



ANNEX I DE PRESCRIPCIONS TECNiques PARTICULARS QUE REGEIX EL CONTRACTE ESPECÍFIC DEL SERVEI DE SUPORT A LA GOVERNANÇA DE L'ARQUITECTURA CORRESPONENT A LA CATEGORIA E (SERVEI DE SUPORT ALS PROCESSOS DE GESTIÓ OPERATIVA DE SOLUCIONS TIC) INCLÒS EN L'EXP. CTTI-2025-96 DEL SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ PER A L'ADHESIÓ DE PROVEÏDORS PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE DEFINICIÓ, GESTIÓ, CONSTRUCCIÓ, MANTENIMENT I OPERACIÓ, I EL SUPORT A LES SOLUCIONS TIC, PER AL CENTRE DE TELECOMUNICACIONS I TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Expedient núm.: CTTI-2026-21

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

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

ÍNDEX

1.	ABAST DEL SERVEI	3
2.	SITUACIÓ ACTUAL	5
3.	FASES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	6
4.	RESUM DELS LLIURABLES MÍNIMS REQUERITS	8
5.	EQUIP DE TREBALL	8
6.	EINES I LLICÈNCIES	11
7.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ GENERALS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS.	11

1. ABAST DEL SERVEI

Les activitats contemplades a l'abast de la prestació dels serveis de suport a la Governança de l'arquitectura són les següents:

Supervisar l'execució dels projectes per garantir el compliment dels objectius i l'entrega dins dels terminis establerts
Estandarditzar els processos, i suport en la presa de decisions
Identificar riscos i oportunitats per a una gestió més eficaç dels projectes
Gestionar la planificació dels projectes
Identificar, avaluar i mitigar els possibles obstacles que puguin afectar els projectes
Identificar oportunitats per optimitzar els recursos disponibles
Gestionar el catàleg de serveis
Gestionar la demanda operativa de servei de departaments i organismes
Analitzar i realitzar reporting sobre les dades governades del CTTI
Gestionar els processos d'arquitectura
Homologar equipaments i programari
Gestionar els desplegaments de nous serveis
Servei de suport al govern dels processos de gestió TIC

Per tal de dur-les a terme, els serveis a realitzar per part de l'adjudicatari seran els següents:

Servei de suport a la Definició i Difusió

- Participar activament en la definició de nous estàndards d'Arquitectura a diferents nivells; desenvolupament, models i paradigmes de treball, comunicacions, elements de CPD, solucions tecnològiques transversals.
- Realització de tasques de R + D que poden incloure la realització de proves de concepte.
- Realització d'estudis específics per definir les estratègies tècniques i organitzatives a seguir segons les actuals tendències del mercat (xarxes programables, interconnexió de clouds per hibridar, DevOps, microserveis, serverless, lowcode, SaaS, etc.).
- Definir l'estratègia d'ús de les tecnologies emprades a les solucions dels diferents departaments de la Generalitat pel desplegament de peces comunes d'aquests per recolzar-los en les seves estratègies departamentals. Aquestes eines, seran aquelles que no són solucions d'ús transversal de CTTI com, per exemple, BPM, BRM i ESB.
- Vetllar per la transferència del coneixement cap a la resta d'àrees i proveïdors de CTTI.

- Per les solucions i particularitats dels diferents departaments, vetllar per a la transferència de coneixement de l'àrea TIC pertinent i els seus equips de proveïdors.
- Preparació i realització de píndoles formatives als diferents col·lectius implicats en el desplegament de serveis de CTTI.
- Publicació mensual d'articles tecnològics al portal d'Arquitectura.
- Promoure activament el treball cooperatiu amb els arquitectes TIC adscrits als contractes de la Generalitat.
- A partir de la informació dels inventaris de CTTI, elaborar i mantenir un informe de tendències tecnològiques dels Departaments que faciliti la presa de decisions sobre tecnologies sobre les que caldria invertir els esforços de l'Àrea (o desinvertir), gestió amb fabricants de programari, etc.

