

INFORME DE MOTIVACIÓ DE NECESSITAT DEL CONTRACTE I D'INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

Organisme: **Centre de Visió Per Computador (en endavant CVC)**

Informe de motivació de necessitat i d'insuficiència de mitjans del contracte dels *“serveis de disseny, producció, muntatge, desmuntatge i explotació de l'espai dedicat a la intel·ligència artificial (IA) i a la visió per computador de l'estand de la Generalitat de Catalunya a l'Smart City Expo World Congress 2024, per part del Centre de Visió per Computador (CVC).”*

De conformitat amb el previst als articles 28 i 116 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 s'emet, per tant, per tal de justificar els aspectes que s'estableixen a continuació:

- **Necessitat a satisfer**

El Centre de Visió per Computador (en endavant CVC) necessita la contractació dels serveis de disseny, producció, muntatge, desmuntatge i explotació de l'espai dedicat a la intel·ligència artificial (IA) i a la visió per computador de l'estand de la Generalitat de Catalunya a l'Smart City Expo World Congress 2024 (<http://www.smartcityexpo.com>), per part del Centre de Visió per Computador (CVC).

L'esdeveniment es durà a terme del 5 al 7 de novembre de 2024 al recinte firal de Gran Via de l'Hospitalet de Llobregat.

L'objectiu concret de la present licitació serà el següent: *“Conceptualització, disseny, construcció, producció, muntatge i desmuntatge d'un espai i d'una demo/experiència interactiva sobre l'impacte social positiu de la IA i la visió per computador aplicada a les ciutats i territoris rurals de la Catalunya del futur”.*

La intel·ligència artificial (IA) és una tecnologia digital avançada que permet a les màquines imitar algunes de les habilitats cognitives humanes, com l'aprenentatge, el raonament o la resolució de problemes. Això inclou tecnologies que permeten a les màquines aprendre i adaptar-se, interactuar, raonar i planificar, optimitzar els

procediments i paràmetres, per extreure coneixement de grans quantitats de dades i operar de manera autònoma. La IA ja és una realitat que ja està transformant la nostra societat actual, representant un canvi en la nostra forma de viure, treballar o interactuar amb el món que ens envolta.

Dins del camp de la IA, la visió per computador és la branca que dota a les màquines de la capacitat de veure i comprendre el món que les envolta. Aquesta tecnologia, inspirada en el funcionament del sistema visual humà, captura imatges i vídeos mitjançant càmeres digitals i utilitza algorismes avançats per processar i analitzar la informació visual. En aquests darrers temps la visió per computador ha esdevingut una de les tendències tecnològiques que més transcendència i capacitat de canvi pot tenir de manera transversal en molts àmbits: la societat, la mobilitat, l'economia, la indústria, la cultura, el medi ambient, la salut, la seguretat, l'administració pública i l'ètica. Alguns exemples d'aplicacions de visió per computador inclouen el reconeixement d'objectes, la detecció d'emocions, el comptatge de persones, reconeixement de gestos, anàlisi d'imatges mèdiques, sistemes de conducció autònoma, anàlisi de documents, entre d'altres.

Per tant, l'impacte de la visió per computador i la IA en general en la societat actual és molt significatiu i continuarà creixent en els pròxims anys, i per això és crucial comprendre els seus beneficis, riscos, reptes i potencial per construir un futur millor i més sostenible.

El Centre de Visió per Computador (www.cvc.uab.cat) és un centre de recerca pioner i reconegut a escala internacional per la seva expertesa en recerca, desenvolupament, transferència de tecnologia i formació en aquest camp. El CVC és un centre CERCA, fundat el 1995 per la Generalitat de Catalunya i la Universitat Autònoma de Barcelona. En l'àmbit català, té una forta presència dins de l'estratègia Catalonia.AI (estratègia impulsada per la Generalitat de Catalunya per enfortir l'ecosistema d'IA a Catalunya i convertir-la en un hub europeu en aquest camp), coordinant AIRA, l'aliança de recerca en IA i generació de talent a Catalunya i sent membre de la resta de pilars de l'estratègia, com el CIDAI o la DCA-IA.

L'Smart City Expo World Congress (SCEWC), que organitza Fira de Barcelona, és un congrés i exposició de referència en l'àmbit de les ciutats intel·ligents (smart cities) i una de les millors plataformes per als negocis, la projecció internacional de les empreses, la promoció comercial, el treball en xarxa (networking) i l'intercanvi de coneixement.

