

Informe justificatiu per a la contractació del servei de suport a la migració al Nou Model de Connectivitat de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic

1. Dades que identifiquen l'expedient i característiques principals de la contractació

1.1. Objecte del contracte

L'objecte de la present licitació és la contractació del servei de suport a la migració al Nou Model de Connectivitat corporatiu suportat amb infraestructura pròpia, que inclou les prestacions següents:

- Servei de suport a la migració consistent en liderar, prioritzar, coordinar i fer seguiment de la migració dels serveis de connectivitat de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic cap al nou model definit.
- Redacció de projectes d'obra pel desplegament de fibra, d'acord amb les tipologies de projecte definides a l'apartat 2.3 Redacció de projectes constructius d'obres del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (en endavant, PPTP).
- Direcció facultativa pel desplegament de fibra, d'acord amb les tipologies de projecte definides a l'apartat 2.4 Direcció facultativa d'obres del PPTP.
- Garantir un servei de qualitat, així com l'evolució i millora contínua dels processos implicats.
- Servei de suport a la tramitació administrativa i econòmica derivada de l'execució de les tasques anteriors.
- Servei de suport a l'estratègia de transformació del servei de connectivitat i de la seva evolució.

El detall concret de les activitats a realitzar i els eixos en els quals s'agrupen es descriu en l'apartat 2 del PPTP.

1.2. CPV:

71240000-2 Serveis d'arquitectura, enginyeria i planificació, d'acord amb la nomenclatura de Vocabulari Comú de Contractació Pública

72000000-5 Serveis TIC: assessorament, desenvolupament de programari, internet i suport, d'acord amb la nomenclatura de Vocabulari Comú de Contractació Pública.

Aquest codi de CPV dona resposta als diferents serveis a prestar, descrits al PPTP.

1.3. Lots:

Aquesta licitació no es divideix en lots, ja que les característiques dels serveis

objecte d'aquesta licitació requereixen d'una visió i coordinació transversal la qual és necessària per minimitzar riscos tècnics i econòmics en la migració dels actuals serveis de connectivitat al nou model de connectivitat corporativa, suportat en infraestructura pròpia de la Generalitat de Catalunya.

La divisió en lots de l'objecte del servei posa en risc la migració del serveis, tenint present que tots els serveis objecte de la licitació s'han de coordinar per tal d'assegurar la contínua preparació de seus a migrar a l'expedient CTTI-2025-26. Una descoordinació de les tasques a executar provocaria retards i incidències en els serveis de connectivitat que sustenten les aplicacions i cobertures dels serveis essencials (Hospitals, Jutjats, Comissaries, Escoles, entre d'altres) de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic.

1.4. Durada del contracte:

La durada del contracte serà de quaranta-vuit (48) mesos, a comptar des de la seva formalització, amb possibilitat de pròrrogues de fins a un màxim de dotze (12) mesos, amb una durada mínima de la pròrroga de tres (3) mesos.

2. Necessitat de la contractació

Justificació de la necessitat

El 14 de setembre de 2021, el Govern va aprovar el full de ruta del desplegament d'infraestructures digitals a Catalunya fins al 2030 mitjançant el Pla Estratègic d'Infraestructures Digitals (PEID), que defineix la xarxa d'infraestructures digitals necessària per al desplegament dels serveis digitals actuals i futurs a Catalunya des de dues perspectives: la corporativa i la de país. Aquest pla estratègic contempla dintre de les propostes d'actuacions, completar el desplegament de la xarxa troncal de fibra òptica de titularitat pública i desplegar xarxa d'accés per dotar de connectivitat els punts de servei GENCAT per facilitar la implementació del nou model de connectivitat corporativa (XCAT-Connecta), fonamentat en infraestructura pròpia extrem-extrem i amb incidència directa en la present licitació.

A l'agost de l'any 2024 es va aprovar pel Consell d'Administració del CTTI l'estratègia de desplegament d'aquest nou model de connectivitat corporativa, que inclou per donar resposta al model plantejat, la contractació d'un servei de suport per a la migració al nou servei de connectivitat.

Aquest servei de suport a la migració al nou servei de connectivitat, inclou totes les activitats de definició, implementació, execució i avaluació relacionades amb l'operació i entrega dels serveis tecnològics actuals i qualsevol altre servei que el CTTI incorpori dintre de les seves competències.

Aquest servei és necessari atès que el projecte de migració al nou model de connectivitat requereix de la coordinació, supervisió i gestió d'una pluralitat de proveïdors i operadors que actualment presenten servei al CTTI. En concret, caldrà coordinar els serveis de xarxa oberta de Catalunya, el serveis de connectivitat

corporativa (Exp. CTTI-2023-7), el desplegament de xarxa de fibra que esta duent a terme des de la Secretaria de Telecomunicacions i Transformació Digital (STTD), el proveïdor de Gesnus (Exp. CTTI-2022-3) i els expedients en curs següents:

- CTTI-2025-25: Acord Marc dels serveis de manteniment i suport a l'explotació de les infraestructures de fibra òptica i dels centres emissors de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic
- CTTI-2025-26: Acord Marc per la prestació dels serveis corporatius de connectivitat als punts de servei de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, incloent l'execució de les obres necessàries per connectar els punts de servei a la fibra òptica existent

Els serveis de suport requerits resulten imprescindibles per garantir l'execució de la migració de la connectivitat corporativa i així complir les atribucions que té CTTI dins de la Generalitat de Catalunya. En el supòsit de no cobrir aquesta necessitat es posaria en un risc important la gestió sobre el control de la disponibilitat i qualitat dels serveis comentats, afectant a l'organització en la utilització dels serveis que els ofereix el CTTI, molts dels quals són crítics per a la Generalitat de Catalunya i la seva ciutadania (sistemes d'informació, connectivitat, etc.).

