

**INFORME DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ**

|                                  |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Número d'expedient</b>        | 2026 APC CPUB SER 08                                                                                                                                                                    |
| <b>Títol</b>                     | Subministrament, Implantació, manteniment i assistència tècnica del software de gestió de manteniment assistit per ordinador (GMAO) amb solució de mobilitat per Aeroports de Catalunya |
| <b>Número de lots</b>            | 1                                                                                                                                                                                       |
| <b>Pressupost Base licitació</b> | 104.239,24 € + IVA                                                                                                                                                                      |
| <b>Termini del contracte:</b>    | 42 mesos (6 mesos d'implantació + 36 mesos llicència)                                                                                                                                   |

## **Contingut de l'informe de necessitat de contractació**

|    |                                                                                           |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. | Motivació de la necessitat que es vol satisfer mitjançant la contractació .....           | 3 |
| 2. | Justificació de la divisió en lots de l'expedient .....                                   | 3 |
| 3. | Justificació de la manca de mitjans propis suficients per executar el contracte.....      | 4 |
| 4. | Durada del contracte i pròrroga .....                                                     | 4 |
| 5. | Justificació del valor estimat del contracte (VEC) i del pressupost de licitació (PL) ... | 4 |
| 6. | Modificació de contracte prevista .....                                                   | 5 |
| 7. | Solvència tècnica, econòmica i financera que s'haurà d'acreditar.....                     | 5 |
| 8. | Criteris d'adjudicació .....                                                              | 6 |
| 9. | Presentació de les ofertes econòmiques per part del licitador .....                       | 8 |

## **1. Motivació de la necessitat que es vol satisfer mitjançant la contractació**

Aeroports de Catalunya gestiona infraestructures essencials pel desenvolupament d'activitats industrials al territori, com són l'Aeroport de Lleida-Alguaire, l'aeroport d'Andorra-La Seu d'Urgell, l'aeròdrom de la Cerdanya i diverses infraestructures aeronàutiques i espacials com a heliports i vertiports. Amb l'objectiu de mantenir els estàndards de seguretat, eficiència i qualitat dels serveis, és imprescindible disposar d'un sistema de gestió de manteniment assistit per ordinador (GMAO) modern, integral i adaptat a les necessitats específiques de l'aeroport.

La naturalesa crítica de les operacions aeroportuàries demanda un control rigorós del manteniment de les instal·lacions, equips i infraestructures. Un sistema GMAO eficaç és fonamental per garantir la disponibilitat operativa, minimitzar les interrupcions i optimitzar els processos de manteniment preventiu i correctiu.

La contractació d'un proveïdor especialitzat en subministrar, implantar, mantenir i oferir assistència tècnica del software GMAO de mobilitat proporcionarà:

- Millora de la gestió del manteniment: La implementació d'un sistema GMAO de mobilitat permetrà una gestió més eficient del manteniment, amb la programació automàtica de tasques, seguiment de l'estat dels equips, i generació de registres d'incidències i històrics de manteniment.
- Optimització dels recursos: Mitjançant l'ús de funcionalitats avançades com la gestió d'inventari i instal·lacions, planificació de recursos i seguiment de tasques individualitzades, es podrà optimitzar l'ús dels recursos disponibles i reduir els costos operatius.
- Augment de la fiabilitat i seguretat: Amb un seguiment precís de l'estat dels equips i la detecció proactiva de problemes, es podrà augmentar la fiabilitat de les tasques i garantir un alt nivell de control davant els usuaris, personal i empreses terceres.
- Suport tècnic especialitzat: La contractació d'un proveïdor que ofereixi assistència tècnica garantirà una resposta ràpida davant de possibles incidències, així com la possibilitat d'actualitzar i adaptar el sistema a les necessitats en evolució de l'aeroport.

En conclusió, la implementació d'un software GMAO de mobilitat mitjançant aquesta contractació és fonamental per a la millora de la gestió del manteniment a les infraestructures gestionades per Aeroports de Catalunya, permetent garantir la fiabilitat, seguretat i eficiència de l'aeroport a llarg termini.

Aquesta proposta destaca els avantatges i la importància de la contractació del sistema GMAO per a l'aeroport, posant èmfasi en la millora de la gestió del manteniment i la garantia de la fiabilitat del servei.

