

INFORME EN EL QUE ES JUSTIFIQUEN ELS ASPECTES ESTABLERTS ALS ARTICLES 28, 100, 101 I 116.4 DE LA LLEI 9/2017, DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC, EN RELACIÓ AMB EL CONTRACTE DELS SERVEIS DE DESENVOLUPAMENT DE SOLUCIONS D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL I GESTIÓ D'ENTORNS D'INTERACCIÓ COL·LECTIVA

NÚM. EXPEDIENT 42/26

De conformitat amb el previst als articles 28, 100, 101 i 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), a l'expedient de contractació s'han de justificar els aspectes que es detallen en els referits preceptes de la norma abans esmentada. A tal efecte, el present informe té per finalitat donar compliment a allò establert als esmentats articles i s'emet, per tant, per tal de justificar els aspectes que s'estableixen a continuació en relació amb el contracte relatiu als Serveis de desenvolupament de solucions d'intel·ligència artificial i gestió d'entorns d'interacció col·lectiva per la Fundació Barcelona Institute of Technology for the Habitat (en endavant, "BIT Habitat"):

- L'objecte del contracte.
- Les necessitats a satisfer i idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte.
- La insuficiència de mitjans propis de l'entitat per a realitzar la prestació objecte del contracte.
- El pressupost de licitació, el valor estimat i la durada del contracte.
- L'elecció del procediment de licitació.
- Els motius pels quals el contracte indicat es realitza sense dividir el seu objecte en diferents lots.
- Els criteris de solvència tècnica o professional, econòmica i financera i els criteris d'adjudicació.
- Les condicions especials d'execució.

I) OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte son els serveis de desenvolupament de solucions d'intel·ligència artificial i gestió d'entorns d'interacció col·lectiva, d'acord a allò descrit al plec de prescripcions tècniques, i d'acord a la següent divisió en lots:

- Lot 1. Servei de desenvolupament i pilotatge controlat de solucions d'intel·ligència artificial (IA)
- Lot 2. Servei de gestió d'entorns d'interacció col·lectiva en què es puguin testejar els serveis públics de l'Ajuntament de Barcelona amb la ciutadania.

El servei objecte d'aquest contracte té com a finalitat donar suport a la Fundació BIT Habitat en l'execució de les seves funcions d'entitat impulsora de l'experimentació a la ciutat, i reforçar el paper de l'entitat com a agent impulsor d'innovació urbana a Barcelona i garanteix que els

pilots de solucions d'IA es duguin a terme amb rigor tècnic, coherència estratègica i orientació al valor públic.

II) NECESSITATS A SATISFER

La ciutat de Barcelona té una trajectòria sòlida i àmpliament reconeguda a escala internacional com a ciutat innovadora i oberta a l'experimentació. Hom la considera una de les capitals europees més rellevants en activitat innovadora, producció científica i desenvolupament tecnològic, i destaca especialment per la seva capacitat d'atreure i retenir talent, així com per impulsar la creació i la consolidació d'empreses emergents. Aquest prestigi es fonamenta en un ecosistema innovador ric, divers i integrador, que combina una ciutadania activa, informada i crítica que participa i lidera processos de canvi orientats a la millora contínua de la ciutat, amb un sector privat dinàmic i emprenedor i unes institucions de coneixement i recerca consolidades i reconegudes internacionalment.

Barcelona i la seva àrea d'influència disposen d'un ecosistema d'excel·lència en la generació i la transferència de coneixement, amb una àmplia xarxa de centres de recerca, universitats i escoles de negocis que l'han situada com a capital científica de l'Estat i com una de les principals ciutats europees en producció i divulgació de coneixement, i la presència destacada en l'àmbit de la recerca de frontera, la recerca que explora els límits del coneixement i genera noves vies de desenvolupament científic i tecnològic. Aquest fet reforça el seu lideratge com a ecosistema innovador i competitiu a escala global.

Barcelona destaca per la seva capacitat d'impulsar i sostenir un model de col·laboració entre ciutadania, empreses, institucions de recerca i administracions públiques. Alhora, la ciutat incorpora una forma de fer innovadora que va més enllà de les respostes fragmentades i fa una aposta ferma per la recerca i l'impuls de solucions transformadores, orientades a generar valor públic i a respondre als grans desafiaments globals.

En aquest escenari, emergeix l'aposta de l'Ajuntament de la ciutat per configurar-se com una institució emprenedora. Aquest posicionament no es limita a orientar i facilitar l'activitat innovadora a Barcelona, sinó que implica assumir un paper actiu, anticipador i transformador en el mercat que va molt més enllà del paper tradicional d'espectador o de mer finançador. L'Ajuntament de Barcelona no només s'adapta a les innovacions existents, sinó que també s'avança als canvis i en promou l'adopció prèvia, de manera que la seva adaptació estigui guiada per necessitats urbanes reals i, alhora, influeixi en l'orientació del mercat. D'aquesta manera, reforça la legitimitat de l'acció pública i esdevé un agent clau de canvi sistèmic, capaç d'assumir riscos, impulsar aprenentatges compartits i generar impacte transformador. Aquesta actitud es concreta en la implicació directa en dinàmiques amb nombrosos actors, l'adopció de models de treball més àgils i col·laboratius i la promoció d'una cultura institucional oberta a l'experimentació, l'aprenentatge i la millora contínua.

