

AEROPORTS PÚBLICS DE CATALUNYA, S.L.U.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DADES DE L'EXPEDIENT	
Codi d'expedient:	2026 LESU CPUB OB 01
Títol de l'expedient:	Redacció de Projecte Bàsic, Executiu i Execució d'Obres del Vertiport de l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell (LESU)
Procediment de contractació:	Obert
Data del document:	Juny 2026
Validació del document:	Jordi Candela Garriga Director general d'Aeroports de Catalunya <u>Signat electrònicament:</u>

Índex del document

1. OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST DEL SERVEI A PRESTAR	3
2. DOCUMENTACIÓ DE PARTIDA.....	3
3. VISITA A LA INFRAESTRUCTURA	4
4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	4
5. ABONAMENT DELS TREBALLS.....	6
6. ANNEXES	7

1. OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST DEL SERVEI A PRESTAR

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (en endavant PPTP) és fixar les condicions tècniques que han de regir en la contractació dels treballs de redacció del projecte bàsic i executiu del vertiport de l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell (LESU) i la seva posterior execució d'obres, en el marc del Projecte EFA090/010-NIU.LINK del Programa POCTEFA.

L'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell (LESU) és gestionat per Aeroports de Catalunya. El vertiport es concep com una instal·lació complementària a l'activitat aeroportuària existent, destinada a operacions d'aeronaus d'enlairament i aterratge vertical elèctric (eVTOL) i drons de càrrega, amb la finalitat de millorar la connectivitat regional i facilitar nous models de transport aeri sostenible.

Les actuacions a realitzar en el present expedient han estat classificades en les partides següents:

- Redacció del projecte bàsic i executiu del vertiport: elaboració de tota la documentació tècnica necessària per a la implantació del vertiport, incloent l'anàlisi urbanística, aeronàutica i el programa funcional aprovat. El projecte haurà d'estar signat pels tècnics competents (arquitecte/a i enginyer/a aeronàutic/a) i haurà de contemplar totes les actuacions de disseny, senyalització aeronàutica i edificació. Termini: 3 mesos.
- Tramitació i compatibilitat aeronàutica: elaboració de la documentació de compatibilitat aeronàutica necessària per garantir la coexistència del vertiport amb les operacions de l'aeroport, incloent l'anàlisi de servituds aeronàutiques i superfícies limitadores d'obstacles, d'acord amb la normativa OACI/EASA.
- Execució de les obres: un cop aprovats els permisos i autoritzacions necessàries, s'executaran les obres de construcció del vertiport d'acord amb el projecte executiu aprovat. S'inclouen els dos vertiports, els edificis de suport operatiu i la urbanització associada. Termini: 9 mesos.

2. DOCUMENTACIÓ DE PARTIDA

Es disposa de la següent documentació estretament relacionada amb el present document i necessària per a la redacció del mateix:

- Programa Funcional Vertiport – Aeroport d'Andorra–La Seu d'Urgell (Annex 1).
- Pla Director Urbanístic Aeroportuari de l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell.
- Documentació topogràfica i cartogràfica de l'aeroport LESU disponible a Aeroports de Catalunya incloent la xarxa de serveis.
- Manual d'Aeròdrom de l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell (facilitat per Aeroports de Catalunya a l'adjudicatari).
- Normativa OACI/EASA aplicable a vertiports i mobilitat aèria avançada (AAM).

Tota aquella altra documentació addicional necessària serà proporcionada a l'adjudicatari per part d'Aeroports de Catalunya a l'inici dels treballs.

Les obres disposaran d'una **Direcció d'obra contractada per Aeroports de Catalunya**, independent del present contracte, que serà responsable del seguiment i control tècnic de l'execució i validarà les certificacions mensuals d'obra.

3. VISITA A LA INFRAESTRUCTURA

Es considera recomanable, tot i que no obligatori, que les empreses licitadores realitzin una visita a l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell (LESU) abans de la presentació d'ofertes.

Les empreses licitadores interessades en presentar oferta hauran d'enviar una sol·licitud escrita mitjançant l'adreça de correu electrònic: contractacio@aeroports.cat.

En la sol·licitud, els licitadors hauran d'indicar el nom complet de l'empresa licitadora, el NIF de l'empresa licitadora, el telèfon de contacte, així com els noms, els cognoms i els DNIs de les persones que participarien a la visita. Aeroports de Catalunya comunicarà als licitadors que hagin presentat la sol·licitud de visita la data i hora, el punt exacte de trobada i la persona que realitzarà la visita.

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Per tal d'implantar el vertiport a l'Aeroport d'Andorra – La Seu d'Urgell i seguint les prescripcions recollides en l'apartat anterior, cal definir les diferents actuacions necessàries a dur a terme, distribuïdes en les dues fases del contracte.

Fase 1 – Redacció del projecte bàsic i executiu (preu fix, no ofertable: 55.000,00 € sense IVA)

En primer lloc s'haurà de redactar el projecte bàsic i executiu del vertiport, document tècnic integral que defineixi i justifiqui la solució adoptada per a la implantació de la infraestructura. El projecte haurà d'estar signat per un **arquitecte/a superior i un enginyer/a aeronàutic/a** i haurà de contemplar totes les actuacions descrites a continuació.