Per donar a conèixer l'acció de govern en aquest àmbit i promocionar les petites empreses, els emprenedors i els centres tecnològics i de recerca d'aquest sector, es

considera necessari per part de la Generalitat de Catalunya disposar d'un espai a l'SCEWC per poder dur a terme una activitat promocional que doni visibilitat a les empreses i als projectes d'aquest sector que s'estan portant a terme a Catalunya.

La participació a l'SCEWC s'emmarca, doncs, dins la funció de promoure les polítiques d'innovació i transformació digital per al desenvolupament de la societat digital avançada i integrada, i la d'impulsar i organitzar esdeveniments, fòrums i congressos, nacionals i internacionals, en l'àmbit de les tecnologies digitals, funcions atribuïdes actualment a la Direcció General d'Innovació i Economia Digital, de la Secretaria Polítiques Digitals del Departament d'Empresa i Treball, d'acord amb el Decret 56/2024, de 12 de març, de reestructuració del Departament d'Empresa i Treball.

Aquesta licitació respon a la necessitat del Centre de Visió per Computador que, conjuntament la Generalitat de Catalunya, ha de disposar d'un estand a l'SCEWC 2024, que està previst que se celebri del 5 al 7 de novembre al recinte firal de Barcelona Gran Via – L'Hospitalet de Llobregat.

Es justifica atesa la insuficiència de mitjans de què disposa tant el Centre de Visió per Computador com el Departament d'Empresa i Treball i la no conveniència d'ampliació dels mitjans personals i materials amb què compta per complir l'objecte del contracte.

- **Objecte del contracte i insuficiència de mitjans**

L'objecte del contracte és la contractació dels *“serveis de disseny, producció, muntatge, desmuntatge i explotació de l'espai dedicat a la intel·ligència artificial (IA) i a la visió per computador de l'estand de la Generalitat de Catalunya a l'Smart City Expo World Congress 2024, per part del Centre de Visió per Computador (CVC).”* , en detall:

- ✓ Conceptualització, disseny, construcció, producció, muntatge i desmuntatge d'un espai i d'una demo/experiència interactiva sobre l'impacte social positiu de la IA i la visió per computador aplicada a les ciutats i territoris rurals de la Catalunya del futur. L'experiència ha d'estar pensada per realitzar-se en una zona de 50m2 com a màxim.
- ✓ L'experiència haurà de ser un espai interactiu i visualment atractiu per convidar el visitant a entendre i a reflexionar com la IA i la visió per computador impacten i s'integren en les ciutats i territoris rurals del futur, en diferents aspectes i sectors.

El detall de les prestacions a realitzar s'indica de manera enunciativa i detallada al Plec de Prescripcions Tècniques (PPT).

La prestació a realitzar és molt específica i requereix personal amb formació especialitzada, no disposant el CVC de personal i/o mitjans propis per portar-la a terme.

- **III. Codi CPV**

79950000-8	Serveis d'organització d'exposicions, fires i congressos
------------	--

- **Divisió en lots:**

Atenent a la naturalesa del present contracte, no es considera adient la seva divisió en lots ja que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic i econòmic. Així mateix, es busca l'optimització dels recursos públics, pel que fa a la concurrència de diferents contractistes.

- **Durada del contracte:**

El termini d'execució comprendrà el període entre la formalització del contracte i el 10 de novembre de 2024. Sense perjudici de l'anterior, caldrà que l'empresa adjudicatària entregui una versió final amb una antelació mínima de 15 dies abans de l'inici del congrés, per tal que es pugui estudiar i determinar si cal fer-hi alguna modificació

- **Dades econòmiques:**

- ✓ El **pressupost base de licitació** del contracte és de **145.200,00€ IVA inclòs (21%)**, (120.000,00€ sense IVA) essent aquest el límit màxim de despesa que, en virtut d'aquest contracte, pot comprometre l'òrgan de contractació per a la durada inicial del mateix.

- ✓ El **valor estimat del contracte** és de **120.000,00€ IVA no inclòs**. Aquest valor estimat s'ha calculat conforme a allò que estableix l'article 101 de la LCSP, i és la suma del pressupost base de licitació total (sense IVA), així com de les eventuais modificacions i, en el seu cas, pròrrogues o altres opcions.