3. Justificació de la insuficiència de mitjans

La prestació dels serveis requerits en el contracte no es pot realitzar amb els mitjans propis del CTTI atès que no disposa actualment ni preveu la possibilitat de disposar dels suficients recursos especialitzats i requeriment de certificacions per desenvolupar aquestes funcions. Atesa la volumetria de l'activitat a gestionar i la necessitat d'alta especialització per a la correcta execució de l'objecte del contracte, tant amb la focalització de l'activitat de les prestadores del servei específic com del personal involucrat i l'evolució del coneixement necessari per a cada àmbit concret, la contractació externa és l'eina idònia i imprescindible per donar resposta amb eficiència i eficàcia a les necessitats que pretén cobrir el contracte.

4. Dades econòmiques

El **Valor estimat del contracte (VEC)**, considerant les possibles modificacions i pròrroques, és de 12.432.555,31 euros IVA exclòs i es distribueix de la següent manera:

- Pressupost base de licitació: 8.288.370,21 euros (IVA exclòs).
- Import màxim de les modificacions previstes, estimat en un 20%: 1.657.674,04 euros (IVA exclòs).
- Import màxim de la pròrroga (inclou modificacions): 2.486.511,06 euros (IVA exclòs).

D'acord amb la justificació del preu que consta a l'annex *Justificació del preu*, es determina el **pressupost base de licitació** per la prestació del Servei de Suport a la Migració al Nou Model de Connectivitat de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, per import de 10.028.927,95 euros IVA inclòs, corresponent a 8.288.370,21 euros de base imposable i 1.740.557,74 € euros de partida d'IVA (21%).

Expedient pluriennal: ☒ Sí ☐ No

Partida pressupostària

Codi Actuació	CON0307
Codi Servei	FF040 Connectivitat centralitzada

Import disponible en el Pressupost de despesa (import sense IVA):

Codi Actuació	2026	2027	2028	2029
CON0307	2.026.790,81 €	2.077.865,98 €	2.079.734,30 €	2.103.979,12 €

Cofinançament (fons europeus, altres subvencions, etc.): ☐ Sí ☒ No

5. Justificació del procediment per adjudicar

La present licitació es tramitarà mitjançant un procediment obert subjecte a regulació harmonitzada, regulat per l'article 156 de la LCSP i següents, atès que el VEC és igual o superior a 221.000,00 euros.

6. Criteris de solvència

Solvència econòmica i financera

El Patrimoni net de la companyia al darrer exercici serà igual o superior a la meitat del seu capital social. Els fons propis hauran de ser sempre positius. En cap cas s'acceptaran fons propis negatius amb préstecs participatius.

Aquesta exigència ve motivada per acreditar la solvència del licitador i que la seva situació financera és suficientment fiable per al desenvolupament de l'objecte del contracte.

Solvència tècnica

Les empreses hauran d'acreditar la realització d'un mínim de serveis relacionats amb l'objecte del contracte*, amb ens públics o privats, en el transcurs dels últims tres anys. Els serveis hauran de complir amb alguna de les següents condicions:

*Projectes de redacció d'obra i direcció facultativa:

- a) Fins a tres projectes la suma dels quals es igual o superior a 600.000,00 euros.
- b) Un projecte amb un valor igual o superior a 300.000,00 euros.

*Serveis de consultoria i seguiment de projectes de transformació:

- a) Fins a tres projectes la suma dels quals es igual o superior a 1.400.000,00 euros.
- b) Un projecte amb un valor igual o superior a 700.000,00 euros.

En el cas de les UTE's, es podran sumar els treballs realitzats individualment per cada empresa.

7. Criteris d'adjudicació

De conformitat amb l'article 145.1 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, s'estableixen els criteris d'adjudicació amb una puntuació màxima de 100 punts, distribuïts tal i com s'indica a continuació.

- 1) Criteris valorables mitjançant un judici de valor (fins a un màxim de **45 punts**)
- 2) Criteris valorables mitjançant fórmules automàtiques (fins a un màxim de **55 punts**)

Les prestacions objecte d'aquest contracte, d'acord amb la disposició addicional quaranta-una de la LCSP, són de caràcter intel·lectual i, per tant, els criteris d'adjudicació tenen caràcter qualitatiu i compleixen el lílindar mínim del 51% establert de l'article 145.4 de la LCSP.

El detall dels criteris d'adjudicació es troba a l'annex 'CRITERIS D'ADJUDICACIÓ' del present document.

Valoració i puntuació dels criteris valorables mitjançant judici de valor

Per a cadascun dels criteris valorables mitjançant un judici de valor es realitzarà la seva valoració atenent als aspectes valorables indicats en cadascun dels criteris.

En el cas que una oferta iguali o superi el 90% de la valoració del criteri/subcriteri amb identitat pròpia (identificat amb 'CIP'), s'obtindrà la puntuació final per aquest criteri aplicant la fórmula de la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, aprovada per la Direcció General de Contractació Pública, que és la següent:

$$P_{ov} = P \times \frac{VT_{ov}}{VT_{mv}}$$

On:

P_{ov} és la puntuació de l'apartat per a l'oferta a valorar.