Servei de suport per l'assessorament i acompanyament

Les activitats d'aquest servei són les següents:

- Participar activament en la revisió per la millora contínua dels processos de les àrees d'arquitectura de CTTI.
- Col·laborar amb les àrees TIC per tal de facilitar i assegurar l'alineament entre el projecte i l'estratègia tecnològica i d'arquitectura del CTTI tot prestant el suport i l'orientació tècnica que sigui necessària.
- Participar activament en els processos de millora contínua de les àrees d'arquitectura de CTTI (gestió de l'obsolescència, gestió d'excepcions, revisió d'implantacions existents, etc.).
- Participar activament donant suport en l'elaboració de les descripcions d'arquitectura de les Àrees TIC abans que s'hagin de desplegar als entorns gestionats per CTTI.
- Participar activament en la definició de requeriments d'arquitectura de les solucions departamentals.
- Donar suport a la migració de plataformes o solucions dels departaments ja siguin derivades de l'obsolescència o bé de l'aplicació de noves línies evolutives. Aquests suports, eventualment, poden articular-se via projectes a gestionar per part d'un arquitecte.
- Generació del mapa de sistemes del Departament, en base a la informació de CPD, CMDB, i eines de descobriment del CTTI que ajudi a disposar de la visió global dels sistemes existents.
- Coordinar el suport tecnològic en la utilització de les solucions definides.
- Fer i mantenir fitxes de seguiment pels projectes al seu càrrec.
- Participar en les tasques de seguiment i gestió del centre de suport a la definició i desplegament d'arquitectures.
- Coordinació amb els responsables de la gestió del servei per assegurar la coherència de les arquitectures de les solucions i el seu creixement.
- Ajudar a resoldre totes aquelles incidències de sistemes provinents del disseny de les arquitectures tecnològiques o del dimensionament d'aquestes.

- Assegurar la vigència de la documentació de la informació tècnica de referència de les solucions dels departaments.

Servei de suport de validació d'arquitectura

Les activitats d'aquest servei són les següents:

- Vetllar en tot moment per l'acompliment dels principis d'arquitectura publicats al PorTIC i al portal d'Arquitectura.
- Participar en la validació d'arquitectures (procediment de conformitat) abans que s'hagin de desplegar als entorns gestionats per CTTI.
- Validar documentació tècnica i operativa.
- Mantenir al dia el Full de Ruta de programari de CTTI com a eina fonamental de suport al procés de validació d'arquitectures de forma homogènia als diferents proveïdors de serveis de CTTI.

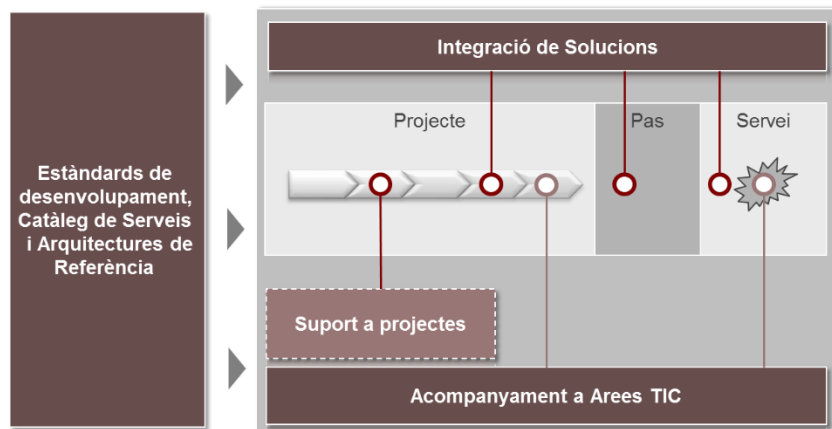
2. SITUACIÓ ACTUAL

Actualment les definicions d'arquitectures de sistemes d'informació estan sent gestionades i desplegades, de forma general, des dels equips dels lots d'aplicacions, en principi, per mitjà dels dels/les seus/ves arquitectes. De la mateixa manera, per part dels/les caps de projecte, se'n gestiona el projecte d'implantació de l'arquitectura a les instal·lacions de CTTI.

Anàlogament, les definicions d'arquitectures pel desplegament de solucions de col·laboració, LAN, NUS i lloc de treball estan sent gestionades i desplegades, de forma general, des dels equips dels lots de lloc de treball i NUS, en principi, per mitjà dels/les seus/ves arquitectes. De la mateixa manera, per part dels/les caps de projecte, se'n gestiona el projecte d'implantació de l'arquitectura a les instal·lacions de CTTI.