Pressupost base licitació (sense IVA)	120.000,00€
Possible pròrroga 1	0.000,00€

TOTAL	120.000,00€
Possibles modificacions	0,00€

TOTAL VEC (sense IVA)	120.000,00€
------------------------------	--------------------

Segons allò que disposa l'article 100 de la LCSP, 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 s'ha elaborat tenint en consideració els preus habituals del mercat al sector, així com els preu d'altres contractacions realitzades de característiques similars a la licitació actual.

Així mateix, aquest pressupost s'ha actualitzat conforme als estudis de mercat realitzats per tal de dur a terme el present contracte, per la qual cosa el càlcul del pressupost base de licitació inclou tots els costos directes i indirectes, despeses generals d'estructura i benefici industrial.

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes (75%) i indirectes (15%) i altres eventuales despeses (10%) calculats per a la seva determinació de manera estimativa, es fixa el següent pressupost de licitació

Es proposa un pressupost de partida que contempli:

- Equipament audiovisual (pantalles, projectors, so, il·luminació, etc) per a instal·lació de grans dimensions.
- Concepció disseny i construcció d'una experiència interactiva.
- Contractació, lloguer o aportació de tot el material necessari per dur a terme la proposta els dies de la Fira i els dies previs.
- Contingut, disseny gràfic i impressions dels materials necessaris per a l'experiència.

- Personal tècnic i de suport per al muntatge, desmuntatge i supervisió del correcte funcionament durant els dies de l'esdeveniment.

L'oferta econòmica es contempla sobre un total de 120.000€ + IVA que cada empresa podrà gestionar segons la seva proposta aportant per la tecnologia, el disseny, la producció i els continguts la quantitat que estimi adient per dur a terme la demo en els paràmetres i requisits establerts.

En cap cas les empreses podran presentar una oferta amb un pressupost de licitació superior al màxim establert, és a dir, els 120.000 €. L'empresa que presenti una oferta amb un preu superiors al preus de sortida de la licitació, quedarà automàticament exclosa del procediment.

- **Modificacions:**

Únicament les previstes a l'article 205 de la LCSP, de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191 de la LCSP i amb les particularitats de l'article 207 de la LCSP.

No es preveuen causes de modificació del contracte.

- **Revisió de preus:** no es preveu

- **Procediment d'adjudicació i justificació:**

Atenent a l'objecte de la present contractació, aquesta es qualifica com un contracte de servei. Així mateix, el contracte s'adjudicarà mitjançant el procediment obert.

- **Classificació de l'empresari:** No es requereix.

- **Garanties:** No es preveu exigir garantia provisional. Es preveu exigir garantia definitiva del 5% del preu d'adjudicació.

- **Criteris de solvència:**

SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA:

- **Volum anual de negocis** referit al millor exercici dins dels tres últims disponible :El volum global de negoci anual haurà de ser de com a mínim igual o superior a una vegada i mitja el pressupost base de licitació del contracte referit al millor exercici dins dels tres (3) últims disponibles.

Mitjà d'acreditació: S'haurà d'acreditar per mitjà de la presentació dels comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari hi estigués inscrit; en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

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

SOLVÈNCIA TÈCNICA-PROFESSIONAL

La solvència tècnica-professional s'acreditarà a través dels següents mitjans:

- **Els serveis o treballs** anàlegs a l'objecte del contracte realitzats en el curs de, com a màxim, els tres últims anys, l'import anual acumulat de l'any de major execució sigui igual o superior al 70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte.

Mitjà d'acreditació: En la relació d'aquests treballs o serveis s'haurà d'indicar l'import, la data i el destinatari públic o privat dels serveis o treballs.

En qualsevol moment la mesa de contractació podrà requerir l'aportació de documentació justificativa dels esmentats treballs.

D'acord amb l'establert a l'article 90.4 LCSP, les empreses amb una antiguitat inferior a cinc anys, no hauran d'acreditar l'experiència descrita en aquest punt, i hauran d'acreditar la seva solvència tècnica segons els altres criteris que s'estableixen en aquest apartat

- **Es requerirà les empreses que es presentin a la present licitació hagin participat activament en, al menys, un congrés de les característiques d'Smart Citiy World Congress. En cas que no hagin participat activament en el disseny**

i muntatge d'aquest esdeveniment, s'entendrà que la solvència no queda degudament acreditada.

En qualsevol moment la mesa de contractació podrà requerir l'aportació de documentació justificativa dels esmentats treballs.