P és la puntuació màxima de l'apartat.

VT_{ov} és la valoració tècnica de l'apartat per a l'oferta que es puntua.

VT_{mv} és la valoració tècnica de l'apartat amb millor valoració.



La puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula s'arrodonirà a dues xifres decimals.

D'acord amb l'establert a la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública, l'adjudicació dels contractes ha de garantir una comparació objectiva del valor relatiu de les ofertes dels licitadors que permeti determinar, en condicions de competència efectiva, quina és l'oferta econòmicament més avantatjosa, avaluada sobre la base de la millor relació qualitat-preu.

Per conèixer quina proposició té una millor relació qualitat-preu, cal valorar per igual ambdós criteris, el de qualitat, i el de preu. Així la valoració i posterior puntuació de la proposició econòmica i de la proposició tècnica, s'ha de fer amb els mateixos paràmetres, de manera que es garanteixi que si a la millor oferta econòmica se li atribueix la millor puntuació possible, la millor proposta tècnica també ha d'obtenir la millor puntuació possible. Així mateix, la puntuació de les proposicions que presentin els licitadors ha de ser proporcional, de manera que la diferència de qualitat i preu entre les diferents proposicions es reflecteixi de forma proporcional en la puntuació.

En aquest sentit, i per tal de donar compliment a la directriu, s'estableix que els criteris amb identitat pròpia (CIP) són aquells que aportaran més qualitat a les ofertes i requereixen una major exigència als licitadors en el moment de valorar-les, i per tant, se'ls aplicarà la fórmula de ponderació anterior.

8. Condicions especials d'execució

D'acord amb l'article 202 de la LCSP, s'estableix com a condició especial d'execució de caràcter socialment responsable:

- **Conciliació corresponsable del temps laboral, familiar i personal**

L'empresa adjudicatària del contracte, en el termini de trenta (30) dies posteriors a la data de formalització del contracte ha de presentar a la persona responsable del contracte un pla o mesures de conciliació corresponsable del temps laboral, familiar i personal en relació amb les persones ocupades en l'execució del contracte. A títol d'exemple: mesures econòmiques o assistencials que facilitin l'atenció de menors o persones dependents; mesures laborals com la reducció de jornada, excedències, llicències o permisos de paternitat o maternitat; flexibilització, adaptació o reassignació de serveis i horaris en funció de les necessitats de conciliació o altres de similars.

L'incompliment d'aportació del pla o mesures de conciliació corresponsable del temps laboral, familiar i personal, suposarà, atès que es tracta d'un lliurament associat a les condicions especials d'execució del contracte, comportarà la penalització econòmica d'un 10% de la facturació mensual fins un màxim de tres (3) mesos.

L'empresa contractista, anualment i prèviament a la recepció del contracte haurà de lliurar a la persona responsable del contracte un informe sobre l'aplicació de les mesures.

L'incompliment reiterat

Atesa la seva condició d'obligació essencial, l'incompliment reiterat del lliurament del pla i/o de l'aplicació de les mesures de conciliació, fins a un màxim de tres (3) mesos, suposarà la resolució del contracte.

La incorporació de la conciliació corresponsable del temps laboral, familiar i personal està motivada per la necessitat de fomentar la millora de l'estabilitat laboral i la qualitat de l'ocupació que es genera mitjançant els contractes públics.

9. Obligacions essencials del contracte

Els mitjans professionals proposats quedaran adscrits a l'execució del contracte. Qualsevol substitució de l'equip haurà de ser aprovada prèviament pel CTTI i notificada anticipadament amb un mínim de 10 dies laborables.

10. Subcontractació

El licitador podrà subcontractar a terceres empreses per la prestació dels serveis del contracte basat dins l'objecte de la licitació.

Els rols responsables que es relacionen tot seguit, descrits al PPTP dins de l'apartat 4.2 Equip tècnic, no podran ser assumits per les empreses subcontractades:

- Responsable de compte.
- Responsable de servei.

La limitació de subcontractació dels rols relacionats està motivada per assegurar que aquests perfils, els quals exerciran les tasques d'interlocució amb el CTTI en el control i govern del servei, tasques considerades crítiques per garantir amb les màximes prestacions de qualitat i continuïtat els serveis, li pertanyen a l'empresa que n'és la responsable.

No es podran donar més de dos (2) nivells de subcontractació.

Aquesta limitació està motivada per considerar que establir més de dos (2) nivells de subcontractació pot comportar unes condicions econòmiques i laborals desfavorables per a les empreses subcontractades.

A nivell de subcontractació, s'estén a les empreses subcontractades la mateixa incompatibilitat aplicada a les empreses adjudicatàries.

Les empreses hauran d'informar semestralment, comptant des de la data de signatura del contracte, de l'estat en què es trobin les seves subcontractacions i de les mètriques de qualitat que efectuïn sobre les empreses subcontractades. Si la proposta de subcontractació es realitza durant l'execució del contracte, haurà de ser prèviament autoritzada per l'òrgan de contractació del CTTI.

El CTTI es reserva el dret d'incloure les empreses subcontractades en els procediments o reunions de seguiment del projecte, atenent a la criticitat de negoci o a la rellevància de l'objecte del que siguin responsables.

D'acord amb allò que s'ha exposat,

PROPOSO

Que s'iniciï la contractació administrativa del servei de suport al nou model de connectivitat a càrrec dels pressupost de l'any 2026 i següents, amb les característiques especificades en aquest informe i la proposta de plec de prescripcions tècniques particulars que s'han elaborat també per aquesta unitat promotora.