Malgrat els esforços dedicats a comunicar els estàndards i procediments a seguir i fer-los tan entenedors com sigui possible, no sempre els estàndards cobreixen tota la casuística possible de la Generalitat i les noves solucions ni, de vegades, la qualitat de la documentació lliurada és la desitjable.

Aquest fet fa palesa la necessitat de realitzar per part de CTTI una verificació i validació independent del contingut dels documents de descripció de l'arquitectura abans de començar un costós procés d'aprovisionament. A més, sobre aquelles solucions en què l'impacte i el risc d'una fallida pugui ser major, s'espera obtenir millores tangibles de l'eficiència, fiabilitat i qualitat de les solucions.



Es pot accedir a la informació en matèria de principis a aplicar al web d'Arquitectura <http://canigo.ctti.gencat.cat>, a la secció de Normativa i Estàndards del PorTIC https://portic.ctti.gencat.cat/les_TIC/normativa1/Normativa/Pagines/default.aspx i la secció de Govern de les TIC de l'Espai CTTI <https://espai.ctti.gencat.cat/Governanca-TIC/Pagines/default.aspx> per obtenir més detall del que s'ha desenvolupat en aquest aspecte i que ha de regir els dissenys i implementacions dels diferents proveïdors del CTTI.

Consegüentment, l'oficina de Governança de l'Arquitectura de CTTI haurà de prestar els serveis de suport a la Governança TIC i a la seva transformació digital que s'han descrit per tal de garantir la correcta interpretació, disseny, implantació i seguiment dels principis, normes i estàndards.

Els serveis de suport a la governança TIC i a la seva transformació digital, en l'àmbit d'arquitectura TIC, es podran agrupar en dues tipologies tecnològiques d'actuació diferenciades; Sistemes d'Informació, CPD i núvol públic d'una banda i NUS, lloc de treball, eines de col·laboració i LAN de l'altra. Així mateix, segons qui sigui el destinatari de la prestació dels serveis, es podran distingir entre serveis d'arquitectura d'àmbit i serveis d'arquitectura transversal.

3. FASES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

- **Fase 1: Comprensió de la situació actual**

En aquesta primera fase, l'adjudicatari haurà de:

Interioritzar la situació actual del servei en els diferents eixos a fi que pugui dur a terme el plantejament estratègic i poder definir els escenaris d'arribada plausibles.

- **Fase 2: Continuació de la prestació del servei en base al catàleg de serveis d'arquitectura**

Un cop realitzada la comprensió de la situació actual, ja es pot reprendre l'activitat de suport de la contractació anterior amb tota normalitat.

La prestació del servei es realitzarà en base al catàleg de serveis d'arquitectura que es detalla a l'apartat següent:

3.1. CATÀLEG DE SERVEIS D'ARQUITECTURA

Per tal d'homogeneïtzar la prestació dels serveis de suport a la Governança, les activitats de l'oficina s'organitzaran, es prestaran i es reportaran en base a un **catàleg de serveis d'arquitectura** específicament orientat a donar suport a la Governança TIC i a impulsar la qualitat, la fiabilitat i la innovació en la implantació d'arquitectures. D'aquesta manera s'aconseguirà alinear millor les expectatives sobre el servei amb les necessitats que efectivament cobreix i permet a CTTI fer-ne el correcte seguiment.

A continuació, es detallen els elements que integren aquest catàleg, concebuts per assegurar la correcta interpretació, aplicació i seguiment dels principis, normes i estàndards d'arquitectura, així com per oferir un acompanyament especialitzat en totes les fases del cicle de vida de les solucions digitals.

