituïran la base per al càlcul d'inductors de facturació del servei, quedant-ne expressament exclosos aquells serveis no inventariats per causa de les mateixes empreses homologades.

A banda, l'empresa homologada pot mantenir la seva pròpia CMDB amb informació tècnica necessària i detallada dels serveis que proporciona al CTTI. El CTTI podrà sol·licitar la connexió i / o consulta entre la CMDB de l'empresa homologada i la CMDB del CTTI.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió de Gestió de la configuració i inventari, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

De forma més concreta, és responsable de:

- Incorporar i publicar els documents que el CTTI determini així com tota aquella documentació que l'empresa homologada consideri necessària per a la gestió integral dels serveis del qual és responsable a la KMDB del CTTI.
- Elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació necessària per a donar suport als processos de la gestió de la CMDB del CTTI.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de la configuració, com per exemple: Gestió d'incidències, gestió de canvis, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de la configuració. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de la configuració amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.
- Realitzar auditories periòdiques de la informació de la CMDB del CTTI, seguint els procediments i terminis que CTTI estableixi.
- Realitzar les modificacions necessàries als CI's de la CMDB per tal de regularitzar les incoherències detectades mitjançant les auditories.

L'empresa homologada ha de facilitar i donar accés a la realització d'auditories de les seves CMDB's on hi ha registrats els CI's que componen els serveis de CTTI, sota els mateixos paràmetres descrits anteriorment.

L'empresa homologada serà el responsable de realitzar les modificacions necessàries als CI's de la CMDB per tal de regularitzar les incoherències detectades mitjançant les auditories.

Documentació associada: el flux de la Gestió de la configuració i l'inventari es troba al procés P13S05 així com a la instrucció operativa KBA00000182 de Gestió d'Elements de Configuració.

11.10 Gestió d'entregues i desplegaments

L'objectiu principal de la Gestió d'entregues i desplegaments, és ajudar a la construcció, l'execució de proves i l'entrega de serveis, de manera que es compleixin les especificacions marcades en el disseny del servei així com els requeriments dels usuaris.

Per poder complir l'objectiu principal també s'hi inclouen:

- Planificar i controlar la implantació de noves versions de maquinari i de programari dels serveis ja existents.
- Assegurar que tot nou servei, maquinari o programari posat en producció així com els canvis que s'hi efectuin siguin segurs i que només siguin instal·lades versions correctes, autoritzades i provades utilitzant els processos de Gestió de la Configuració i Desplegaments i Gestió de Canvis.
- Comunicar i gestionar les expectatives del client durant la planificació i posada en producció de noves versions.
- Assegurar que totes les còpies mestres del programari en producció i tota la seva documentació associada, estiguin al repositori d'informació definit pel CTTI a tal efecte, i que la CMDB del CTTI estigui actualitzada.
- Utilitzar les eines definides pel CTTI d'automatització de desplegament i el servei de custòdia de versions del codi font.

Responsabilitats globals de l'empresa homologada:

L'empresa homologada ha de participar en el procés de Gestió d'entregues i desplegaments, de forma activa i amb el coneixement tècnic necessari, d'extrem a extrem, per a tots els serveis que presta al CTTI.