## **2. Justificació de la divisió en lots de l'expedient**

La decisió de no dividir la licitació en lots es fonamenta en la coherència del servei, la complexitat tècnica, els beneficis de l'adquisició conjunta i la simplificació administrativa. Dividir-la complicaria la integració tècnica i la garantia de la continuïtat del servei, així com l'alineació de les dades i la

metodologia utilitzada. Mantenir la licitació unificada assegura una millor eficiència i qualitat en tot el procés de contractació i implementació del sistema GMAO de mobilitat.

### 3. Justificació de la manca de mitjans propis suficients per executar el contracte

La justificació de la manca de mitjans propis suficients per executar el contracte és fonamental per entendre la necessitat de recórrer a tercers mitjançant aquesta licitació. Aeroports de Catalunya no disposa dels recursos tècnics requerits per a la implementació d'una eina de gestió de manteniment.

### 4. Durada del contracte i pròrroga

La durada màxima total del contracte serà de 42 mesos (6 mesos d'implantació + 36 mesos de servei), a comptar des de la signatura del contracte.

### 5. Justificació del valor estimat del contracte (VEC) i del pressupost de licitació (PL)

A la taula següent es detalla el pressupost de licitació (PBL) de 104.239,24 € i el Valor Estimat del Contracte (VEC=PBL + 10%) de 114.663,16 € + IVA:

| DIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |           |                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
| Concepte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ut      | Quantitat | Preu unit | Import              | % SOBRE TOTAL |
| Hosting y allotjament CLOUD plataforma                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mes     | 36        | 315       | 11.340,00 €         | 10,88%        |
| Licencias en modalidad SaaS                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mes     | 36        | 1400      | 50.400,00 €         | 48,35%        |
| Serveis de Gestió de Projecte: anàlisi, implantació, proves, formació, posada en producció i acompanyament. Equip d'implantació assignat - (1 any).<br>PERFILS DE L'EQUIP:<br>- Director/a de projecte<br>- Resp. de sistemes i ciberseguretat<br>- Enginyer/a de projecte<br>- Desenvolupador/a de programari i suport | Jornada | 320       | 70        | 22.400,00 €         | 21,49%        |
| Suport i quota de manteniment anual                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Any     | 3         | 1152      | 3.456,00 €          | 3,32%         |
| <b>TOTAL DESPESES DIRECTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |           |           | <b>87.596,00 €</b>  | <b>84,03%</b> |
| INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |           |           |                     |               |
| Despeses generals (13%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13%     |           |           | 11.387,48 €         | 10,92%        |
| Benefici Industrial (6%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6%      |           |           | 5.255,76 €          | 5,04%         |
| <b>TOTAL DESPESES INDIRECTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |           |           | <b>16.643,24 €</b>  | <b>15,97%</b> |
| RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |           |                     |               |
| VALOR ESTIMAT IMPLANTACIÓ (6 MESOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |           | 22.400,00 €         | 21,49%        |
| VALOR ESTIMAT ANY 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |           | 27.279,75 €         | 26,17%        |
| VALOR ESTIMAT ANY 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |           | 27.279,75 €         | 26,17%        |
| VALOR ESTIMAT ANY 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |           | 27.279,75 €         | 26,17%        |
| PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (PBL)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |           |           | <b>104.239,24 €</b> |               |
| MODIFICACIÓ CONTRACTE (10%)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |           |           | <b>10.423,92 €</b>  |               |
| VALOR ESTIMAT CONTRACTE (VEC)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |           |           | <b>114.663,16 €</b> |               |

## **6. Modificació de contracte prevista**

Existeix la possibilitat de modificar el contracte en un 10% sempre que les necessitats reals en relació amb l'objecte contractual inicial fossin superiors a les previstes inicialment. En concret:

- Atesa la complexitat tècnica del projecte per les múltiples variables que es puguin produir, principalment per les modificacions en l'abast de les tasques o ampliació de l'inventari inicial, ja sigui qualitatiu (número d'unitats / increment d'infraestructures) o quantitatiu (nivell de detall de l'inventari existent).
- Per la necessitat d'incorporar un o més mòduls específics que el software disposi per tasques concretes, o bé per l'evolució de procediments i configuracions ja operatives.
- Degut a la duració del contracte i la irrupció contínua en el mercat de nous sistemes d'automatització i digitalització de processos, podrien aparèixer noves tecnologies que suposessin una millora substancial durant la posada en funcionament de l'eina.

## **7. Solvència tècnica, econòmica i financera que s'haurà d'acreditar**

### **a) Econòmica:**

Volum anual de negocis, que referit a l'any de major volum de negoci dels últims tres anys conclosos, sigui, almenys, una vegada i mitja el Valor Estimat del Contracte (VEC).

