

## INFORME DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ

|                             |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número d'expedient          | 2024 APC CPUB SER 19                                                                                                                                                                                               |
| Títol                       | Treballs topogràfics aeronàutics Aeroport Andorra – La Seu d’Urgell i Aeroport Lleida – Alguaire.                                                                                                                  |
| Número de lots              | 2                                                                                                                                                                                                                  |
| Títol de cada lot           | <b>LOT 1.</b> Treballs topogràfics Aeronàutics Aeroport Andorra – La Seu d’Urgell.<br><b>LOT 2.</b> Treballs topogràfics aeronàutics i Servei de vigilància i control d’obstacles a l’aeroport de Lleida-Alguaire. |
| Import de licitació         | <b>LOT 1: 31.080 €</b><br><b>LOT 2: 66.540 €</b>                                                                                                                                                                   |
| Valor estimat del contracte | <b>LOT 1: 38.580 €</b><br><b>LOT 2: 74.040 €</b>                                                                                                                                                                   |
| Termini                     | 2 ANYS.                                                                                                                                                                                                            |

## **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 no divisió en lots de l'expedient .....                                 | 4 |
| 3. | Justificació de la manca de mitjans propis suficients per executar el contracte .....      | 5 |
| 4. | Durada del contracte i pròrroga .....                                                      | 5 |
| 5. | Justificació del valor estimat del contracte (VEC) i del pressupost de licitació (PL)..... | 5 |
| 6. | Modificació de contracte prevista .....                                                    | 7 |
| 7. | Solvència tècnica, econòmica i financera que s'haurà d'acreditar .....                     | 7 |
| 8. | Criteris d'adjudicació .....                                                               | 8 |
| 9. | Presentació de les ofertes econòmiques per part dels licitadors .....                      | 9 |

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

Aeroports de Catalunya té la necessitat de licitar els **Treballs topogràfics aeronàutics i estudi d'obstacles d'Aeroport Andorra – La Seu d'Urgell i Aeroport Lleida – Alguaire**. Per tal d'assegurar el correcte i continu funcionament dels Aeroports i la seva operativitat. Es tracta, en efecte, d'un servei imprescindible pel funcionament de l'aeroport i, en aquest sentit, és necessari disposar d'un servei especialitzat per cobrir les necessitats. S'haurà de comptar amb els mitjans humans i materials necessaris perquè el servei es presti amb el nivell de qualitat exigít. Les activitats contemplades en el servei són:

- LOT 1: Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell
  - Aixecament Topogràfic de Camp de Vols de l'Aeroport + Plataformes.  
S'entregarà un plànol únic amb una precisió entre 1 i 4 centímetres.
  - Estudi d'obstacles segons estudi de las superfícies limitadores d'Obstacles d'acord amb l'Annex 14 de l'OACI en aproximació visual de Clau 2. En el cas de la capçalera 03 es consideraran 3 supòsits:
    - Aproximació Visual Clau 2
    - Aproximació visual Clau 3
    - Aproximació Instrumental de no precisió Clau 3.
    - També es realitzarà revisió dels plànols d'obstacles dels PAPIS d'una aeronau existent actualment.
  - Realització/Actualització de DEVOS (Estudi de detecció, avaluació y valoració d'obstacles) cada 2 anys, en cas de canvi significatiu de l'entorn o del tràfic de l'aeroport o d'un esdeveniment climatològic o geològic extrem

La base cartografia serà de l'Institut Geogràfic Nacional o de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

- LOT 2: Treballs topogràfics aeronàutics i Servei de vigilància i control d'obstacles a l'aeroport de Lleida-Alguaire.
  - Aixecament Topogràfic de Camp de Vols de l'Aeroport + Plataformes.  
S'entregarà un plànol únic amb una precisió entre 1 i 4 centímetres.