1. **Generació del mapa de sistemes:** Creació d'un mapa detallat dels sistemes d'informació del Departament, incloent-hi aplicacions, relacions entre aplicacions, tecnologies de desenvolupament i desplegament, i alineament amb l'estratègia corporativa.
2. **Avaluació de l'obsolescència:** Identificació de l'estat general d'actualització dels sistemes, identificació de sistemes obsolets i proposta d'estratègies de mitigació.
3. **Proposta d'evolució tecnològica a mig i llarg termini:** Definició de l'estratègia d'evolució tecnològica de l'àmbit, incloent-hi la promoció de noves maneres de treballar, núvol públic i altres tecnologies avançades.
4. **Acompanyament a la descripció de l'arquitectura d'un sistema:** Suport en l'elaboració de la descripció d'arquitectura (en endavant, DA).
 1. Participació en la definició preliminar d'arquitectura d'un nou sistema o la seva evolució, i en el seu DA, per garantir la coherència amb la resta de solucions de l'àmbit.
 2. Assegurar el compliment dels principis d'arquitectura, full de ruta de programari, requisits no funcionals, i l'autoescalabilitat i l'alta disponibilitat dels diferents components.
 3. Assessorament en la implantació de solucions segons el model d'aprovisionament: on-premise, IaaS, PaaS, SaaS, cloud privat, o híperescalars de cloud públic.
 4. Revisió de connectivitats, nomenclatura de dominis intranet o internet, i dimensionament dels recursos.
5. **Validació d'arquitectura:** Assegurament del compliment dels principis d'arquitectura, requisits no funcionals, i altres estàndards i la revisió de la checklist de validació de DA segons la tipologia de sistema a desplegar.
6. **Definició i difusió d'estàndards i procediments:** Adaptació dels estàndards i procediments generals a l'àmbit i promoció dels principis d'arquitectura.
7. **Suport a la resolució d'incidents i problemes:** Prestació de suport a la resolució d'incidències o problemes més greus i rellevants de solucions digitals dels serveis provinents del disseny de les arquitectures tecnològiques o del dimensionament d'aquestes des de la visió d'arquitectura.
8. **Benchmarking de productes:** Avaluació de noves tecnologies i productes, i elaboració de proves de concepte.

4. RESUM DELS LLIURABLES MÍNIMS REQUERITS

Els lliurables seran els que es determinin pel correcte desenvolupament de les tasques de cada element del catàleg. A mode d'exemple, una validació d'arquitectura serà la revisió d'un document de disseny d'arquitectura lliurat per un proveïdor i se'n deixarà constància a l'eina de registre de peticions, JIRA, que s'utilitza per gestionar el servei.

És requeriment necessari la validació dels lliurables per part del CTTI per a l'assoliment de les fites de facturació.

5. EQUIP DE TREBALL

L'adjudicatari haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que asseguri la implementació aquest servei.

L'equip haurà s'ha de formar com a mínim amb els següents perfils, nombre de recursos i dedicacions:

Perfil	Recursos	Dedicació
Cap de projecte	1	30%
Arquitecte Sènior	4	100%
Arquitecte	2	100%
Arquitecte Júnior	1	100%
Arquitecte Cloud	3	100%
Arquitecte Cloud	1	50%
Arquitecte Cloud Júnior	1	100%

Els licitadors hauran d'incloure a la seva proposta l'organització i l'equip que posarà a disposició del contracte juntament amb les funcions que aquests realitzaran.

A la proposta, el licitador haurà de detallar exhaustivament tant l'estructura orgànica de prestació del servei, així com la relació de funcions tenint present les mínimes definides en el plec.

Les funcions principals mínimes dels membres de l'equip tècnic seran les següents:

- Cap de projecte.
 - Direcció, seguiment i control del projecte.
 - Generació de documentació de control del projecte.
 - Revisió dels treballs i la documentació realitzada per l'equip de treball.
 - Garantir la qualitat dels lliurables.

- Col·laborar directament en la direcció dels treballs, en estreta relació amb el responsable dels mateixos (consultors sèniors i júnior).
 - Estructurar i controlar el funcionament i el desenvolupament de les tasques que està duent a terme l'equip de treball.
 - Analitzar els informes de seguiment dels treballs i recomanar accions preventives i correctives.
 - Assistència i participació als comitès de direcció i de seguiment del projecte.
- Arquitecte/a Sènior
 - Realitzar el seguiment del servei i assegurar que es realitza amb el nivell de qualitat requerit.
 - Lliurar el quadre de comandament i informes de gestió per al seguiment del servei.
 - Assignar i supervisar les tasques encomanades a l'equip.
 - Gestionar la relació amb el client.
 - Aportar coneixement en el govern d'arquitectures TIC i en la gestió de la informació.
 - Assessorar en la definició de l'estratègia del govern de l'arquitectura del CTTI.
 - Elaborar les estratègies de comunicació i gestió del canvi per assolir una organització data-driven.
 - Adquirir i traslladar el coneixement del negoci del CTTI per l'elaboració dels quadres de comandament i anàlisis qualitatives.
 - Arquitecte/a
 - Consolidar i aportar informació tant objectiva com subjectiva que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida del contracte.
 - Elaborar quadres de comandament i informes complexos amb anàlisi qualitativa de les arquitectures de SI, NUS, CPD, LIdT i eines de col·laboració.
 - Creació i manteniment de documentació.
 - Fer seguiment de les diferents iniciatives que surtin del servei.
 - Preparar documentació i realitzar activitats de difusió i comunicació.
 - Proposar millores en els processos actuals de gestió d'arquitectura del CTTI.
 - Coordinació de les tasques de gestió operativa i d'interlocució amb els usuaris.
 - Arquitecte/a júnior
 - Donar suport a l'equip en l'operativa i la gestió del servei.
 - Donar suport als arquitectes en les tasques del disseny d'arquitectures.
 - Preparar documentació per activitats i comunicacions.
 - Elaborar informes estàndard.