### **b) Tècnica:**

Els licitadors hauran d'acreditar la seva solvència mitjançant el compliment dels requisits següents:

### **1. Memòria del programari i validació funcional (PoC)**

Lliurament d'una memòria del programari i validació funcional (Poc): Els licitadors hauran de presentar, com a part de la seva solvència tècnica, una **memòria descriptiva del programari proposat**, que acrediti que la solució ja es troba desenvolupada, operativa i disponible al mercat en el moment de la presentació de l'oferta. Aquesta memòria haurà de detallar l'arquitectura del sistema, les funcionalitats principals i el compliment dels requisits tècnics mínims descrits en aquest plec.

L'òrgan de contractació es reserva el dret de requerir als licitadors la realització d'una **Prova de Concepte (PoC)** o demostració funcional en directe. L'objectiu d'aquesta prova serà verificar la veracitat de les prestacions descrites a la memòria, així com validar que l'eina compleix amb els fluxos de treball, els nivells de seguretat (ENS) i els requeriments de mobilitat exigits. El resultat d'aquesta prova podrà ser vinculant per a la valoració tècnica de l'oferta o, si escau, motiu d'exclusió en cas que el sistema no demostrï tenir les funcionalitats declarades com a obligatòries.

1. **Experiència específica en implantació de GMAO mobilitat:** L'empresa haurà d'acreditar que en els darrers tres (3) anys ha posat en servei almenys dos sistemes de gestió de manteniment assistit per ordinador (GMAO) amb funcionalitats de mobilitat.

El sistema implementat ha de gestionar instal·lacions d'edificació estàndard, incloent-hi: climatització, energia, contra incendis, proveïment d'aigua, CCTV i telecomunicacions.

2. **Seguretat de la Informació (ENS):** Els licitadors hauran d'estar en possessió del **Certificat de Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguridad (ENS) de nivell MIG** o superior, vigent en el moment de la presentació de l'oferta i durant tota la vigència del contracte. El certificat haurà de constar degudament inscrit en el registre oficial d'empreses certificades per l'ENS en la data límit de presentació.
3. **Qualitat i Seguretat en el Desenvolupament:** Amb l'objectiu de garantir processos d'avaluació interns que assegurin la qualitat del programari, la seguretat en el desenvolupament i la resiliència davant l'obsolescència tecnològica, les empreses hauran de disposar de les certificacions següents (o equivalents):
  - **ISO/IEC 27001:** Sistema de Gestió de la Seguretat de la Informació.
  - **ISO/IEC 15504 (SPICE) o ISO/IEC 33000:** Qualitat en els processos de desenvolupament de programari.
  - Aquestes certificacions han d'estar emeses per una entitat de certificació independent i acreditada.

#### **8. Criteris d'adjudicació**

L'adjudicació recaurà sobre aquella oferta que ofereixi la millor relació qualitat-preu, entesa com la que obtingui la major puntuació resultant de la suma de la valoració del preu i de la qualitat segons els criteris que s'assenyalen a continuació.

**Tots els criteris són avaluable de forma automàtica:**

En resum, la puntuació es reparteix de la següent manera:

#### **CRITERIS ECONÒMICS: Fins a 49 punts.**

En aplicació de la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 49 - (b_{\text{max}} - b) \times 100$$

On:

$$b = 1 - (O/T)$$

O = Oferta del licitador

T = Pressupost de licitació

b<sub>max</sub> = Valor "b" més elevat de totes les ofertes admeses

#### **CRITERIS TÈCNICS: Fins a 51 punts**

##### **1) Mòduls addicionals: Fins a 20 punts**

Es donaran punts si el licitador inclou dins la seva oferta sense cost afegit els següents mòduls:

- |                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| - Gestió de projectes d'obra:            | 5 punts |
| - Gestió de servei: neteja i jardineria: | 5 punts |

- Gestió d'espais, ocupacions i reserves: 5 punts
- Integració amb BIM: 5 punts

**2) Disminució del preu/hora de cada perfil per possibles futurs desenvolupaments: fins a 15 punts**

- Responsable de sistemes i ciberseguretat (CISO): 5 punts
- Enginyer/a de projectes / Analista Funcional: 5 punts
- Desenvolupador/a de programari / Enginyer de software: 5 punts