- Estudi d'obstacles analitzant:

➤ SUPERFICIES A ANALIZAR

| Superficies Limitadoras de Obstáculos | Aplica                                 |                                        | Observaciones |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
| Circuito                              | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Horizontal Interna y Cónica           | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| <b>RWY 13</b>                         |                                        |                                        |               |
| Aproximación                          | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Despegue                              | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Transición                            | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Superficie de protección de PAPI      | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| OFZ                                   | Si <input type="checkbox"/>            | No <input checked="" type="checkbox"/> |               |
| Plano de luces                        | Si <input type="checkbox"/>            | No <input checked="" type="checkbox"/> |               |
| <b>RWY 31</b>                         |                                        |                                        |               |
| Aproximación                          | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Despegue                              | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Transición                            | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Superficie de protección de PAPI      | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| OFZ                                   | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |
| Plano de luces                        | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/>            |               |

| Superficies según OACI Anexo 4 | Aplica                                                             | Observaciones |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| RWY 13                         |                                                                    |               |
| OACI Tipo A                    | SI <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |               |
| RWY 31                         |                                                                    |               |
| OACI Tipo A                    | SI <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |               |

| Superficies según OACI Anexo 15 | Aplica                                 |                             | Observaciones |
|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Área 2                          | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |               |
| Área 3                          | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |               |

- Realització/Actualització de DEVOS (Estudi de detecció, avaluació y valoració d'obstacles) cada 2 anys, en cas de canvi significatiu de l'entorn o del tràfic de l'aeroport o d'un esdeveniment climatològic o geològic extrem
- Servei de vigilància i control d'obstacles

La base cartografia serà de l'Institut Geogràfic Nacional o de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

## 2. Justificació de la no divisió en lots de l'expedient

No aplica.

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

Aeroports de Catalunya no contempla en la seva plantilla i relació de llocs de treball atribucions i comeses pròpies de serveis de topografia aeronàutica a prestar en les instal·lacions de la seva titularitat o sota la seva gestió.

Per tant, esdevé necessària la tramitació d'un expedient de contractació per a l'adjudicació del referit servei de topografia a una empresa o professional qualificat.

### **4. Durada del contracte i pròrroga**

La durada del contracte serà de 24 mesos, a comptar des de la signatura del contracte.

El contracte no es podrà prorrogar.

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

El valor estimat del contracte és de **112.620 €**. Tot seguit es troba el detall del càlcul del valor estimat del contracte:

| CONCEPTES                                | Import (€)       | Notes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressupost de licitació                  | <b>97.620 €</b>  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Modificacions previstes                  | 15.000 €         | Es preveu una possible modificació del contracte (fins a un màxim de 15.000 €) per cobrir possibles peticions d'informació topogràfica realitzades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o producte de l'activitat ordinària dels dos Aeroports com poden ser nous elements topogràfics que calgui analitzar. |
| <b>Total valor estimat del contracte</b> | <b>112.620 €</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

El pressupost de licitació és de **97.620 €**. Tot seguit es troba el detall del càlcul del pressupost de licitació:

#### Lot 1

| <b>TASCA</b>                                                                   | <b>Unitats</b> | <b>Preu Unitat</b> | <b>Import</b>   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| <i>Preu Ha. Aixecament topogràfic</i>                                          | 30             | 200 €              | 6000 €          |
| <i>HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br/>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES</i> | 96             | 54 €               | 5184 €          |
| <i>HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br/>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES</i> | 48             | 42 €               | 2016 €          |
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br/>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES</i>        | 96             | 64 €               | 6144            |
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br/>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES</i>        | 192            | 48 €               | 9216            |
| <i>DIA EQUIP MEDICIÓ + VEHICLE</i>                                             | 12             | 210 €              | 2520            |
| <b>TOTAL LOT 1</b>                                                             |                |                    | <b>31.080 €</b> |