Signat digitalment a L'Hospitalet de Llobregat.

David Ferrer Canosa

Director de Divisió d'Infraestructures Digitals

ANNEX. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

La puntuació màxima serà de 100 punts i es repartirà de la següent forma:

- 1) Criteris valorables mitjançant un judici de valor (fins a un màxim de 45 punts)
- 2) Criteris valorables mitjançant fórmules automàtiques (fins a un màxim de 55 punts)

Criteris valorables mitjançant judici de valor (fins un màxim de 45 punts)

Els criteris valorables mitjançant judici de valor són els següents:

Criteris	Puntuació màxima
Servei de suport a la migració	17
Redacció i direcció facultativa	10
Servei de redacció de projectes	4
Servei de direcció facultativa	6
Servei de qualitat, evolució i millores	12
Servei de l'estratègia de la transformació	6
Total	45

7.1. Servei de suport a la migració (fins un màxim de 17 punts) (CIP)

La valoració de la gestió i seguiment del servei està motivada per la importància que té per poder fer un correcte seguiment del servei, la integració del servei amb el model operatiu del CTTI, i la generació dels indicadors i dels informes de seguiment.

La valoració es realitzarà atenent a l'apartat 2.2 del PPTP.

- **Metodologia de reporting i seguiment del servei per garantir el correcte seguiment de l'activitat** dels àmbits de servei descrits en la present licitació. Es tindran en compte:
 - Que els quadres de comandament proporcionin una visió detallada i verificable de l'estat del projecte, tenint en compte en tot moment la distribució per projectes, la seva periodicitat d'actualització, així com la seva agregació. (fins a un màxim de **4 punts**).
- **Contingut de la proposta de Pla Mestre per la Transformació** que garanteixi incrementar el ritme de migració i l'assegurament de disponibilitat de seus a migrar, minimitzant les incidències del servei de connectivitat (fins a un màxim de **7 punts**).

- L'equip de gestió del servei, atenent la qualificació, el nombre, la dedicació i les referències dels recursos aportades per millorar el ritme i la qualitat de migració dels punts de servei **(fins a un màxim de 6 punts)**.

7.2. Servei de redacció i direcció facultativa (fins un màxim de 10 punts)
(CIP)

La valoració d'aquest apartat està motivada per conèixer la distribució proposada per prestar el servei atès que resulta rellevant per garantir la qualitat en l'execució dels serveis requerits, així com el model de gestió del coneixement i la gestió de capacitat del servei en projectes simultanis.

La valoració es realitzarà atenent a l'apartat 2.3 i 2.4 del PPTP.

Es valorarà:

- **Redacció de projectes.** Distribució dels recursos posats a disposició, tenint en compte la qualificació, nombre de recursos, dedicació i ubicació, que garanteixi la redacció de projectes d'obra simultanis (mínim de 10 projectes d'obra simultanis i un màxim de 16 projectes d'obra simultanis). (fins a un màxim de **4 punts**).
- **Direcció facultativa.** Distribució dels recursos posats a disposició, tenint en compte la qualificació, nombre de recursos, dedicació i ubicació més pròxima als punts de servei, que garanteixi la direcció facultativa d'obra de forma simultània (mínim de 10 obres simultanis i un màxim de 16 obres simultànies). (fins a un màxim de **6 punts**).

7.3. Servei de qualitat, evolució i millores (fins un màxim de 12 punts) (CIP)

Es valora la gestió de riscos atès que és important avançar qualsevol amenaça o oportunitat del servei que pugui afectar a la prestació d'aquest.

La valoració es realitzarà atenent a l'apartat 2.6 del PPTP.

- **Anàlisi de riscos.** Es valorarà la identificació dels riscos de la prestació del servei, les propostes de mitigació i la identificació de tots els condicionants per a garantir la capacitat de migració durant el contracte. Cada risc identificat amb una proposta que garanteixi la seva mitigació es valorarà amb 0,5 punts fins a un màxim de **6 punts**.
- **Proposta de control de qualitat** que s'aplicarà durant les diferents fases del procés de migració tenint en compte que faciliti la transició de l'activitat de les

diferents fases entre els actors i minimitzi l'impacte en el procés de migració (fins a un màxim de **6 punts**).

7.4. Servei de l'estratègia de la transformació (fins un màxim de 6 punts)
(CIP)

La valoració del servei està motivada per la importància que té poder fer l'estratègia de la transformació del servei de connectivitat i de la seva evolució tenint en compte funcionalitats d'orquestració, automatització i virtualització

La valoració es realitzarà atenent a l'apartat 2.7 del PPTP.

- L'equip de gestió del servei, atenent la qualificació, el nombre, la dedicació i les referències dels recursos aportades per assegurar una millora en l'evolució, modernització i noves tecnologies dels serveis del contracte (**fins a un màxim de 6 punts**).

Criteris valorables mitjançant fórmules automàtiques (fins un màxim de 55 punts)

Els criteris valorables mitjançant fórmules automàtiques són els següents:

Criteri	Puntuació màxima
Oferta econòmica	20
ANS	10
Certificacions licitador en assegurement de la qualitat	2
Certificacions de l'equip de treball en assegurement de la qualitat	5
Eficiència energètica	5
Percentatge addicional d'auditories en punt de servei	6
Hores anuals addicionals de serveis professionals	7
Total	55

1. Oferta econòmica (fins a un màxim de 20 punts)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació atès que resulta necessari per valorar la relació qualitat-preu de les ofertes presentades.