L'ordenança dels espais d'experimentació de Barcelona aprovada des de desembre de 2025 (d'ara endavant, l'Ordenança), respon a la necessitat i l'oportunitat detectada de consolidar un marc municipal que ofereixi seguretat jurídica a les proves que es desenvolupin a Barcelona, alhora que permeti a l'entitat supervisora (l'Ajuntament de Barcelona) ser més

ambiciosa en l'aprovació de l'execució de proves que requereixin una flexibilització normativa per dur-se a terme, en coherència amb el principi de millora de la qualitat reguladora basada en l'evidència.

De manera complementària, l'Ajuntament de Barcelona impulsa l'ús de tecnologies basades en sistemes algorísmics i intel·ligència artificial amb l'objectiu de transformar i millorar els seus serveis municipals, fent-los més eficients, proactius i adaptats a les necessitats de la ciutadania, així com d'agilitzar els processos interns i donar suport a la presa de decisions. Tanmateix, aquest desplegament tecnològic comporta riscos rellevants vinculats, entre altres aspectes, a la manca de transparència i explicabilitat de les decisions automatitzades, a la possible incorporació de biaixos en les dades i en els models que puguin generar efectes discriminatoris sobre col·lectius vulnerables, a les dificultats d'atribució de responsabilitats i rendició de comptes i a la possible afectació del dret fonamental a la protecció de dades i a la privacitat.

Per abordar aquestes oportunitats i riscos de manera coherent, l'Ajuntament va aprovar l'any 2021 la Mesura de govern per l'estratègia municipal d'algoritmes i dades per a l'impuls ètic de la intel·ligència artificial, que defineix un marc ètic i de referència per a l'ús de la IA basat en principis com l'acció i la supervisió humana, la robustesa tècnica i la seguretat, la privacitat i la governança de les dades, la transparència, la diversitat, inclusió i equitat, el compromís social i ambiental, i la responsabilitat, rendició de comptes i control democràtic.

L'Ajuntament acaba de presentar (març de 2026) l'Estratègia per a l'adopció ètica, democràtica i sostenible de la intel·ligència artificial, que dona continuïtat a la seva aposta per l'ús de la IA per al bé comú, centrada en les persones i els seus drets.

Arran del desenvolupament d'aquesta estratègia, la Comissió de Govern va aprovar el desembre de 2022 el Protocol de definició de metodologies de treball i protocols per a la implementació de sistemes algorísmics, que estableix una metodologia comuna per a la contractació pública i l'admissió de proves pilot de sistemes algorítmics confiables impulsats per l'Ajuntament, ja es tracti de solucions existents o de desenvolupaments específics. Aquest protocol operacionalitza els principis anteriors al llarg de tot el cicle de vida dels sistemes algorísmics i dels serveis TIC municipals —concepció, contractació, desenvolupament, producció, explotació i desmantellament—, incorporant, entre altres mecanismes, l'avaluació d'impacte algorímic, la classificació de les aplicacions d'IA segons el seu nivell de risc d'acord amb la proposta de Reglament europeu d'intel·ligència artificial (AI Act), etc.

BIT Habitat, entitat promotora d'aquest contracte, exerceix un paper central en la transformació urbana de Barcelona mitjançant la innovació, la cocreació i l'experimentació en entorns reals. La seva missió institucional —impulsar solucions innovadores que donin resposta als reptes socials, econòmics, tecnològics i ambientals de la ciutat— constitueix el marc estratègic que justifica i orienta aquest servei de desenvolupament de solucions d'intel·ligència artificial (d'ara endavant, IA) i testatge de serveis públics amb la ciutadania que tingui com a resultat un aprenentatge basat en l'evidència i una transferència de coneixement cap als departaments de l'Ajuntament.

Atès tot l'anterior, aquest contracte s'alinea directament amb les línies d'actuació principals de BIT Habitat:

- **Cocreació i experimentació:** Els pilots de solucions d'IA contribueixen a validar tecnologies emergents abans d'una implantació a escala, reforçant la cultura d'assaig i aprenentatge. Així mateix, el contrast dels serveis públics forma part essencial de la cocreació.
- **Transformació:** Els pilots de solucions d'IA tenen com a finalitat generar canvis tangibles, mesurables i sostenibles en els serveis municipals. La capacitat d'avaluar-ne l'impacte i identificar-ne el potencial d'escalat permet que aquestes solucions esdevinguin veritables palanques de transformació urbana.
- **Divulgació i transferència de coneixement:** L'execució de pilots facilita la difusió d'una cultura d'innovació pública responsable, cosa que aporta coneixement pràctic sobre l'ús de la IA en l'administració pública. El procés incorpora la sensibilització de professionals municipals, promovent una adopció informada, ètica i segura d'aquestes tecnologies, així com la divulgació cap a altres agents de l'administració i la ciutadania.
- **Pensament obert:** El pilotatge de solucions d'IA contribueix a generar intel·ligència col·lectiva i debat sobre el present i el futur de la vida urbana digital. A través del testatge, es posen a prova tecnologies que poden oferir noves formes d'interactuar amb la ciutadania, millorar els processos públics i ampliar els espais de participació.

III) IDONEÏTAT DE L'OBJECTE I CONTINGUT DEL CONTRACTE

Mitjançant el present contracte es satisfaran, de forma directa, clara i proporcional, les necessitats que s'especifiquen en els punts primer i segon del present informe.

IV) INSUFICIÈNCIA DE MITJANS PROPIS DE L'ENTITAT PER A REALITZAR LA PRESTACIÓ OBJECTE DEL CONTRACTE

Exposades les necessitats detectades, és possible concloure que BIT Habitat no disposa de mitjans ni de recursos tècnics adients i amb les capacitacions i especialitzacions professionals requerides per a realitzar aquestes actuacions, motiu pel qual cal procedir a l'auxili mitjançant la contractació amb tercers, tot d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de la despesa, i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

V) PRESSUPOST DE LICITACIÓ

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit.

El pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altres eventuais despeses calculats per a la seva determinació.

Així, el pressupost base de licitació que es considera conforme als preus de mercat és de 124.263,37 euros, IVA inclòs. El pressupost net és de 102.697,00 euros i l'IVA de 21.566,37 euros, amb un tipus del 21%, sent el seu desglossament el següent:

Desglossament per lots:

Lot	PBL (IVA exclòs)	IVA (21%)	PBL (IVA inclòs)
1	66.223,50 €	13.906,94 €	80.130,44 €
2	36.473,50 €	7.659,44 €	44.132,94 €
Total	102.697,00 €	21.566,37 €	124.263,37 €

Desglossament per tipologies de costos:

Costos directes	Import (€) IVA Exclòs
Costos salarials i Seguretat Social	86.300 €

Costos indirectes	Import (€)
Despeses generals d'estructura (13%)	11.219 €
Benefici industrial(6%)	5.178 €
Total (suma de costos indirectes)	16.397 €

Total de costos (directes + indirectes)	102.697€
IVA	21.566,37 €
Total de costos (IVA inclòs)	124.263,37 €

L'estimació dels costos salarials s'ha calculat prenent com a referència el XIX Conveni Col·lectiu Estatal d'Empreses de Consultoria, Tecnologies de la Informació i Estudis de Mercat i de l'Opinió Pública.

No obstant, els salaris de mercat d'aquest sector d'activitat són superiors als establerts en dit conveni col·lectiu. Així doncs, els costos indicats estan calculats prenent com a base les condicions de mercat i el coneixement propi basat en l'experiència i segons les persones treballadores que com a mínim es consideren necessàries per a realitzar l'objecte del contracte.

El preu del contracte es determina de la forma següent en cadascun dels lots:

Lot 1:

El preu del lot 1 es defineix en base a les necessitat de servei que finalment s'encarreguin a l'empresa contractista, essent 2 treballs els anuals màxims. En aquest sentit, en la seva proposta les licitadores hauran d'indicar el preu que ofereixen respecte els 2 treballs. La

facturació en cada anualitat del contracte dependrà del nombre de treballs que s'encarreguin en relació als inicialment previstos.

Lot 2:

El preu del lot 2 es defineix en base a les necessitat de servei que finalment s'encarreguin a l'empresa contractista, i en funció de la tipologia d'encàrrecs que es formulin.

En aquest sentit, l'empresa contractista haurà d'ofertar un percentatge de descompte sobre els preus següents. els preus oferts per l'empresa adjudicatària seran els preus contractuals, que s'aplicaran en funció dels encàrrecs que efectivament es realitzin, i en funció de la naturalesa d'aquests:

	Número estimat	Preu unitari, Iva exclòs	Preu unitari, Iva exclòs x unitats estimades
Treballs tipus 1	6	2.326,00 €	13.956,00 €
Treballs tipus 2	5	3.567,50 €	17.837,50 €
Treballs tipus 3	1	4.680,00 €	4.680,00 €
			36.473,50 €

El nombre de processos de cada tipologia recollit a la taula anterior té caràcter estimatiu i no vinculant, i s'ha emprat exclusivament per al càlcul del pressupost base de licitació. El nombre real de processos de cada tipologia que s'executin durant la vigència del contracte dependrà de les necessitats efectives i de la classificació que faci el responsable del contracte, sense que l'adjudicatari tingui dret a reclamar cap quantitat pels processos no sol·licitats.

VI) VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El valor estimat del contracte s'estima en 410.788,00 euros. Els conceptes que inclou són:

Concepte	Lot 1 (IVA exclòs)	Lot 2 (IVA exclòs)	Import (IVA exclòs)
Pressupost licitació	66.223,50 €	36.473,50 €	102.697,00 €
Pròrrogues	198.670,50 €	109.420,50 €	308.091,00 €
Total	264.894,00 €	145.894,00	410.788,00 €

VII) DURADA DEL CONTRACTE

El termini de durada de les prestacions serà de UN (1) ANY a comptar des de la data que s'indiqui en el document de formalització del contracte.

El contracte es podrà prorrogar, anualment, fins a 3 anys addicionals a l'any inicial. La durada total podrà arribar a ser de 4 anys.

VIII) JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT UTILITZAT PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

Considerant l'import del contracte, la seva durada i les prestacions que constitueix el seu objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a la seva adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar aquest contracte mitjançant procediment obert harmonitzat.

A tal efecte, esdevé necessària la preparació dels plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques que regeixin la corresponent licitació.

IX) DIVISIÓ EN LOTS

L'objecte del contracte es divideix en els lots següents:

- Lot 1. Servei de desenvolupament i pilotatge controlat de solucions d'intel·ligència artificial (IA)
- Lot 2. Servei de gestió d'entorns d'interacció col·lectiva en què es puguin testejar els serveis públics de l'Ajuntament de Barcelona amb la ciutadania.

X) CRITERIS DE SOLVÈNCIA, REQUISITS D'HABILITACIÓ I MITJANS ADSCRIURE

Considerant l'objecte del contracte i el seu valor estimat, així com els principis de no discriminació i proporcionalitat que ha de regir la contractació pública, s'estableixen els següents criteris per a l'acreditació de la solvència econòmica i financera i tècnica o professional:

A. Solvència econòmica i financera:

- (i) Declaració sobre el volum global de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a la fi del contracte, referida al millor dels tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per import igual o superior a 1,5 vegades el valor estimat anual mitjà del lot al que concorre $[(\text{valor estimat} / \text{nombre anualitats}) \times 1,5]$.