#### Lot 2

| <b>TASCA</b>                                                                   | <b>Unitats</b> | <b>Preu Unitat</b> | <b>Import</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| <i>Preu Ha. Aixecament topogràfic</i>                                          | 179            | 120 €              | 21480 €       |
| <i>HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br/>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES</i> | 120            | 54 €               | 6480 €        |
| <i>HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br/>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES</i> | 60             | 42 €               | 2520 €        |
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br/>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES</i>        | 120            | 64 €               | 7680 €        |
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br/>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES</i>        | 240            | 48 €               | 11520 €       |
| <i>DIA EQUIP MEDICIÓ + VEHICLE</i>                                             | 12             | 210 €              | 2520 €        |

| <b>TASCA</b><br><b>(Servei de Vigilància i Control d'Obstacles)</b> | <b>Unitats</b> | <b>Preu Unitat</b> | <b>Import</b>   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| <i>Preu Aixecament topogràfic</i>                                   | 3              | 1500 €             | 4500 €          |
| <i>HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA</i><br><i>TREBALL SVCO</i>      | 60             | 42 €               | 2520 €          |
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC</i><br><i>COORDINACIÓ SVCO</i>         | 60             | 80 €               | 4800 €          |
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC</i><br><i>TREBALL SVCO</i>             | 240            | 48 €               | 2520 €          |
| <b>TOTAL LOT 2</b>                                                  |                |                    | <b>66.540 €</b> |

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

Es contempla com a causa prevista de modificació de contracte la necessitat de realitzar noves tasques topogràfiques aeronàutiques als Aeroports d'Andorra – La Seu d'Urgell i de Lleida – Alguaire producte de noves peticions d'informació topogràfica realitzades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i/o de l'activitat ordinària dels dos Aeroports com poden ser nous elements topogràfics que calgui analitzar.

El responsable de contracte haurà de fer informe justificatiu de la necessitat de modificar el contracte (en el mateix moment que detecti la necessitat de modificació) i sotmetre-ho a l'aprovació de l'òrgan de contractació

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

Criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera:

Volum anual de negocis relatius a treballs topogràfics i d'estudi d'obstacles en entorns aeroportuaris (Estudis d'obstacles inclosos), que referit a l'any de major volum de negoci dels últims tres anys conclusos, sigui, almenys, el pressupost de licitació. Aquesta solvència es pot acreditar mitjançant Informes de bona execució de serveis degudament signats per les empreses/autoritats aeronàutiques corresponents.

Criteris de selecció relatius a la solvència tècnica o professional:

- 1- Documentació que acrediti amb detall la realització d'un mínim de dos (2) treballs d'aixecament topogràfic (topografia clàssica) en l'entorn aeroportuari.
- 2- Documentació que acrediti amb detall la realització d'un mínim de dos (2) treballs d'estudi d'obstacles:
  - a. Identificació de les característiques dels elements en funció de criteris específics.
  - b. Determinació de les coordenades de tots els punts que formi els elements tant superficials com la seva alçada i altitud.
  - c. Càlcul de distància altimètrica i vulneració amb les superfícies de referència indicades.
  - d. Realització d'una base de dades amb tots els elements actualitzats, plànols de referència i documentació associada, mantenint nomenclatura, format de fitxes i assignació d'obstacles existent).
- 3- Documentació que acrediti amb detall la realització d'un mínim d'un (1) servei de vigilància i control d'obstacles en obres dins de les servituds aeroportuàries segons les resolucions d'AESA.
- 4- Documentació que acrediti amb detall la realització d'un mínim de dos (2) estudis de detecció, avaluació y valoració d'obstacles (DEVOS)
- 5- Per garantir la correcta realització de les tasques d'aquest expedient es requereix com a **mínim** un equip de treball format per **tres persones entre las que ha d'haver un Enginyer Tècnics Topogràfics i dos Enginyers Aeronàutics**.