El projecte haurà d'incloure els continguts mínims següents:

- **Descripció i justificació de la solució arquitectònica i funcional:** disseny dels dos vertiports (Vertiport 1 – EH216 sobre herba;; Vertiport 2 – DJI Flycart 30 sobre paviment, els edificis de suport operatiu modulars (superfície total aprox. 185–200 m²) i la urbanització associada, d'acord amb el Programa Funcional aprovat.
- **Anàlisi aeronàutica i de servituds:** estudi detallat de les servituds aeronàutiques de l'aeroport LESU i justificació de la compatibilitat del vertiport amb les superfícies limitadores d'obstacles. Verificació que els elements permanents i temporals (incloent grues i elements d'obra durant la construcció) no superen les superfícies limitadores d'obstacles definides. Alineació amb la normativa OACI/EASA i els criteris de mobilitat aèria avançada (AAM).

- **Compatibilitat amb les operacions aeroportuàries:** avaluació de la interferència o convivència del vertiport amb els procediments de vol, aproximacions, trajectòries i zones de seguretat de l'aeroport. Identificació de riscos operatius i mesures de mitigació.
- **Senyalització aeronàutica:** disseny i especificació tècnica de la senyalització horitzontal i balisament de les zones TLOF, FATO i SA d'ambdós vertiports, conforme als estàndards OACI/EASA i AMC per a vertiports.
- **Anàlisi urbanística i de planejament:** verificació de la compatibilitat de la solució proposada amb el planejament urbanístic vigent aplicable a l'àmbit del vertiport. Identificació i justificació de les tramitacions urbanístiques necessàries. Integració territorial i paisatgística de la proposta.
- **Estructures, instal·lacions i urbanització:** projecte d'estructures dels edificis modulars, instal·lacions elèctriques, telecomunicacions, xarxes de serveis, drenatge i accessos.
- **Documentació econòmica:** amidaments, quadre de preus i pressupost d'execució material (PEM) de les obres, desglossat per partides.
- **Pla de Seguretat i Salut:** document de planificació preventiva per a l'execució de les obres.
- **Documentació BIM:** El contractista haurà d'executar el contracte aplicant la metodologia BIM (Building Information Modelling). Aquesta obligació abasta totes les fases del contracte: redacció del projecte / execució de les obres.

El projecte haurà de contemplar **la verificació que cap element d'obra** (grues, bastides, encofrats, etc.) **supera les superfícies limitadores d'obstacles** de l'aeroport. Aquesta verificació haurà de ser documentada i presentada a Aeroports de Catalunya per a la seva validació prèvia a l'inici de les obres.

En una primera entrega, l'adjudicatari prepararà tota aquella documentació necessària per a què les autoritats aeronàutiques i urbanístiques puguin avaluar les modificacions i actuacions previstes. El present plec inclou que l'adjudicatari hagi d'esmenar o completar la documentació presentada en cas que així ho requereixi l'autoritat competent.

Fase 2 – Execució de les obres (ofertable: PEC 500.000,00 € sense IVA)

Un cop aprovada la documentació del projecte per les autoritats competents i obtingudes les llicències i autoritzacions necessàries, l'adjudicatari procedirà a l'execució material de les obres del vertiport d'acord amb el projecte executiu aprovat.

Les obres objecte d'aquesta fase es troben **fora de la zona controlada de l'aeroport**. No obstant, per la seva proximitat al perímetre aeroportuari, l'execució dels treballs haurà de ser compatible en tot moment amb les operacions aeroportuàries i amb les servituds aeronàutiques vigents. La coordinació dels treballs es gestionarà mitjançant una **Gestió del Canvi (Change Management)**, que establirà el procediment específic per a l'execució de les

obres, incloent horaris, restriccions operatives, mesures de coordinació i procediments de comunicació d'incidències.

L'execució de les obres inclou les actuacions principals següents:

- Construcció de les plataformes dels dos vertiports (moviment de terres, pavimentació, senyalització aeronàutica i balisament).
- Construcció dels edificis modulars de suport operatiu (terminal de passatgers, sala de reunions i edifici operatiu de dues plantes).
- Urbanització exterior: accessos, xarxes de serveis, drenatge i instal·lacions elèctriques.
- Control de qualitat de materials i processos constructius, amb lliurament d'actes i certificats.
- Elaboració de la documentació as-built (plànols d'obra executada en format CAD i BIM).

5. ABONAMENT DELS TREBALLS

Els treballs s'abonaran en les parts següents:

- **50% de la partida de redacció del projecte (27.500,00 € sense IVA):** a la presentació i acceptació per part d'Aeroports de Catalunya del projecte bàsic complet.
- **50% de la partida de redacció del projecte (27.500,00 € sense IVA):** a la presentació i acceptació per part d'Aeroports de Catalunya del projecte executiu complet i l'obtenció del vistiplau de les autoritats aeronàutiques i urbanístiques competents.
- **Execució de les obres:** mitjançant certificacions mensuals de les unitats d'obra realment executades, en base als preus unitaris de l'oferta de l'empresa adjudicatària. Les certificacions hauran de ser validades i signades per Aeroports de Catalunya prèviament a la presentació de cada factura. **Només es podrà facturar un màxim del 95% de l'obra fins no lliurar la documentació as-built.**
- **Tancament i documentació as-built (5% de retenció):** un cop finalitzades les obres, entregada i acceptada la documentació as-built completa i signada l'acta de recepció de l'obra per Aeroports de Catalunya.

6. ANNEXES

Annex 1: Programa Funcional Vertiport – Aeroport d'Andorra–La Seu d'Urgell.