En el cas que la data de constitució de l'empresa o d'inici de l'activitat sigui inferior a un any comptat fins a la data final de la presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional a aquest període.

El volum anual de negocis del licitador o candidat ha d'acreditar-se per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i depositats al Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit en el Registre, i en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial al que hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil han d'acreditar el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Si per raons justificades, un licitador no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada suficient per l'entitat contractant.

B. Solvència tècnica o professional:

- (i) La relació dels principals serveis d'igual o similar naturalesa a la dels que constitueixen l'objecte d'aquest contracte en el decurs dels últims tres (3) anys, tot indicant el seu import, data i destinatari públic o privat d'aquests amb justificació dels documents més importants.

Els licitadors hauran d'acreditar haver executat, durant l'any de major execució del període indicat, un import mínim equivalent a 1 vegada el valor estimat anual mitjà del lot al que concorri (valor estimat / nombre anualitats), en treballs de naturalesa igual o similar als que els que constitueixen l'objecte d'aquest contracte.

D'acord amb l'article 90.1.a) LCSP, el criteri de correspondència entre els serveis executats per l'empresa licitadora i els que constitueixen l'objecte del contracte és la pertinença al mateix subgrup de classificació, si el contracte està enquadrat en algun dels que estableix el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (en endavant, "RGLCAP"), aprovat per Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i en cas contrari, la igualtat entre els tres primers dígitos dels respectius codis CPV.

D'acord amb la previsió de l'article 90.4 LCSP, les empreses amb una antiguitat, computada des de la data d'inscripció en el registre corresponent o, si no procedeix, des de la data de la seva constitució, inferior a cinc anys, no han d'acreditar l'experiència, és a dir, l'import anual executat han d'acreditar la seva solvència tècnica segons els altres criteris establerts en aquest apartat.

C. Requisits de qualitat o d'habilitació professional que hauran de complir les empreses licitadores en cada lot:

- (i) Lot 1: les empreses licitadores, per ser admeses al procediment, hauran de comptar amb, com a mínim, una certificació de nivell baix en l'Esquema Nacional de Seguridad (ENS).
- (ii) Lot 2: per garantir que els serveis es presten d'acord amb procediments sistematitzats, amb mecanismes de control, seguiment i millora contínua, per ser admeses al procediment, hauran de comptar la certificació de qualitat ISO 9001, o equivalent.

D. Mitjans a adscriure a l'execució del contracte - equip de treball:

- (i) Lot 1 – l'equip de treball haurà d'estar conformat pels següents perfils professionals:

Perfil	Experiència	Formació
Director/a de Projecte	≥ 8 anys en gestió de projectes tecnològics, incloent ≥ 4 en projectes d'implantació de solucions sectorials.	Titulació universitària MECES2 (grau/licenciatura/enginyeria). Certificacions en gestió de projectes (ex. PMP, Scrum, PMI-ACP).
Desenvolupador de software	≥ 5 anys d'experiència en el desenvolupament de software de RPA y/o IA	Titulació universitària en informàtica, enginyeria o similar.
Especialista en Automatització i IA	≥ 5 anys en projectes d'automatització de processos i/o IA aplicada.	Titulació universitària en informàtica, enginyeria o similar.
Analista Funcional	≥ 3 anys en anàlisis funcional de sistemes.	Titulació universitària MECES2.
Arquitecte/a de Solucions i Sistemes	≥ 3 anys en disseny de architectures tecnològiques.	Titulació universitària en informàtica, enginyeria o similar.

- (ii) Lot 2 – l'equip de treball haurà d'estar conformat pels següents perfils professionals:

Perfil	Experiència	Formació
Cap de projecte	≥2 anys com a cap de projecte	Titulació universitària MECES2.
Consultor/a	≥3 anys en projecte de similar naturalesa	Titulació universitària en ciències socials o disseny de processos i serveis.
Facilitador/a	≥1 any en projectes de similar naturalesa	Titulació universitària en ciències socials o disseny de processos i serveis. Atès que el perfil haurà de realitzar interacció directa amb la ciutadania, en representació de la Fundació, la persona que es proposi haurà de

		comptar amb certificat de C1 de català.
Especialista en comunicació i disseny, en especial en eines de disseny i visualització de dades	≥1 any en projectes de similar naturalesa	Titulació universitària o grau superior en disseny.

Una mateixa persona podrà ocupar més d'un perfil, sempre que acrediti acumulativament el compliment dels requisits de tots els perfils que s'acumulin.

El personal adscrit haurà de desenvolupar l'execució del contracte i no es podran realitzar canvis en els perfils sense autorització expressa d'aquesta entitat, revestint en conseqüència aquesta adscripció la consideració d'obligació contractual essencial. D'acord al previst al plec de prescripcions tècniques, BIT Habitat es reserva el dret, enfront circumstàncies que ho justifiquin, a demanar la substitució del personal adscrit als diferents perfils.

Únicament s'autoritzaran els canvis en el personal adscrit a l'execució del contracte quan aquest perfil acrediti disposar del mateix perfil tècnic i d'experiència que el professional a substituir.

Aquests criteris de solvència no perjudiquen la competitivitat ni estan restringint injustificadament la concurrència de les empreses.

XI) CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Lot 1

- **Criteris d'adjudicació avaluables automàticament (fins a 53 punts)**

A) Oferta econòmica fins a 25 punts

El licitador ofertarà un import a la baixa en valors absoluts màxim 2 decimals pels 2 treballs previstos per l'annualitat.