**8. Criteris d'adjudicació**

*Els criteris d'adjudicació d'aquest expedient són els que s'assenyalen a continuació:*

1. Oferta econòmica (sobre 49 punts):

En aplicació de la següent fórmula:

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

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

## 2. Oferta tècnica (sobre 51 punts)

### A) Treballs realitzats amb topografia clàssics (equips GPS, estacions totals,...) **(0 a 10 punts)**:

- S'aporta només la documentació requerida: **0 punts**
- S'aporta documentació addicional demostrant més experiència de la requerida: **10 punts**

### B) Treballs realitzats corresponent a l'estudi d'obstacles **(0 a 10 punts)**:

- S'aporta només la documentació requerida: **0 punts**
- S'aporta documentació addicional demostrant més experiència de la requerida: **10 punts**

### C) Treballs realitzats corresponent al servei de vigilància i control d'obstacles **(0 a 10 punts)**:

- S'aporta només la documentació requerida: **0 punts**
- S'aporta documentació addicional demostrant més experiència de la requerida: **10 punts**

### D) DEVOs realitzats **(0 a 9 punts)**:

- S'aporta només la documentació requerida: **0 punts**
- S'aporta documentació addicional demostrant més experiència de la requerida: **9 punts**

### E) Criteris relacionats amb l'experiència i qualificació professional del personal clau **(0 a 12 punts)**:

- Enginyers tècnics Topogràfics **(0 a 6 punts)**
  - 2 < N° anys d'experiència en projectes aeroportuaris ≤ 4: **3 punts**
  - N° anys d'experiència en projectes aeroportuaris > 4: **6 punts**
- Enginyers Aeronàutics **(0 a 6 punts)**
  - 2 < N° anys d'experiència en projectes aeroportuaris ≤ 4: **3 punts**
  - N° anys d'experiència en projectes aeroportuaris > 4: **6 punts**

## 9. Presentació de les ofertes econòmiques per part dels licitadors

### Lot 1

| <b>TASCA</b>                   | <b>Unitats</b> | <b>Preu Unitat</b> | <b>Import</b> |
|--------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| Preu Ha. Aixecament topogràfic | 30             |                    |               |

|                                                                        |     |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES | 96  |  |  |
| HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES | 48  |  |  |
| HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES        | 96  |  |  |
| HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES        | 192 |  |  |
| DIA EQUIP MEDICIÓ + VEHICLE                                            | 12  |  |  |
| <b>TOTAL LOT 1</b>                                                     |     |  |  |

**Lot 2**

| <b>TASCA</b>                                                           | <b>Unitats</b> | <b>Preu Unitat</b> | <b>Import</b> |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| <i>Preu Ha. Aixecament topogràfic</i>                                  | 179            |                    |               |
| HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES | 120            |                    |               |
| HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES | 60             |                    |               |
| HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br>TREBALL DE CAMP ESTUDI D'OBSTACLES        | 120            |                    |               |
| HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br>TREBALL OFICINA ESTUDI D'OBSTACLES        | 240            |                    |               |
| DIA EQUIP MEDICIÓ + VEHICLE                                            | 12             |                    |               |
| <b>TASCA</b>                                                           | <b>Unitats</b> | <b>Preu Unitat</b> | <b>Import</b> |
| <b>(Servei de Vigilància i Control d'Obstacles)</b>                    |                |                    |               |
| <i>Preu Aixecament topogràfic</i>                                      | 3              |                    |               |
| HORES ENGINYER TÈCNIC TOPOGRAFIA<br>TREBALL SVCO                       | 60             |                    |               |
| HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br>COORDINACIÓ SVCO                          | 60             |                    |               |

|                                                   |            |  |  |
|---------------------------------------------------|------------|--|--|
| <i>HORES ENGINYER AERONÀUTIC<br/>TREBALL SVCO</i> | <i>240</i> |  |  |
| <b><i>TOTAL LOT 2</i></b>                         |            |  |  |

**Aeroport de Lleida – Alguaire**

Responsable expedient LEDA

Ana Pignatelli García

Director LEDA

Antoni Serra Regincós

**Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell**

Responsable expedient LESU

Moisés Moreno Verdugo

Director LESU

Óscar Madrid Morales