- **Criteris d'adjudicació:**

De conformitat amb l'article 145.1 LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris d'adjudicació que es relacionaran tot seguit.

Així mateix, i de conformitat amb l'article 145 de la LCSP estableix «l'adjudicació dels contractes es realitzarà utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació d'acord amb la millor relació qualitat-preu», i a més a més «la millor relació qualitat-preu s'avaluarà d'acord amb criteris econòmics i quantitius».

L'article 146 de la LCSP, que estableix que quan s'utilitzen una pluralitat de criteris d'adjudicació, per a determinar els mateixos, sempre que sigui possible, es donarà preferència a aquells criteris que facin referència a característiques de l'objecte del contracte que poden valorar-se mitjançant xifres o percentatges que s'obtenen per l'aplicació de les fórmules matemàtiques establides en els plecs.

Per tant, tenint en compte aquesta reflexió i amb la finalitat de garantir una comparació objectiva del valor relatiu dels licitadors que permeti determinar, en condicions de competència efectiva, quina oferta és l'oferta econòmicament més avantatjosa, es donarà més preponderància als criteris de valoració avaluable mitjançant elements objectius, envers el que es valoren mitjançant judici de valor, que tenen una preponderància menor.

Considerem que el criteri d'adjudicació - el preu - és un component clau en la correcta gestió i en l'eficiència dels fons públics, redueix molt significativament el marge d'apreciació que l'òrgan de contractació disposa per a valorar les ofertes que aquest sistema comporta; per tant, més seguretat jurídica, així com menys risc que es cometin arbitrietats i equivocacions.

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris exposat fins aquest moment, es procedirà tal i com s'indica a continuació.

Criteris automàtics (màxim de 64 punts)

1. Oferta econòmica ; fins a un màxim de 44 punts.

Es valorarà assignant la puntuació de 44 punts a licitador que presenti l'oferta més baixa i la resta d'ofertes obtindran la puntuació que resulti d'aplicar la fórmula següent, seguint 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 del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya.

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

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

L'oferta presentada no podrà sobrepassar el pressupost base de licitació. En cas contrari, l'oferta s'exclourà de la present licitació. El valor de ponderació serà 1.

2. Major experiència a la solvència mínima requerida en edicions anteriors del congrés Smart City Expo World Congress., fins a un màxim de 10 punts

S'assignarà la màxima puntuació al licitador que acrediti la participació en més d'execució de projectes de la mateixa índole en el marc del **del congrés Smart City Expo World Congress**, per l'equip proposat per a l'execució del contracte i a la resta de licitadores una puntuació en funció dels serveis que acreditin en aquest mateix període dels seus professionals **aplicant una regla proporcional directa:**

$$\text{Puntuació} = (\text{punts subcriteri} \times \text{oferta que s'avalua}) / \text{millor oferta}$$

S'incorporaran al sobre C per a acreditar l'experiència declarada els certificats emesos pel client (públic o privat) en el qual s'especifiqui que s'ha desenvolupat l'experiència que vol acreditar i el període en el qual es va produir.

3. Major experiència a la solvència mínima requerida en altres congressos tecnològics internacionals, fins a un màxim de 10 punts

S'assignarà la màxima puntuació al licitador que acrediti la participació en més d'execució de projectes de la mateixa índole en el marc en altres congressos tecnològics internacionals, per l'equip proposat per a l'execució del contracte i a la resta de licitadores una puntuació en funció dels serveis que acreditin en aquest mateix període dels seus professionals **aplicant una regla proporcional directa:**

$$\text{Puntuació} = (\text{punts subcriteri } X \text{ oferta que s'avalua}) / \text{millor oferta}$$

S'incorporaran al sobre C per a acreditar l'experiència declarada els certificats emesos pel client (públic o privat) en el qual s'especifiqui que s'ha desenvolupat l'experiència que vol acreditar i el període en el qual es va produir.

criteris sotmesos judici de valor (màxim de 36 punts)

En relació amb els criteris d'adjudicació la valoració dels quals exigeix un judici de valor (total 40 punts), es proposen criteris que versen sobre la qualitat de la proposta tècnica:

- Aquest espai demostratiu ha d'aconseguir atreure els visitants de la Fira, per això valorem **l'originalitat i solidesa del disseny (fins a 12 punts):**
 - o Es valorarà fins a **6 punts** la creativitat i el look & feel de l'espai, l'ús d'elements atractius que tinguin un impacte visual, la qualitat i distribució dels elements dins la demo.
 - o Es valorarà fins a **6 punts** l'originalitat i coherència del relat i de la narrativa per transmetre el concepte "Mostrar el potencial de la Visió per Computador i la Intel·ligència Artificial per a generar aplicacions amb un impacte social positiu per a les ciutats i territoris rurals del futur."