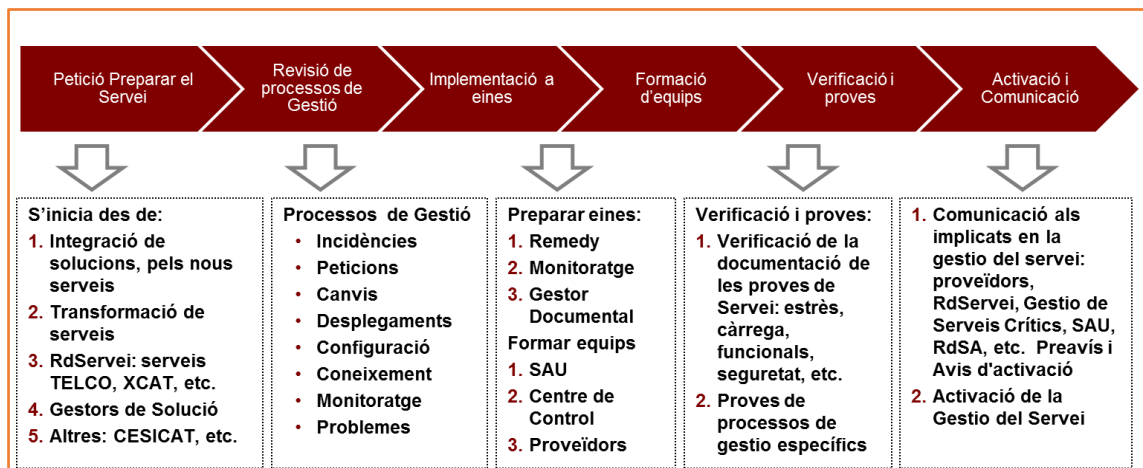
De forma més concreta, és responsable de:

- Incorporar i publicar els documents que el CTTI determini així com tota aquella documentació que l'empresa homologada consideri necessària per a la gestió integral dels serveis del qual és responsable a la KMDB del CTTI.
- Elaborar i mantenir actualitzada tota la documentació necessària per a donar suport als processos de la gestió de la CMDB del CTTI.
- Seguir els procediments de gestió associats al procés, definits pel CTTI.
- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió d'entregues i desplegaments, com per exemple: Gestió d'incidències, gestió de canvis, gestió de la capacitat i de la disponibilitat, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.
- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió d'entregues i desplegaments. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió d'entregues i desplegaments amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

11.10.1.1 Subprocés Preparar el Servei

El subprocés Preparar el Servei agrupa les activitats necessàries per assegurar que els equips que gestionen l'operació i explotació dels serveis disposen de tota la informació necessària per poder realitzar-la amb la qualitat esperada.

A continuació es mostren les activitats incloses en el subprocés:



Una vegada que s'inicia el subprocés, es convoca una reunió amb tots els implicats en la gestió del servei que el CTTI determini. En aquesta reunió es revisen els processos de gestió del servei i es determinen els documents i els terminis de lliurament per a cada implicat i els terminis de lliurament.

L'empresa homologada ha d'assistir obligatòriament a aquesta reunió i lliurar la documentació en els terminis que es determini en cada cas.

És imprescindible que totes les tasques estiguin finalitzades per poder activar el servei als usuaris finals.

A continuació es detalla un exemple dels documents demanats a l'empresa homologada:

Procés	Plantilla	Descripció
Gestió d'incidències i Peticions	02. Plantilla Components Grups de Resolució	Components dels Grups de Resolució de l'empresa homologada responsables de la gestió del servei.
	03. Plantilla Matriu d'Escalats (KBA00000692)	Matriu d'Escalats amb els responsables d'atendre l'escalat d'incidències i peticions del servei per part de l'empresa homologada.
	04. Plantilla SAU Suport 1.5 (KBA00000052)	Informació detallada perquè el SAU pugui resoldre directament les incidències i consultes dels usuaris que s'acordin en cada cas
	09. Plantilla Formació SAU	Formació al SAU sobre les principals funcionalitats del servei, gestors implicats, etc.

Gestió de configuració	08. Plantilla Modelat_CMDB.pptx (KBA00000181)	Informar la CMDB de Remedy amb el detall de les aplicacions i els mòduls que componen el servei. L'empresa homologada ha d'informar de les relacions amb les infraestructures que donen suport a les aplicacions.
Gestió del Monitoratge	10. Plantilla Monitoratge (obligatòria en un servei crític)	Executar totes les accions necessàries per poder garantir el monitoratge dels serveis (crítics o no) seguint les directrius del Centre de Control.
Gestió de Serveis Crítics	11. Plantilla servei Crític (obligatòria en un servei crític)	Detallar l'arquitectura funcional i tècnica per facilitar la gestió de les incidències, canvis, problemes i monitoratge dels serveis crítics per al negoci de la Generalitat. Formació al Centre de Control quant als aspectes rellevants de l'arquitectura, funcionalitats i interoperabilitat del servei.