S'estableix aquest criteri d'adjudicació atès que resulta necessari per valorar la relació qualitat-preu de les ofertes presentades.

Es valorarà l'oferta econòmica dels serveis amb preus unitaris.

La puntuació de l'oferta per cadascun dels preus unitaris de les diferents tipologies es calcularà segons la següent fórmula:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - Om}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

On:

P_v: Puntuació de l'ítem valorat

P: Puntuació màxima de l'ítem

Om: Millor preu unitari ofert entre tots els licitadors

Ov: Preu unitari ofert

IL: Preu unitari màxim de l'ítem

VP: Valor de ponderació (fórmula amb valor de ponderació 1)

En aplicació de la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica. Aprovada per la Direcció General de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya.

S'escull un valor de ponderació 1 atès que aquesta licitació necessita que la prestació s'executi amb un alt nivell qualitatiu, atesa la complexitat tècnica.

La precisió de les puntuacions assignades estarà limitada a quatre (4) xifres decimals, aplicant un arrodoniment simètric.

La taula de puntuació de cada preu unitari és la següent:

Preu unitari del servei de suport al nou model de connectivitat	Puntuació
Redacció de projectes Municipis de molt baixa densitat (1 a 3)	1,11
Redacció de projectes Municipis de baixa densitat (4 a 6)	0,36
Redacció de projectes Municipis de densitat mitja (7 a 14)	0,32
Redacció de projectes Municipis d'alta densitat (15 a 30)	0,23
Redacció de projectes Municipis de molt alta densitat (31 a 52)	0,17
Redacció de projectes Municipis de màxima densitat (més de 52)	0,06
Direcció de projectes Municipis de molt baixa densitat (1 a 3)	2,51
Direcció de projectes Municipis de baixa densitat (4 a 6)	0,71
Direcció de projectes Municipis de densitat mitja (7 a 14)	0,62
Direcció de projectes Municipis d'alta densitat (15 a 30)	0,40
Direcció de projectes Municipis de molt alta densitat (31 a 52)	0,34
Direcció de projectes Municipis de màxima densitat (més de 52)	0,10
Servei estratègia de la transformació	1,50
Servei de transformació	2,79
Migració per seu transformada	1,80
Tramitació administrativa i econòmica	3,19
Qualitat, Evolució i millora	3,79
TOTAL	20,00

Cap preu unitari ofert pot superar el 20% de descompte sobre el preu unitari màxim establert.

En cas que per un preu unitari s'ofereixi un descompte superior al 20%, a efectes de valoració, l'oferta es computarà amb el màxim de descompte establert del 20% i, per tant, no es tindrà en compte aquest descompte superior a efectes de valoració.

Aquesta limitació (llindar de sacietat) ve motivada per vetllar per la millor relació qualitat-preu en la licitació desincentivant la presentació d'ofertes mediocres en els criteris de valoració qualitatiu que obtenen excel·lents puntuacions a causa de la minoració excessiva dels preus oferts, considerant que tots els imports oferts que superin el llindar de sacietat establert, en aquest cas del 20%, no compleixen amb la qualitat mínima esperada.

2.Increment de nivells de servei (fins a un màxim 10 punts)

La valoració d'aquest apartat està motivada per obtenir una millor qualitat en la prestació dels serveis i activitats requerits de forma objectiva i mesurable.

- Es valorarà l'increment dels Acords de Nivells de Servei (ANS) respecte els mínims especificats a l'Annex **Detall Acords de Nivell de Servei** del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (fins a 10 punts per a 5 indicadors):
 - **Per augmentar el llindar de grau 3:**
 - 1,5 punts en cas que s'iguali el llindar de grau 3 al valor del llindar de grau 4 indicat al PPTP (**fins a un màxim de 7,5 punts per a 5 indicadors**).

Els 5 indicadors respecte els que es poden proposar increments de nivell de servei són els següents (s'indica el codi d'ANS identificat en l'Annex **Detall Acords de Nivell de Servei**).

Codi	Puntuació màxima increment llindar grau 3
FO.1	1,5
TA.2	1,5
SM.1	1,5
SM.2	1,5
GI.1	1,5

- **Per augmentar el llindar de grau 2:**
 - 0,5 punts en cas que s'iguali el llindar de grau 2 al valor del llindar de grau 3 indicat al PPTP (**fins a un màxim de 2,5 punts per a 5 indicadors**).

Els 5 indicadors respecte els que es poden proposar increments de nivell de servei són els següents (s'indica el codi d'ANS identificat en l'Annex **Detall Acords de Nivell de Servei**).

Codi	Puntuació màxima increment llinar grau 3
FO.1	0,5
TA.2	0,5
SM.1	0,5
SM.2	0,5
GI.1	0,5

Certificacions licitador en assegurement de la qualitat (fins a un màxim 2 punts)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació atès que les certificacions valorades garanteixen que l'adjudicatari té uns estàndards de qualitat i de seguretat mínims tenint en compte la naturalesa de la solució a desenvolupar.

- El licitador té la certificació ISO 9001 reconeguda (1 punt).
- El licitador té la certificació ISO 27001 reconeguda (1 punt).