- Aquesta demo ha de tenir una garantia de realització a través de professionals que puguin obtenir un resultat d'alta qualitat, per això valorem **l'adequació de l'equip de treball (fins a 12 punts):**
 - o Es valorarà fins a **8 punts** que l'equip intern professional de la empresa que estigui disponible pel projecte, el seus CVs i experiència-capacitat tècniques, en particular, es valorarà la capacitat de

- l'equip en matèria de programació multimèdia i realització audiovisual.
- Es valorarà fins a **2 punts** el grau de cobertura de personal tècnic per part de l'empresa en el desenvolupament correcte de l'activitat durant els dies de l'esdeveniment.
 - Es valorarà fins a **2 punts** els mecanismes de control de l'execució del calendari del projecte, mitjançant entregables (format dels entregables), així com fases d'execució i checkpoints interns
- Finalment es valorarà als següents punts així com el **grau d'alineació amb els objectius del CVC en relació a la demo (fins a 8 punts)**:
- Es valorarà fins a **6 punts** que contingut de la demo mostri clarament les noves tecnologies en les que el Centre de Visió treballa a través de les seves aplicacions i que posin en valor l'impacte tecnològic i social que aporten.
 - Es valorarà fins a **2 punts** la sostenibilitat de la proposta, en el sentit que la demo/experiència i els dispositius tecnològics utilitzats es pugui re-utilitzar en altres espais, altres esdeveniments o activitats, i que no sigui únicament per aquest esdeveniment.
- Aquest espai ha de conviure amb l'espai que tindrà la Generalitat de Catalunya, ha de ser prou visible i atractiu però sense interferir en la seva dinàmica, i per tant, es **valora l'encaix funcional i corporatiu dins de l'espai de la Generalitat (fins a 4 punts)**:
- Es valorarà fins a **4 punts** el format que es presenti de l'espai, que sigui elegant, coherent, alineat amb l'espai que tindrà la Generalitat de Catalunya i que estigui alineat amb la imatge corporativa del CVC.

* Per tal de poder accedir a la fase següent i per tant, que es pugui valorar la part de l'oferta quina avaluació depèn de criteris automàtics, els licitadors hauran d'obtenir una puntuació mínima de **25 punts**.

Es proposen aquests criteris perquè es considera que aquest servei, que té una incidència directa en la imatge del CVC i de Catalunya, és indispensable que es presti amb un alt grau d'innovació i qualitat, i que és necessari per tant, que de les ofertes presentades per les empreses es pugui valorar els aspectes que incideixen en la imatge.

- **Criteris per a la determinació de l'existència d'ofertes presumptament anormals:**

Es consideraran ofertes anormals o desproporcionades aquelles incloses en els supòsits previstos a l'article 85 del RGLCAP, en funció dels paràmetres següents:

a) Quan, concorrent un únic licitador, sigui inferior l'oferta global en més de 25 unitats percentuals.

b) Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior a més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.

c) Quan concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. Això no obstant, s'exclourà per al càlcul de la mitjana l'oferta de més quantia quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a aquesta mitjana. En qualsevol cas, es considera desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals.

d) Quan hi concorrin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. Això no obstant, si entre elles hi ha ofertes superiors a la mitjana en més de 10 unitats percentuals, es calcularà una nova mitjana només amb les ofertes que no es trobin en el cas indicat. En tot cas, si el nombre de les altres ofertes és inferior a tres, la nova mitjana es calcula sobre les tres ofertes de menor quantia..

- **Cessió i subcontractació:** No s'admet per la resta atès que per la seva naturalesa ha de ser executat directament per l'adjudicatari, tret de les obligacions accessòries de l'objecte del contracte.

- **Condicions especials d'execució:** El contractista haurà de complir les següents condicions especials d'execució del contracte:

- El contractista estarà obligat a sotmetre's a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades, sense perjudici del que estableix l'últim paràgraf de l'apartat 1 de l'article 202.

Aquestes condicions tenen el caràcter d'obligacions contractuals essencials de conformitat amb el que disposa la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la LCSP.