L'oferta més econòmica rebrà la màxima puntuació (presentació segons apartat 9.2). La resta, es puntuarà aplicant la formula següent:

$$\text{Puntuació} = \text{Puntuació màxima} \times (\text{bmin} / O)$$

On:

O = Oferta del licitador

bmin = Valor "b" més baix de totes les ofertes admeses

**3) Formació contínua nous usuaris: Fins a 6 punts**

Es tracta d'una formació posterior a la de posada en marxa del programari, amb la finalitat de perfeccionament i aprofundiment de l'eina o bé del reciclatge durant tota la vigència del contracte sense cap cost per Aeroports de Catalunya. Per aquest motiu, es valorarà un número d'hores addicionals per fer aquesta formació:

- Bossa de 10 hores/any 3 punts.
- Bossa de 15 hores/any 6 punts.

**4) Usuaris concurrents: Fins a 5 punts**

Es donaran punts si el licitador incrementa el número d'usuaris interns web concurrents respecte al mínim de 5 sense cap cost per Aeroports de Catalunya:

- 7 usuaris web concurrents o més 5 punts.

**5) Paritat de gènere en empreses tecnològiques: Fins a 5 punts**

D'acord amb el compromís amb la igualtat efectiva entre homes i dones i el foment de la presència femenina en sectors tecnològics, es valorarà positivament la inclusió de talent femení en l'execució del contracte. Per aquest motiu:

- Si **dos** o més membres de l'equip tècnic ofert són dones: 5 punts.
- Si **un** membre de l'equip tècnic ofert és dona: 2,5 punts.

## 9. Presentació de les ofertes econòmiques per part del licitador

### 9.1- Estructura de l'oferta econòmica i llicenciament

Donada la diversitat de models de llicenciament en el sector (nominals, concurrents o per mòduls), els licitadors hauran de presentar la seva oferta econòmica ajustant-se a la següent configuració mínima requerida, sense sobrepassar el Pressupost Màxim de Licitació i detallant preus unitaris:

#### 1. Configuració de l'Escenari Base

Per a la valoració econòmica i comparativa de les ofertes, el licitador haurà de garantir que el preu ofert cobreix, com a mínim:

- **10 Usuaris de Camp/Mòbils (Nominals):** Per a tècnics que realitzen l'execució d'ordres de treball (OT) via APP.
- **3 Usuaris Planner/Gestor (Nominals o Concurrents):** Amb permisos totals per a la planificació, gestió d'actius i reporting.
- **5 Usuaris web interns concurrents:** Amb permisos totals per a la planificació, gestió d'actius i reporting.
- **50 Usuaris de Sol·licitud/Externs:** Per a la creació puntual de tiquets o visualització d'estats (aquest perfil haurà d'estar inclòs en el preu base, ja sigui com a llicència de consulta il·limitada o paquet tancat).
- **Mòduls inclosos:** L'oferta ha d'incloure tots els mòduls necessaris per complir amb les especificacions del Plec Tècnic sense costos addicionals.

Si en comprovar els sumatoris parcials de l'oferta presentada pel licitador es detectés una diferència amb l'oferta final, es considerarà com a vàlid el resultat de sumar les línies parcials, que corresponen al resultat de multiplicar el preu unitari pel número d'unitats.

En aquesta oferta no es tindran en compte els extrems corresponents a la puntuació addicional.

#### 2- Quadre de Preus Unitaris (Regularització)

Els licitadors hauran d'emplenar la següent taula. Aquests preus només s'aplicaran en cas de futures necessitats durant la vigència del contracte:

| Concepte                            | Unitat                                        | Preu Unitari (€/any) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| Llicència Usuari Mòbil addicional   | 1 Usuari Nominal                              |                      |
| Llicència Usuari Planner addicional | 1 Usuari (indicar si és nominal o concurrent) |                      |
| Mòdul addicional (si n'hi hagués)   | Unitat                                        |                      |

## 9.2- Preu/hora perfils:

La proposta del criteri tècnic 4 s'haurà de presentar segons la següent taula i no podrà superar el preu/h màxim per cadascú dels perfils durant la durada del contracte:

| Perfil                                                | Preu/h màxim | Preu/h ofert |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Responsable sistemes i ciberseguretat                 | 85           |              |
| Enginyer/a de projectes/Analista funcional            | 70           |              |
| Desenvolupador/a de programari / enginyer de software | 60           |              |

Elaborat per:

Validat per:

Directora  
infraestructures  
i conservació

Director  
Aeroport Lleida-Alguaire

Director  
Aeroport Andorra-  
La Seu d'Urgell