



AEROPORTS PÚBLICS DE CATALUNYA, S.L.U.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DADES DE L'EXPEDIENT	
Codi d'expedient:	2024 APC CPUB SER 19
Títol de l'expedient:	Treballs topogràfics aeronàutics aeroport Andorra-La Seu d'Urgell i aeroport de Lleida-Alguaire.
Data del document	Novembre 2024
Validació del document:	Jordi Candela Garriga Director General Aeroports Públics de Catalunya SLU Signatura:

QUALSEVOL CONSULTA EN RELACIÓ A L'EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ HAURÀ DE REALITZAR-SE OBLIGATÒRIAMENT PER ESCRIT A LA SEGÜENT ADREÇA DE CORREU ELECTRÒNIC:

contractacio@aeroports.cat

1. OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST DEL SERVEI A PRESTAR

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és el de fixar les condicions tècniques que han de regir en la contractació dels **Treballs topogràfics aeronàutics a l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell i a l'Aeroport de Lleida – Alguaire**. Aquest expedient es divideix en dos lots, tal i com s'assenyala a continuació:

- **LOT 1:** Treballs topogràfics aeronàutics a l'aeroport d'Andorra-La Seu d'Urgell.
- **LOT 2:** Treballs topogràfics aeronàutics i Servei de vigilància i control d'obstacles a l'aeroport de Lleida-Alguaire.

2. ABAST

Aeroports de Catalunya té la necessitat de licitar els **Treballs topogràfics aeronàutics per l'aeroport d'Andorra-La Seu d'Urgell i per l'aeroport de 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 dels aeroports 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.
 - 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

També es realitzarà revisió dels plànols d'obstacles dels Papis d'una aeronau existent actualment. S'utilitzarà com a base cartografia de l'Institut Geogràfic Nacional o de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

- **LOT 2: 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:

➤ SUPERFÍCIES A ANALIZAR

Superficies Limitadoras de Obstáculos	Aplica	Observaciones
Circuito	Si ☒ No ☐	
Horizontal Interna y Cónica	Si ☒ No ☐	
RWY 13		
Aproximación	Si ☒ No ☐	
Despegue	Si ☒ No ☐	
Transición	Si ☒ No ☐	
Superficie de protección de PAPI	Si ☒ No ☐	
OFZ	Si ☐ No ☒	
Plano de luces	Si ☐ No ☒	
RWY 31		
Aproximación	Si ☒ No ☐	
Despegue	Si ☒ No ☐	
Transición	Si ☒ No ☐	
Superficie de protección de PAPI	Si ☒ No ☐	
OFZ	Si ☒ No ☐	
Plano de luces	Si ☒ No ☐	

Superficies según OACI Anexo 4	Aplica	Observaciones
RWY 13		
OACI Tipo A	Si ☒ No ☐	
RWY 31		
OACI Tipo A	Si ☒ No ☐	

Superficies según OACI Anexo 15	Aplica	Observaciones
Área 2	Si ☒ No ☐	
Área 3	Si ☒ No ☐	

- 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

S'utilitzarà com a base cartografia de l'Institut Geogràfic Nacional o de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

3. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES MÍNIMES

- Aixecament topogràfic dels 2 LOTS.
 - Definició de la totalitat dels elements del camp de vol a l'interior de l'Aeròdrom incloent:
 - Senyalització horitzontal
 - Senyalització vertical
 - Límits pavimentats
 - Edificis
 - Balises
 - Tapes i registres: Incloure la ubicació de la totalitat d'arquetes (incloent base de dades amb les coordenades, tipus de xarxa a la que dona servei i tipus de tapa. (F900, D400,...)).
 - Canalitzacions
 - Elements físics: Estacions meteorològiques, mànigues de vent i resta d'elements que sobresurtin del terreny.