Certificacions de l'equip de treball (fins a un màxim 5 punts)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació atès que garanteix que l'equip de treball té uns coneixements mínims i té la maduresa necessària tenint en compte la naturalesa de la solució a desenvolupar

- Certificacions vigents obtingudes com a PMP (Project Management Professional): s'atorga 1 punt per a cada professional de l'equip que hi tingui alguna certificació, fins a un màxim de 4 punts
- Certificacions vigents obtingudes com a PRINCE2 Agile Practitioner: s'atorga 0,5 punt per a cada professional de l'equip que hi tingui alguna certificació, fins a un màxim de 1 punt

Eficiència energètica (fins a un màxim 5 punts)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació d'eficiència energètica atès que es realitzen auditories als punts de servei i es realitza la direcció facultativa de les obres i per tant, hi haurà desplaçament en vehicles als punts de servei amb consum energètic important.

Es valorarà el compromís dels licitadors d'utilitzar per a la prestació dels serveis objecte del present contracte, concretament per les auditories als punts de servei i direcció facultativa, vehicles que implementin tecnologies de zero emissions (etiqueta blava de la DGT) mitjançant la següent fórmula:

$$P_{oferta} = Punts \times \frac{\text{Percentatge de vehicles zero emissions}_{oferta}}{\text{Percentatge de vehicles zero emissions}_{màxim ofert}}$$

Tenint present que el percentatge mínim de vehicles zero emissions del total de la flota és del 15%.

Percentatge d'auditories en punt de servei (fins a un màxim 6 punts)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació d'auditar els punts de servei per tal d'augmentar la qualitat de les migracions.

Es valorarà el percentatge addicional d'auditories de punt de servei respecte el mínim del 5% especificat a l'apartat 2.6 del PPT, que es realitzin, mitjançant la següent puntuació:

- 1 punt per cada 3% addicional fins a un màxim de 6 punts.

Serveis professionals de tercer nivell (fins a un màxim 7 punts)

S'estableix aquest criteri d'adjudicació per tal de fomentar una millora tecnològica i augmentar-ne la seva evolució.

Es valoraran les hores addicionals per la totalitat del contracte dels serveis professionals per donar resposta a les necessitats i requeriments plantejats en el plec tècnic a l'apartat 2.7 (fins a un màxim de 7 punts):

- 100 hores anuals addicionals - **3 punts**
- 200 hores anuals addicionals - **5 punts**
- 300 hores anuals addicionals - **7 punts**

ANNEX. JUSTIFICACIÓ DEL PREU

El pressupost base de la licitació s'ha calculat tenint en compte la composició dels diferents elements de cost i d'acord a la previsió de demanda d'aquests serveis.

El càlcul del preu de licitació s'ha determinat d'acord amb els preus unitaris establerts per cadascun dels serveis a prestar i unes quantitats estimades durant la durada del contracte, en base a la volumetria de serveis necessaris estimats per a dur a terme el servei de suport a la migració al Nou Model de Connectivitat.

Justificació del pressupost base de licitació:

El pressupost base de licitació, s'ha calculat en base al següent desglossament per a un període de 4 anys:

Pressupost base de licitació	Import sense IVA
Redacció i direcció facultativa	2.874.602,01 €
Servei de suport a la migració	5.413.768,20 €
Total	8.288.370,21 €

Per calcular el pressupost dels serveis professionals de l'equip de referència s'ha partit d'una estimació de l'esforç de treball en hores de les diferents fases/activitats i dels diferents perfils professionals, per permetre l'assoliment de les diferents tasques a realitzar. L'anàlisi de l'esforç s'ha realitzat tenint en compte la criticitat, la complexitat i la magnitud de serveis similars executats en els expedients 2023-296, 2025-32, 2025-97, relatius a serveis de suport TIC.

Posteriorment s'ha determinat el cost empresa/hora de cadascun dels perfils. Aquest s'ha calculat tenint en compte els estudis salarials de diferents empreses de consultoria i recursos humans (*Michael Page, Hays, Randstad, Robert Walters*), corresponents al darrer exercici publicat vigent (2024), que recullen un ampli ventall d'empreses de diferents sectors. Aquests salaris contemplen el Conveni Col·lectiu aplicable (*Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública*). S'ha pres com a referència el salari anual, segons anys d'experiència, dels perfils TIC que més s'ajusten als professionals requerits per executar les tasques de cada lot.

Per a la determinació del cost hora de cada perfil, s'ha calculat el cost anual de cada perfil fent una mitjana de les diferents xifres salarials anuals, incrementades en un 31,9¹% en concepte de costos de Seguretat Social, de formació permanent obligatòria, de prevenció de

¹ Percentatge establert d'acord amb les bases i tipus de cotització publicats al Web de la Seguretat Social.
(<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/CotizacionRecaudacionTrabajadores/36537>)

riscos laborals i els de vigilància i salut. Posteriorment, s'ha dividit el cost resultant (cost total anual) entre 1760 hores² per obtenir el cost empresa/hora.

D'acord amb l'establert a l'article 100.2 de la LCSP, els preus que integren el pressupost base de licitació inclouen els costos directes, indirectes i el benefici industrial, d'acord amb la següent distribució dels costos:

Perfil	Cost empresa/hora	Despeses generals *	Benefici industrial **	Total
Cap de projecte / cap d'equip	51,35 €	10,27 €	6,16 €	67,78 €
Consultor /tècnic especialista	44,81 €	8,96 €	5,38 €	59,15 €
Consultor	35,12 €	7,02 €	4,21 €	46,36 €
Consultor junior	27,79 €	5,56 €	3,33 €	36,68 €

* Despeses generals: 20% del cost empresa/hora

** Benefici industrial: 10% del cost empresa/hora + 10% del benefici industrial

Percentatges determinats d'acord amb l'informe de l'Asociación Española de Empresas de Consultoría "La relación calidad-precio en el sector TI y consultoría, al amparo de lo establecido en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público" en el que es determinen els percentatges raonables en el sector TIC per al càlcul de les despeses generals i el benefici industrial, tenint en compte dades extretes de la base de dades de ràtios sectorials de les societats no financeres, publicades pel Banc d'Espanya.