Aquests documents s'aniran adaptant i completant amb l'evolució dels requeriments de gestió del CTTI (com per exemple, la integració amb el servei del SIC).

11.11 Gestió de la capacitat i la disponibilitat

La funció de la gestió de la capacitat és liderada per l'empresa homologada, qui ha d'optimitzar la gestió de recursos i preveure l'evolució del consum, notificant amb anticipació suficients de les situacions on es pugui produir manca de recursos. Serà necessari que l'empresa homologada realitzi plans de capacitat dels serveis, especialment de les plataformes de telefonia i videoconferència.

La funció de la gestió de la disponibilitat és liderada per l'empresa homologada incloent la definició, implantació, proves i actualització continuada de les mesures que garanteixin els nivells de disponibilitat objectius. Serà necessari que l'empresa homologada realitzi i lideri els plans de disponibilitat dels serveis així com les proves necessàries per aconseguir la disponibilitat definida.

Són responsabilitats de l'empresa homologada, les següents:

- Assegurar la relació amb la resta de processos implicats amb la gestió de la Capacitat i la Disponibilitat, com per exemple: gestió d'incidències, gestió de canvis, gestió de peticions, gestió de problemes i la resta que siguin necessaris.

- Garantir el monitoratge del procés d'extrem a extrem mitjançant la generació d'informes de seguiment amb el format establert. L'empresa homologada ha de realitzar informes específics davant d'una problemàtica o necessitat de negoci, sempre que el CTTI així ho requereixi. L'empresa homologada fa ús de les plantilles que el CTTI li proporcioni.
- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a la gestió de la Capacitat i la Disponibilitat. Mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar com a mínim un responsable del procés de gestió de la capacitat i la disponibilitat amb la responsabilitat de la interlocució amb el responsable del servei del CTTI en relació amb tota l'activitat realitzada per l'empresa homologada en aquest procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

11.12 Conciliació, acceptació del servei i facturació

El CTTI té establerts procediments de conciliació dels costos, d'acceptació del servei rebut i facturació d'aquest. L'empresa homologada ha de seguir aquests procediments i utilitzar les eines que el CTTI té implantades.

Les despeses que es puguin despendre de l'adaptació dels sistemes d'informació de l'empresa homologada als formats que sol·liciti el CTTI seran a càrrec de l'empresa homologada. L'empresa homologada serà el responsable de donar suport tècnic al CTTI, en qualsevol dubte relacionat amb els elements facturats i els formats d'elements de cost i facturació.

A alt nivell i amb dates aproximades, un cicle de facturació es subdivideix en els següents passos:

- Recepció dels fitxers de cost i càrrega a les eines de CTTI (de l'1 al 5 de cada mes).
- Conciliació de costos rebuts i identificació de serveis no inventariats (costos que no s'acceptaran) i termini perquè el proveïdor ho solucioni (fins al 10 de cada mes).
- Procés de repercussió de costos a client i publicació d'informes (fins al 20 de cada mes)
- Acceptació del servei rebut mitjançant l'aprovació de l'albarà o albarans de proveïdor (dia 20 de cada mes).
- Emissió de la factura de proveïdor cap a CTTI (a partir del 20 de cada mes).
- Publicació i revisió de discrepàncies (a partir del 20 de cada mes).

11.12.1 Recepció de costos dels serveis

El proveïdor haurà de lliurar al CTTI un detall dels costos dels serveis prestats mitjançant un fitxer tipus csv en el format que el CTTI té establert.

Aquest detall de costos contindrà la informació necessària per poder correlacionar amb l'inventari els elements de cost imputables a recursos individuals, independentment de la solució tècnica sobre la qual se suporti el servei. Els costos hauran d'estar alineats amb la informació d'inventari que l'empresa homologada haurà introduït a l'eina de gestió durant el procés de provisió del servei (dades identificatives dels elements, data d'alta, data de baixa, entre d'altres).