- Tanca perimetral
- Per les tapes i registres dels dos camps de vols s'elaborarà una base de dades que inclogui la següent informació:
 - Codificació individual per cadascuna de les tapes i registres
 - Fotografia
 - Coordenades del centre de la tapa o registre
 - Tipus de xarxa a la que dona servei
 - Tipus i mida de la tapa o registre.
 - Diferència d'alçada respecte al terreny e el cas de trobar-se a les franges de pista i carrers de rodatge.
- Realització d'un plànol topogràfic amb corbes de nivell amb una resolució d'un metre o inferior.
- Els diferents elements que conformin l'aixecament topogràfic han d'estar organitzats en capes del programa Autocad, per poder superposar-les. L'adjudicatari presentarà al seu pla de tasques una proposta de codificació de les diferents capes incloent els noms i format d'aquestes.
- Realització de perfils transversals en format *.dwg* dels següents elements amb un interval mínim de 100 metres:
 - Plataforma (realització d'una quadricula complerta)
 - Pista
- Realització de perfils transversals en format *.dwg* dels següents elements amb un interval mínim de 25 metres:
 - Carrers de rodatge
 - Capçaleres
- Realització dels següents perfils longitudinals:
 - Eix de pista
 - Línea intermèdia de la part anivellada de la franja a tots dos costats de l'eix.
 - Línea intermèdia de la part no anivellada de la franja a tots dos costats de l'eix.
- Estudi d'obstacles dels 2 LOTS:
 - Identificació de les característiques dels elements en funció de criteris específics.
 - Determinació de les coordenades de tots els punts que formi els elements tant superficials com la seva alçada i altitud.
 - Càlcul de distància altimètrica i vulneració amb les superfícies de referència indicades.
 - 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).
 - 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 de l'Aeroport de Lleida - Alguaire
 - Seguiment de resolucions d'AESA:
 - Realització d'una base de dades amb tots els elements actualitzats, incloent un plànol de referència (on es diferenciïn tots els elements, si han estat visitats, si són elements de risc i si la obra està activa mitjançant un codi de colors).
 - Informe de seguiment **mensual** respecte visita in-situ. A l'informe s'inclou:
 - Tots els obstacles visitats, juntament amb una valoració de l'estat tant de la obra com de l'obstacle.

- Obstacles que cal comunicar a corporacions locals: tots aquells obstacles que s'hagin detectat durant la visita que no concordin amb la informació de les resolucions o dels que no es disposi de resolució.
 - Variacions en obstacles ja visitats anteriorment.
 - Incidents: Tots aquells obstacles que s'hagin comunicat i les accions que s'han dut a terme per solucionar-ho així com un recull de totes aquells fets que no hagin estat solucionats fins al moment.
 - Conclusions que incloguin els plànols de referència amb les noves resolucions actualitzades així com els colors dels elements visitats.
 - Actualització de la base de dades on s'indicarà per a cada obstacle la data de la visita i l'estat de la obra/obstacle.
 - Realització d'un parte per a cada obstacle on s'incloguin fotografies tretes durant la visita.
- Informe d'avaluació d'obstacles a notificar amb la anàlisi de l'obstacle i la seva afectació.

La Cartografia base sobre la que es situaran els obstacles i l'aixecament topogràfic serà sempre cartografia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya o del Instituto Geográfico Nacional.

4. EQUIP DE TREBALL

Per garantir les tasques d'aquest plec 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**.

5. REQUERIMENTS GENERALS

5.1. Presentació de la documentació

Tota la documentació que es realitzi es proporcionarà en en format word i pdf; incloent, si s'escau tota la documentació de suport elaborada addicional (excels amb els càlculs, presentacions en format pdf, plànols en autocad...)

Tota la documentació es redactarà **com a mínim en català, podent ésser exigible la redacció de qualsevol documentació en castellà i/o anglès**.

5.2. Confidencialitat

L'adjudicatari ha d'assumir explícitament el seu compromís de guardar total confidencialitat en tota la informació de qualsevol tipus que es derivi de la realització dels treballs resultants de la contractació dels serveis especificats en aquest concurs.

5.3. Propietat dels treballs

Tots els documents, contactes, projectes i oportunitats generats, informació de recolzament i qualsevol tipus d'element obtingut en el desenvolupament dels treballs seran propietat d'AEROPORTS DE CATALUNYA.

6. TERMINI

El termini per a la prestació del servei es fixa en **24 mesos** des de l'inici del contracte associat a l'expedient.

7. CONTINGUT DE LES PROPOSTES TÈCNIQUES

A part de qualsevol documentació addicional requerida en els plecs de clàusules administratives de referència, els licitadors inclouran en les seves ofertes els següents documents:

- Oferta econòmica segons l'annex corresponent del plec de clàusules administratives de referència
- Oferta tècnica segons l'annex corresponent del plec de clàusules administratives de referència
- Adscripció de mitjans (equip proposat) segons l'annex corresponent del plec de clàusules administratives de referència