- Arquitecte cloud
 - Consolidar i aportar informació tant objectiva com subjectiva que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida del contracte.
 - Creació i manteniment de documentació.
 - Fer seguiment de les diferents iniciatives que surtin del servei en tecnologia cloud nativa.
 - Preparar documentació i realitzar activitats de difusió i comunicació orientades a cloud.
 - Proposar millores en els processos actuals de gestió d'arquitectura del CTTI adaptats a les noves maneres de treballar a núvol públic.
- Arquitecte cloud júnior:
 - Donar suport als arquitectes en les tasques del disseny d'arquitectures cloud.
 - Validar proposta tècnica.

L'experiència mínima a considerar per cada perfil dels membres de l'equip tècnic serà la següent:

Perfil	Experiència en informàtica	Experiència en tasques d'arquitectura
Cap de projecte	Més de 10 anys liderant equips multidisciplinaris, gestió de projectes tecnològics i coordinació de solucions informàtiques.	Experiència sòlida d'almenys 3 anys dirigint el disseny i la implantació d'arquitectures, supervisió de projectes i presa de decisions estratègiques.
Arquitecte Sènior	Almenys 9 anys en disseny, desenvolupament i integració de sistemes informàtics avançats.	Almenys 7 anys de participació destacada en projectes d'arquitectura global, definició d'estàndards i validació de solucions tècniques.
Arquitecte	Un mínim de 5 anys en l'anàlisi, implementació de programari i/o gestió de plataformes tecnològiques.	Almenys 3 desenvolupant tasques d'operativa en el suport i evolució de l'arquitectura de sistemes o serveis.
Arquitecte Júnior	Almenys 3 anys de pràctica en entorns informàtics, preferentment en tasques de desenvolupament o administració de sistemes.	Almenys 1 any de col·laboració en equips d'arquitectura, suport en la documentació i en la integració de components.
Arquitecte Cloud	Un mínim de 5 anys en tecnologies cloud, gestió de serveis en núvol i desplegament	3 anys d'implementació i optimització d'arquitectures cloud, participació en processos

	d'infraestructures virtualitzades.	de migració i automatització de serveis.
Arquitecte Cloud Júnior	Experiència de 3 anys en entorns cloud, suport tècnic i gestió bàsica de recursos virtualitzats.	Almenys 1 any d'assistència en el manteniment i millora de l'arquitectura cloud sota supervisió de perfils més experimentats.

6. EINES I L·LICÈNCIES

Tot seguit es llisten les eines i els productes que les suporten, així com el llicenciament necessari a aportar per l'adjudicatari.

Grup d'eines	Eina	Producte	Llicenciament necessari de l'adjudicatari
Microsoft / col·laboració	Office365	Suite de producte en línia	El que correspongui per dur a terme l'activitat
	Power BI Pro	Eina de quadres de comandament	
	Visio	Eina per a la diagramació	
Repositori de documentació del CTTI	Sistema d'Integració Contínua	GHEC	N/A
Gestió de la demanda	JIRA CSTD	JIRA Cloud	N/A

7. CONDICIONS D'EXECUCIÓ GENERALS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS

L'adjudicatari haurà de complir amb les condicions detallades a l'annex "Condicions d'execució generals dels contractes específics", que s'adjunta a aquest PPT, atenent a la categoria associada a l'objecte d'aquesta contractació, sempre en el benentès que no contradiguin tot allò establert al propi PPT i al contingut del document de la invitació, els quals prevalen per sobre del mateix.