Les incorporacions d'elements de cost que impliquin una nova tipificació en el fitxer de costos hauran de ser notificades per part de l'empresa homologada, amb una anticipació mínima de trenta (30) dies naturals a la implantació dels serveis afectats.

El CTTI podrà realitzar canvis en el format del fitxer durant l'execució del contracte per adaptar-lo a altres serveis o elements de cost, i el proveïdor homologat els haurà d'aplicar en un termini màxim de 2 mesos.

11.12.2 Conciliació de costos rebuts

El CTTI realitzarà la conciliació de les dades rebudes requerint suport per part de l'empresa homologada en cas necessari. En cas de discrepàncies o incongruències en la facturació, durant el procés de conciliació aquestes seran tractades de forma conjunta entre el CTTI i l'empresa homologada.

Si la responsabilitat de la discrepància recau sobre l'empresa homologada, a més del retorn del valor de la discrepància el CTTI podrà sol·licitar a l'empresa homologada que assumeixi el cost de gestió que ha suposat per al CTTI el tractament de dita discrepància.

En termes general les regles de conciliació implantades analitzen els següents punts:

- Que les tarifes siguin correctes: imports correctes, tarifa vigent, aplicació de franges tarifàries segons volumetria, entre d'altres.
- Que l'inventari sigui correcte: el servei existeix i està actiu a inventari, les volumetries facturades i inventariades coincideixen, entre d'altres.
- Que es compleixi la lògica de facturació: no hi ha duplicats, no hi ha càrrecs incompatibles, entre d'altres.
- Que s'apliquen correctament els abonaments, descomptes, baixes anticipades, etc. que estiguin acordats.

11.12.3 Acceptació del servei rebut

El procés de facturació considera, previ a l'enviament de la factura al CTTI, una conformitat de la prestació del servei a través d'un document o albarà, seguint els procediments, eines i els estàndards del CTTI.

Des de CTTI es validarà només el cost que es pugui confirmar com a servei prestat.

El servei prestat inclou de forma específica l'inventari final d'aquest servei a les eines de CTTI. El no inventari de serveis impedeix al CTTI fer-ne la repercussió del seu cost als seus clients i, per tant, té un gran impacte intern. Per tant, els serveis que no constin inventariats a les eines de CTTI amb un mínim d'informació necessària no es validaran i no s'inclouran en l'import de l'albarà de proveïdor. A títol d'exemple, els requeriments mínims serien: identificació del codi de servei (número abonat), identificació del servei (servei de catàleg), identificació del proveïdor, informació de l'àmbit que l'ha sol·licitat, i que el servei no estigui duplicat. El CTTI establirà aquests mínims de forma clara i els podrà modificar en cas necessari informant-ne prèviament al proveïdor.

El CTTI tampoc assumirà cap cost imputat sobre elements que estiguin codificats/tipificats de forma errònia al fitxer electrònic, fins a la correcció de l'error.

11.12.4 Facturació dels serveis rebuts

La factura finalment emesa pel proveïdor indicarà el codi d'albarà de validació i estarà desglossada pels diferents grups d'elements o serveis tecnològics que la componen. La factura s'emetrà segons l'establert al pla de facturació detallat al plec administratiu.

El CTTI podrà canviar, durant la vigència del contracte, el model de facturació actual a un model d'autofactura.

11.12.5 Funció pressupostària

L'empresa homologada elaborarà els informes pressupostaris sobre els serveis contractats, amb periodicitat inicial anual, d'acord amb el calendari que el CTTI estableixi.

Els informes pressupostaris elaborats han de permetre disposar d'informació suficient per a la previsió anual de despeses o per a la planificació de noves implantacions, canvis, entre d'altres, tant de forma global per la Generalitat, com pel que fa a departament, organisme, etc.