Es donarà la màxima puntuació (25p) a aquell licitador que presenti una proposta més baixa respecte els 2 treballs estimats, i a la resta se li assignarà la puntuació que resulti d'aplicar la fórmula següent:

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

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de ponderació

Valor de ponderació = 1

Determinació de les ofertes amb un valor anormalment baix

En aplicació dels criteris de determinació de l'oferta anormal o desproporcionada segons allò establert a la Instrucció de la Gerència Municipal, aprovada pel Decret d'Alcaldia de data 22 de febrer de 2018, es considerarà oferta desproporcionada o anormal aquella oferta que representi:

- Un diferencial de 10 punts percentuals per sota de la mitjana de les ofertes o, en el cas d'un únic licitador, de 15 punts percentuals respecte del pressupost base de licitació.
- Si el nombre de licitadors és superior a 10, pel càlcul de la mitjana de les ofertes es prescindirà de l'oferta més baixa i/o l'oferta més alta si hi ha un diferencial superior al 5% respecte de l'oferta immediatament consecutiva.
- Si el nombre de licitadors és superior a 20, pel càlcul de la mitjana de les ofertes s'exclourà una o les dues ofertes més altes i/o una de les dues ofertes més baixes sempre i quan una amb l'altra o totes dues amb la que segueix tinguin un diferencial superior al 5%.

D'acord amb la previsió de l'article 149.4 LCSP, es rebutjarà l'oferta si es comprova que és anormalment baixa perquè no compleix les obligacions aplicables en matèria de subcontractació, ambiental, social o laboral, nacional o internacional, incloent l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents.

B) Altres referències avaluables automàticament fins a 28 punts

B.1. Experiència addicional de l'equip de treball: fins a 14 punts

Els licitadors han de proposar l'adscripció al contracte un equip de treball conformat pels següents perfils:

Perfil	Experiència
Director/a de Projecte	≥ 8 anys en gestió de projectes tecnològics
Desenvolupador de software	≥ 5 anys d'experiència en el desenvolupament de software de RPA y/o IA
Especialista en Automatització i IA	≥ 5 anys en projectes d'automatització de processos i/o IA aplicada.

Analista Funcional	≥ 3 anys en anàlisis funcional de sistemes.
Arquitecte/a de Solucions i Sistemes	≥ 3 anys en disseny de arquitectures tecnològiques.

S'atorgarà 1 punt per cada any complet d'experiència addicional al mínim per perfil, fins a un màxim de 14 punts, acreditada per mitjà de currículums o certificats.

Per atorgar la puntuació es podrà computar l'increment d'experiència de qualsevol dels perfils.

BIT Habitat es reserva el dret de poder requerir en qualsevol moment de la tramitació de l'expedient de contractació, i en un termini d'entre 3 i 5 dies hàbils, l'acreditació efectiva de l'experiència declarada en l'oferta.

B.2. Incorporació de perfil especialitzat amb Ciberseguretat/ENS: fins a 7 punts

S'atorgarà 1 punt per cada 10 hores de dedicació anual, acreditada mitjançant certificats de treball específics en ciberseguretat, essent el termini mínim d'experiència 1 any en tasques vinculades amb la ciberseguretat/ENS).

BIT Habitat es reserva el dret de poder requerir en qualsevol moment de la tramitació de l'expedient de contractació, i en un termini d'entre 3 i 5 dies hàbils, l'acreditació efectiva de l'experiència declarada en l'oferta.

B.3. Compromís de desenvolupament de soluciones addicionals: fins a 7 punts

El contracte contempla l'entrega de 2 solucions anuals. S'atorgaran 7 punts per cada solució addicional a les mínimes. Les característiques d'aquesta solució addicional hauran ser similars a les obligatòries.

- **Criteris que depenen d'un judici de valor (fins a 47 punts)**

Les empreses licitadores hauran de superar la **puntuació mínima de 24 punts** en aplicació dels criteris que depenen d'un judici de valor per tal de continuar en el procediment. Les ofertes tècniques que no assoleixin la puntuació mínima referida es consideraran no acceptables qualitativament i es procedirà a la seva exclusió.

Per a la valoració d'aquestes propostes, els licitadors hauran de redactar una proposta tècnica d'una extensió màxima de 25 pàgines, on s'identifiquin els apartats a valorar i puntuar en relació als punts següents, que constitueixen els criteris avaluable per mitjà de judici de valor:

Criteri (judici de valor)	Puntuació màxima
1. Qualitat i grau d'innovació de les solucions tècniques proposades	16
2. Escalabilitat i flexibilitat de l'arquitectura	10
3. Qualitat i coherència del pla de fases, cronograma i fites	5
4. Adequació de la metodologia de desenvolupament proposada	5
5. Metodologia d'identificació i selecció de casos d'ús	5
6. Identificació i mitigació de riscos (tècnics, normatius, d'adopció)	3
7. Transferència tecnològica, formació i sostenibilitat	3
Total	47

Dintre dels diferents punts de la memòria, els licitadors hauran de desglossar els següents apartats. Els subcriteris a valorar de cada apartat seran:

1. Qualitat i grau d'innovació de les solucions tècniques proposades: fins a 16 punts

Es valorarà la qualitat tècnica global de les solucions de IA plantejades, la pertinència i el grau d'innovació aplicable al context de l'organisme. L'avaluació considerarà, de manera conjunta: (i) adequació de la funcionalitat proposada al context i restriccions de l'entitat (necessitats, dades disponibles, integració, operació); (ii) solidesa del disseny tècnic (arquitectura, components, fluxos, rendiment, escalabilitat, operació i manteniment); (iii) innovació justificable (elements diferencials rellevants per al cas, no merament nominals) i la seva contribució al valor esperat; i (iv) viabilitat i maduresa per a pilotatge (supòsits explícits, riscos tècnics i mitigacions).