D'acord amb aquests preus es determinen els imports dels serveis sota demanda.

Redacció i direcció facultativa

El desglossament del pressupost de la redacció i direcció facultativa és el següent:

Pressupost base de licitació	Import sense IVA
Servei de redacció de projectes	927.837,37 €
Servei de direcció facultativa	1.946.764,64 €
Total	2.874.602,01 €

1. Servei de redacció de projectes

Per a la determinació del cost servei de redacció de projectes s'ha calculat en base a les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques i els recursos necessaris tenint en compte el preu hora per perfil descrit, resultant en el següent preu unitari màxim per cada tipologia de projecte:

² Es defineixen 1760 hores anuals atès que s'ha estimat una jornada laboral setmanal de 40 hores i 30 dies de vacances a l'any.

Tipologia de projecte	Preu unitari màxim per projecte	Tipus de càrrec
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	1.790,96 €	Unitat
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	2.728,30 €	Unitat
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	4.266,08 €	Unitat
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	7.341,64 €	Unitat
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	13.993,27 €	Unitat
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	24.367,26 €	Unitat

Per a calcular els serveis determinats per preus unitaris, s'ha tingut en compte la dedicació en hores per cada perfil tenint en compte les dedicacions actuals segons el nombre d'ubicacions que té el municipi i s'ha fet una mitjana d'aquestes hores dedicades per cada tipologia:

Tipologia	Mitjana d'hores dedicades per perfil			
	Cap de projecte	Consultor /tècnic especialista	Consultor	Tècnic júnior
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	14	8	4	5
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	20	14	7	6
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	30	24	12	7
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	50	44	22	9
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	93	87	43	15
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	160	154	77	23

S'ha revisat els volums estimats per cada tipologia per tal d'ajustar-los a la projecció prevista durant la durada de la present licitació. Les quantitats estimades per cadascun dels projectes durant els 4 anys de licitació és el següent:

Tipologia	Quantitats estimades de projectes			
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	37	137	45	37
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	47	5	1	1
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	28	1	1	1
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	10	1	1	1
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	5	0	0	0
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	0	0	0	1

El càlcul realitzat consisteix en unes quantitats estimades de projectes per cada any de contracte per cada servei i uns preus unitaris màxims definits:

Tipologia	Cost total estimat per tipologia			
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	66.265,52 €	245.361,52 €	80.593,20 €	66.265,52 €
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	128.230,10 €	13.641,50 €	2.728,30 €	2.728,30 €
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	119.450,24 €	4.266,08 €	4.266,08 €	4.266,08 €
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	73.416,40 €	7.341,64 €	7.341,64 €	7.341,64 €
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	69.966,35 €	- €	- €	- €
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	- €	- €	- €	24.367,26 €
PxQ estimat total	927.837,37 €			

2. Servei de direcció facultativa

Per a la determinació del cost servei de direcció facultativa s'ha calculat en base a les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques i els recursos necessaris tenint en compte el preu hora per perfil descrit, resultant en el següent preu unitari màxim per cada tipologia:

Tipologia	Preu unitari màxim per direcció facultativa	Tipus de càrrec
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	3.845,52 €	Unitat
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	5.696,00 €	Unitat
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	8.814,83 €	Unitat
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	14.934,19 €	Unitat
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	27.977,80 €	Unitat
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	48.641,56 €	Unitat

Per a calcular els serveis determinats per preus unitaris, s'ha tingut en compte la dedicació en hores per cada perfil tenint en compte les dedicacions actuals segons el nombre d'ubicacions que té el municipi i s'ha fet una mitjana d'aquestes hores dedicades per cada tipologia:

Tipologia	Mitjana d'hores dedicades per perfil			
	Cap de projecte	Consultor /tècnic especialista	Consultor	Tècnic júnior
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	22	32	6	5
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	31	50	9	6
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	46	81	14	7
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	76	141	24	9
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	140	268	45	15
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	241	470	79	23

S'ha revisat els volums estimats per cada tipologia per tal d'ajustar-los a la projecció prevista durant la durada de la present licitació. Les quantitats estimades per cadascuna tipologies durant els 4 anys de licitació és el següent:

Tipologia	Quantitats estimades de direccions d'obra			
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	0	1	118	152
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	0	23	29	0
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	1	28	0	0
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	7	4	0	0
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	5	0	0	0
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	0	0	0	1

El càlcul realitzat consisteix en unes quantitats estimades de direccions d'obra per cada any de contracte per cada servei i uns preus unitaris màxims definits:

Tipologia	Cost total estimat per tipologia			
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4
Municipis de molt baixa densitat (1 a 3 ubicacions)	- €	3.845,52 €	453.771,36 €	584.519,04 €
Municipis de baixa densitat (4 a 6 ubicacions)	- €	131.008,00 €	165.184,00 €	- €
Municipis de densitat mitja (7 a 14 ubicacions)	8.814,83 €	246.815,24 €	- €	- €
Municipis d'alta densitat (15 a 30 ubicacions)	104.539,33 €	59.736,76 €	- €	- €
Municipis de molt alta densitat (31 a 52 ubicacions)	139.889,00 €	- €	- €	- €
Municipis de màxima densitat (més de 52 ubicacions)	- €	- €	- €	48.641,56 €
PxQ estimat total	1.946.764,64 €			