Valoració:

0-3: proposta genèrica o incompleta; absència d'arquitectura/flux de dades; innovació no definida o sense evidència; decisions no justificades; suposats crítics no tractats o inviabilitat.

4-8: proposta tècnicament coherent a alt nivell, però convencional; arquitectura bàsica; innovació limitada o no demostrada; operació/qualitat descrites de forma genèrica.

9-12: arquitectura i disseny consistents i suficientment detallats; innovació rellevant i ben argumentada (p. ex., millores en eficiència, automatització, analítica) amb evidències tècniques raonables; s'aborden qualitat i operació de manera consistent.

13-16: enfocament robust i excel·lent; innovació diferencial integrada i verificable; defineix mètriques objectiu, mètode de mesura i criteris dèxit; contempla cicle de vida i operació (p. ex., monitorització, traçabilitat, reproductibilitat) i mitigació concreta de riscos tècnics.

2. Escalabilitat i flexibilitat de l'arquitectura: fins a 10 punts.

Es valorarà la capacitat de la solució per implantar-se, créixer i adaptar-se (volum de dades, nombre d'usuaris, incorporació de nous casos d'ús i mòduls) i per integrar-se amb sistemes actuals i futurs de l'Ajuntament sense redissenys majors, mitjançant una arquitectura modular i basada en interfícies. L'avaluació considerarà, de manera conjunta: (i) modularitat; (ii) mecanismes d'escalat; (iii) dimensionament i límits; (iv) mecanismes d'interoperabilitat i la seva compatibilitat amb l'ecosistema municipal; (v) capacitat de evolució.

Valoració:

0-3: arquitectura incompleta o rígida; dependències fortes; absència d'interfícies clares; no s'aborda creixement ni integració de manera verificable.

4-7: es declara escalabilitat/ interoperabilitat, però sense mecanismes concrets de verificació.

8-10: escalabilitat i interoperabilitat ben definides i adequades, amb mecanismes concrets i aplicables, i pla de proves de càrrega i estratègia explícita d'evolució.

3. Qualitat i coherència del pla de fases, cronograma i fites: fins a 5 punts.

Es valorarà la claredat, l'adequació, la coherència interna i la verificabilitat del cronograma proposat, entès com la planificació temporal de fases i fites que permet controlar l'avanç i acceptar lliurables de forma objectiva. L'avaluació considerarà de manera conjunta: (i) estructura per fases; (ii) fites i lliurables associades per fase; (iii) dependències entre activitats i fites (iv) assignació de recursos i rols; (v) gestió de desviacions.

Valoració:

0-1: pla incomplet o no verificable;

2-3: fases i fites definides i adequades, però insuficientment concretades.

4-5: fases i fites definides i adequades, amb alt nivell de detall en tots els seus aspectes.

4. Adequació de la metodologia de desenvolupament proposada: fins a 5 punts.

Es valorarà l'adequació del marc de treball a les característiques del projecte i la seva operativa real, de manera que permeti gestionar requisits, lliuraments, qualitat i validació amb l'entitat contractant i amb l'Ajuntament de forma controlable. L'avaluació considerarà, de manera conjunta: (i) definició del marc metodològic i la seva justificació per a l'abast; (ii)

adaptació del marc metodològic a l'operativa del contracte; (iii) gestió de canvis; (iv) rols i governança; (v) assegurement de qualitat.

Valoració:

0-1: no hi ha un marc metodològic o el que proposa és inadequat o genèric.

2-3: metodologia definida i aplicable, amb operativa bàsica adequada a les necessitats, però insuficientment concretat.

3-5: metodologia clara i adequadament detallada, coherent amb el projecte.

5. Metodologia d'identificació i selecció de casos d'ús: fins a 5 punts.

Es valorarà l'existència i la qualitat d'un procés traçable, reproduïble i participatiu per identificar, prioritzar i seleccionar casos d'ús d'IA a l'Ajuntament, assegurant que la selecció respon a necessitats reals, és viable i està alineada amb objectius i restriccions. L'avaluació considerarà, de manera conjunta: (i) mecanisme d'identificació (fonts, canals, tallers/entrevistes, captura de demanda); (ii) criteris de priorització definits i justificats; (iii) sistema d'avaluació; (iv) proposta de governança i validació del procés.

Valoració

0-2: inexistència de metodologia o descripció genèrica; criteris no definits o sense ponderació; sense traçabilitat de decisions ni validació amb àrees; resultat no justificable.

3-5: metodologia clara i aplicable, amb criteris definits i traçables; matriu de priorització amb ponderacions i escala; governança i validació documentades.

6. Identificació i mitigació de riscos (tècnics, normatius, d'adopció): fins a 3 punts.

Es valorarà l'existència i la qualitat d'una metodologia de gestió de riscos aplicada al projecte i un registre/matriu de riscos que permeti prevenir, monitoritzar i respondre a esdeveniments que afectin l'abast, el termini, el cost, la qualitat, el compliment i l'adopció. L'avaluació considerarà de manera conjunta: (i) procés de gestió de riscos; (ii) anàlisi prèvia de riscos; (iv) plans de resposta.

Valoració:

0-1: no s'aporta metodologia ni registre, o els riscos són merament enunciatius i genèrics, sense anàlisis ni accions.

2-3: hi ha metodologia o registre clara i aplicable, amb anàlisi de risc específic i realista.