Servei de suport a la migració

El desglossament del pressupost de servei de suport a la migració és el següent:

Pressupost base de licitació	Import sense IVA
Servei de migració	1.898.892,36 €
Servei estratègia de transformació	620.081,28 €
Servei de suport a la tramitació administrativa i econòmica	1.323.000,00 €
Servei de qualitat, evolució i millores	1.571.794,56 €
Total	5.413.768,20 €

1. Servei de migració

El cost del servei de migració s'ha calculat en base a les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques i els recursos necessaris tenint en compte el preu hora per perfil descrit, resultant en el següent PxQ estimat total:

Servei de transformació	Tipus de càrrec	Quantitat estimada	Preu unitari mensual estimat màxim	PxQ estimat total (4 anys)
Servei de transformació	Unitat	1	24.050,67 €	1.154.432,16 €
Migració per seu transformada	Unitat	3735	199,32 €	744.460,20 €

El càlcul del **servei de migració** s'ha determinat a partir del cost per hora dels diferents perfils necessaris per assolir les tasques, tal i com es detalla a continuació:

Servei de transformació	Nombre de recursos estimats	Preu unitari hora	PxQ estimat mensual
Cap de projecte / cap d'equip	1	67,78 €	9.963,66 €
Consultor /tècnic especialista	1	59,15 €	8.695,05 €
Consultor junior	1	36,68 €	5.391,96 €
TOTAL	3		24.050,67 €

El càlcul del **servei de migració per seu transformada** s'ha determinat a partir del cost per hora dels diferents perfils necessaris per assolir les tasques, tal i com es detalla a continuació:

Servei de transformació	Nombre de recursos estimats	Preu unitari hora	PxQ estimat mensual	PxQ estimat total (4 anys)
Consultor /tècnic especialista	1	59,15 €	8.695,05 €	417.362,40 €
Consultor	1	46,36 €	6.814,92 €	327.116,16 €
TOTAL	2		15.509,97 €	744.478,56 €

El nombre de punts de servei estimat a migrar a l'expedient CTTI-2025-26 és de **3735**, pel tenint en compte la dedicació estimada segons el ritme estimat de migració durant els 4 anys de licitació, s'estableix els imports totals del **servei de migració per seu transformada** a un preu unitari per migració de **199,32 €**.

2. Servei estratègia de la transformació

El cost del servei d'estratègia de la transformació s'ha calculat en base a les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques i els recursos necessaris tenint en compte el preu hora per perfil descrit, resultant en el següent PxQ estimat total:

Servei	Tipus de càrrec	Quantitat estimada	Preu unitari mensual estimat màxim	PxQ estimat total (4 anys)
Servei estratègia de la transformació	Unitat	2	6.459,18 €	620.081,28 €

El seu import s'ha determinat a partir del cost per hora dels diferents perfils, tal i com es detalla a continuació:

Servei estratègia de la transformació	Nombre de recursos estimats	Dedicació	Preu unitari hora	PxQ estimat mensual
Consultor	1	75%	46,36 €	5.111,19 €
Consultor junior	1	25%	36,68 €	1.347,99 €
TOTAL	2			6.459,18 €

3. Servei de suport a la tramitació administrativa i econòmica

El cost del servei de tramitació administrativa i econòmica s'ha calculat en base a les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques i els recursos necessaris tenint en compte el preu hora per perfil descrit, resultant en el següent PxQ estimat total:

Servei	Tipus de càrrec	Quantitat estimada	Preu unitari mensual estimat màxim	PxQ estimat total (4 anys)
Suport tramitació administrativa i econòmica	Unitat	2	13.781,25 €	1.323.000,00 €

El seu import s'ha determinat a partir del cost per hora dels diferents perfils, tal i com es detalla a continuació:

Tramitació administrativa i econòmica	Nombre de recursos estimats	Dedicació	Preu unitari hora	PxQ estimat mensual
Cap de projecte / cap d'equip	1	50%	67,78 €	4.981,83 €
Consultor	1	50%	46,36 €	3.407,46 €
Consultor junior	2	50%	36,68 €	5.391,96 €
TOTAL	4			13.781,25 €

4. Servei de qualitat, evolució i millores

El cost del servei de qualitat, evolució i millores s'ha calculat en base a les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques i els recursos necessaris tenint en compte el preu hora per perfil descrit, resultant en el següent PxQ estimat total:

Servei	Tipus de càrrec	Quantitat estimada	Preu unitari mensual estimat màxim	PxQ estimat total (4 anys)
Qualitat, Evolució i millora	Unitat	2	16.372,86 €	1.571.794,56 €

El seu import s'ha determinat a partir del cost per hora dels diferents perfils, tal i com es detalla a continuació:

Qualitat, evolució i millores	Nombre de recursos estimats	Dedicació	Preu unitari hora	PxQ estimat mensual
Cap de projecte / cap d'equip	1	50%	67,78 €	4.981,83 €
Consultor /tècnic especialista	2	50%	59,15 €	8.695,05 €
Consultor junior	1	50%	36,68 €	2.695,98 €
TOTAL	4			16.372,86 €