7. Proposta de transferència tecnològica, formació i sostenibilitat: fins a 3 punts.

Es valorarà la capacitat de la proposta per assegurar (i) la transferència efectiva de coneixement a l'equip de l'entitat contractant i de l'Ajuntament (ii) la sostenibilitat operativa de la solució després del pilotatge, incloent-hi manteniment, control de costos i continuïtat del servei.

Valoració:

0-1,5: proposta genèrica o incompleta o no adequada;

3: pla complet, estructurat i concret en totes les perspectives.

Els presents criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor es troben vinculats amb l'objecte del contracte, amb una puntuació proporcional, i permetran obtenir la prestació d'uns serveis de major qualitat, ja que es valoren propostes relatives a aspectes fonamentals de la fase d'execució del contracte.

Lot 2

• **Criteris d'adjudicació avaluables automàticament (fins a 53 punts)**

A) Oferta econòmica fins a 25 punts

El licitador ofertarà un import a la baixa en valors absoluts màxim 2 decimals dels diferents preus unitaris per tipologies de servei. Als efectes de l'aplicació de la fórmula en el criteri, es multiplicarà cadascun dels preus oferts pel nombre estimat d'unitats, i la fórmula s'aplicarà al sumatori global de les diferents multiplicacions, abans IVA.

Es donarà la màxima puntuació (25p) a aquell licitador que presenti una xifra global més baixa, i a la resta se li assignarà la puntuació que resulti d'aplicar la fórmula.

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

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de ponderació

Valor de ponderació = 1

Determinació de les ofertes amb un valor anormalment baix

En aplicació dels criteris de determinació de l'oferta anormal o desproporcionada segons allò establert a la Instrucció de la Gerència Municipal, aprovada pel Decret d'Alcaldia de data 22 de febrer de 2018, es considerarà oferta desproporcionada o anormal aquella oferta que representi:

- Un diferencial de 10 punts percentuals per sota de la mitjana de les ofertes o, en el cas d'un únic licitador, de 15 punts percentuals respecte del pressupost base de licitació.
- Si el nombre de licitadors és superior a 10, pel càlcul de la mitjana de les ofertes es prescindirà de l'oferta més baixa i/o l'oferta més alta si hi ha un diferencial superior al 5% respecte de l'oferta immediatament consecutiva.
- Si el nombre de licitadors és superior a 20, pel càlcul de la mitjana de les ofertes s'exclourà una o les dues ofertes més altes i/o una de les dues ofertes més baixes sempre i quan una amb l'altra o totes dues amb la que segueix tinguin un diferencial superior al 5%.

D'acord amb la previsió de l'article 149.4 LCSP, es rebutjarà l'oferta si es comprova que és anormalment baixa perquè no compleix les obligacions aplicables en matèria de subcontractació, ambiental, social o laboral, nacional o internacional, incloent l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents.

B) Altres referències avaluables automàticament fins a 28 punts

B.1. Experiència adicional de l'equip de treball: fins a 14 punts

Els licitadors han de proposar l'adscripció al contracte un equip de treball conformat pels següents perfils:

Perfil	Experiència
Cap de projecte	≥2 anys com a cap de projecte
Consultor/a	≥3 anys en projecte de similar naturalesa
Facilitador/a	≥1 any en projectes de similar naturalesa
Especialista en comunicació i disseny, en especial en eines de disseny i visualització de dades	≥1 any en projectes de similar naturalesa

S'atorgarà 1 punt per cada any complet d'experiència adicional al mínim per perfil, fins a un màxim de 14 punts, acreditada per mitjà de currículums o certificats.

Per atorgar la puntuació es podrà computar l'increment d'experiència de qualsevol dels perfils.

BIT Habitat es reserva el dret de poder requerir en qualsevol moment de la tramitació de l'expedient de contractació, i en un termini d'entre 3 i 5 dies hàbils, l'acreditació efectiva de l'experiència declarada en l'oferta.

B.2. Millora dels Acords de Nivell de Servei (ANS) mínims: fins a 14 punts

1 punt per cada dia de reducció sobre el màxim a l'inici dels assaigs, fins a 7 punts.

1 punt per cada dia de reducció sobre el màxim al lliurament de la documentació final, fins a 7 punts.

- **Criteris que depenen d'un judici de valor (fins a 47 punts)**

Les empreses licitadores hauran de superar la **puntuació mínima de 24 punts** en aplicació dels criteris que depenen d'un judici de valor per tal de continuar en el procediment. Les ofertes tècniques que no assoleixin la puntuació mínima referida es consideraran no acceptables qualitativament i es procedirà a la seva exclusió.

Per a la valoració d'aquestes propostes, els licitadors hauran de redactar una proposta tècnica d'una extensió màxima de 25 pàgines, on s'identifiquin els apartats a valorar i puntuar en relació als punts següents, que constitueixen els criteris avaluable per mitjà de judici de valor:

Criteri (judici de valor)	Puntuació màxima
1. Disseny i execució dels assaigs i informes de resultats	20
2. Metodologia per a la presa de requisits amb les unitats promotores	10
3. Identificació de la mostra de perfils idonis per als assaigs (voluntaris o captació alternativa)	12
4. Quadre de comandament d'indicadors i resultats qualitatius dels assaigs	5
Total	47

Dintre dels diferents punts de la memòria, els licitadors hauran de desglossar els següents apartats. Els subcriteris a valorar de cada apartat seran:

1. Disseny i execució dels assaigs i informes de resultats: fins a 20 punts

Es valorarà la qualitat i coherència del disseny dels assaigs, la seva execució operativa i la capacitat de reporting, considerant: (i) prototipat per al test amb ciutadania (ii) disseny de qüestionaris; i (iii) proposta d'informe de resultats en termes de termini de lliurament, estructura i format, indicadors etc.

Valoració:

0-7: propostes genèriques, no adequades o incompletes.

8-14: proposta viable, adequada i alineada amb les necessitats del contracte.

15-20: proposta completa, adequada i executable, amb plantejaments concrets i alineats a les necessitats del contracte..

2. Metodologia per a la presa de requisits amb les unitats promotores: fins a 10 punts.

Es valorarà la capacitat per organitzar una presa de requisits estructurada, col·laborativa i traçable, i per traduir-la en un guió d'assaig verificable. L'avaluació considerarà, de manera conjunta: (i) entorn i eines per a la presa de requisits; (ii) dinàmica de treball amb unitats promotores.

Valoració:

0-3: proposta genèrica o amb un plantejament no adequat.

4-7: eines, dinàmiques adequades, però definides de forma bàsica.

8-10: entorn i eines clarament descrits, adequats i aplicables al cas concret.

3. Identificació de la mostra de perfils idonis per als assaigs (voluntaris o captació alternativa): fins a 12 punts.

Es valorarà la qualitat de l'enfocament per definir una mostra de participants adequada i justificable per al servei, garantint que el perfil de les persones i el seu nombre permeten obtenir resultats vàlids per a la tipologia de servei a avaluar. La valoració considerarà l'adequació i el grau de detall dels criteris de selecció i de segmentació i perfilat; mida mostral i mecanismes de captació, així com control de biaixos i plantejament d'aspectes pràctics i ètics derivats de la participació.

Valoració:

0-3: plantejament genèric o poc adequat al servei a prestar.

4-7: criteris i resta d'elements de valoració adequats i definits de manera bàsica;

8-12: criteris i resta d'elements de valoració clars, adequats i específics del servei a desenvolupar.

4. Quadre de comandament d'indicadors i resultats qualitatius dels assaigs: fins a 5 punts.

Es valorarà la idoneïtat i operativitat de les eines i del format de reporting per fer un seguiment continu dels assaigs, facilitant el seguiment dels treballs. En particular, es tindrà en compte (i) l'eina per gestionar l'estat dels assaigs en curs.

Valoració:

0-1: eina no definides o genèriques.

2-3: eines concreta, amb limitacions per a un seguiment idoni.

4-5: solució concreta, completa i executable, que permetrà una gestió integral del servei.

Els presents criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor es troben vinculats amb l'objecte del contracte, amb una puntuació proporcional, i permetran obtenir la prestació d'uns serveis de major qualitat, ja que es valoren propostes relatives a aspectes fonamentals de la fase d'execució del contracte.

- **Criteris de desempat:**

Si es produeix un empat en la puntuació total entre diverses empreses licitadores s'aplicarà els següents criteris de desempat:

- a) Propostes presentades per aquelles empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin a la plantilla un percentatge de treballadors/es amb discapacitat superior al que els imposi la normativa.

En aquest supòsit, si diverses empreses licitadores de les que haguessin empatat quant a la proposició més avantatjosa acrediten tenir relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al que els imposi la normativa, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del major percentatge de treballadors/es fixos/es amb discapacitat a la seva plantilla.

- b) Propostes presentades per les empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.
- c) Major percentatge de dones ocupades a la plantilla de cadascuna de les empreses.
- d) El sorteig, en cas que l'aplicació dels anteriors criteris no hagués donat lloc a desempat.

PUNTUACIÓ TOTAL: de 0 a 100 punts.

El sistema d'adjudicació es basa en la selecció de la millor oferta potenciant al màxim la contractació de gran qualitat com prescriu l'article 145 LCSP.

D'acord amb l'establert a l'article 145 LCSP, la millor relació qualitat preu s'haurà d'avaluar d'acord amb criteris econòmics i qualitatius. Els criteris qualitatius podran incloure criteris mediambientals o socials, sempre vinculats a l'objecte del contracte, i s'estableix que podran ser d'entre altres, sense tenir caràcter limitatiu, l'organització, qualificació i experiència del personal adscrit al contracte que hagi d'executar el mateix, sempre i quan la qualitat del personal pugui afectar de manera significativa a la seva millor execució.

XII) CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ El pagament per part del contractista de les factures dels seus subcontractistes i/o proveïdors derivades de la prestació dels serveis objecte del present plec s'haurà de fer en el termini previst a la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat de les operacions comercials. Així mateix, i d'acord amb el que s'estableix al contracte, l'empresa contractista ha de presentar la documentació que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament a les empreses subcontractistes, quan sigui requerida pel responsable del contracte.

- Manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual: L'empresa contractista ha de mantenir, durant tota l'execució del servei, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació. El/La responsable del contracte podrà requerir a l'empresa contractista que declari formalment que ha complert la obligació. Així mateix, el/la responsable del contracte o l'òrgan de contractació podran requerir als òrgans de representació de les persones treballadores que informin al respecte.
- Compliment de les obligacions derivades del tractament de dades personals, d'acord amb el que es preveu en la Clàusula 28 d'aquest plec.
- En compliment de la no utilització de llenguatge o imatges sexistes en l'execució del present contracte, el licitador s'obliga a lliurar abans de la recepció de la prestació un Informe valoratiu de les mesures implantades i incidències detectades i esmenades que s'hagin produït durant l'execució del present contracte.
- En el desenvolupament del contracte l'adjudicatari haurà de donar compliment a les instruccions que es recullen a la [Guia de contractació ambiental de l'Ajuntament de Barcelona](#).

Barcelona, 22 de juliol de 2026.

Natalia Sánchez Castro.

Responsable de projectes

Fundació BIT Habitat