

AEROPORTS PÚBLICS DE CATALUNYA, S.L.U.
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DADES DE L'EXPEDIENT	
Codi d'expedient:	2026 LEDA CPUB OB 05
Títol de l'expedient:	REFORMA I AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN ALTA TENSÍO (25 kV) PER ALIMENTAR UN HANGAR H80 A LEDA INDUSTRIAL
Procediment de contractació:	Obert
Data del document:	Juny 2026
Validació del document:	Jordi Candela Garriga Director d'Aeroports de Catalunya Signat electrònicament:

1	OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST	4
2	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	4
2.1	EMPLAÇAMENT	4
2.2	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	4
2.2.1	Línia d'enllaç MT fins al Centre de Transformació i Mesura del hangar	4
2.2.2	Centre de Transformació i Mesura (CTIM) del hangar	4
2.2.3	Modificació de les instal·lacions de protecció i mesura 25 kV existents	5
2.2.4	Altres	5
3	DOCUMENTACIÓ PRÈVIA A L'INICI DELS TREBALLS	5
4	DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS	5
5	VISITA A LA INFRAESTRUCTURA	6
6	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	6
7	ASSEGURANCES	7
8	NORMATIVA	7
8.1	NORMATIVA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSIÓ	7
9	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	7
9.1	PLANIFICACIÓ	8
9.2	VIGILÀNCIA PREVENTIVA	8
9.3	COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS (CAE)	8
9.4	ORGANITZACIÓ PREVENTIVA	8
9.5	SUBCONTRACTACIÓ	8
9.6	EQUIPS DE TREBALL	9
9.7	MESURES D'EMERGÈNCIA	9
9.8	FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN MATÈRIA PREVENTIVA	9
9.9	VIGILÀNCIA DE LA SALUT	9
9.10	DESPESES EN MATÈRIA PREVENTIVA	9

10	ASPECTES MEDIAMBIENTALS	10
11	METODOLOGIA BIM	10
12	GARANTIA.....	10
13	CERTIFICACIÓ ECONÒMICA I FACTURACIÓ DE L'OBRA	10
14	PENALITZACIONS.....	11
15	CONTINGUT DE LES PROPOSTES	11
16	ANNEXES.....	12
16.1	ANNEX 1: PROJECTE EXECUTIU	12
16.2	ANNEX 2: PLÀNOLS EN FORMAT AUTOCAD (.DWG).....	12
16.3	ANNEX 3: PRESSUPOST EN FORMAT TCQ I EXCEL.....	12

QUALSEVOL CONSULTA EN RELACIÓ A L'EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ S'HAURÀ DE REALITZAR OBLIGATÒRIAMENT PER ESCRIT A LA SEGÜENT ADREÇA DE CORREU ELECTRÒNIC: contractacio@aeroports.cat

1 OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (en endavant, PPTP) és la definició de les condicions tècniques per a l'execució de les obres de reforma i ampliació de les instal·lacions elèctriques en alta tensió (25 kV) per alimentar el nou hangar de manteniment d'aeronaus (H80) ubicat a la zona industrial LEDA de l'Aeroport de Lleida-Alguaire.

Tots els treballs inclosos dins d'aquest expedient es detallen al Projecte Executiu adjunt (Annex 1).

2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

2.1 Emplaçament

Les obres s'executen al recinte de l'Aeroport de Lleida-Alguaire (carretera de l'Aeroport, s/n, 25125 Alguaire, Lleida), a la zona industrial LEDA. L'àmbit d'actuació comprende les instal·lacions de la Central Elèctrica existent i el traçat soterrat fins a la zona de construcció del nou hangar H80, tal com s'indica a la documentació gràfica del Projecte Executiu adjunt.

La zona d'actuació és al costat terra de l'aeroport (fora de la Zona Restringida de Seguretat).

2.2 Descripció de les obres

L'abast del contracte comprende les actuacions següents:

2.2.1 Línia d'enllaç MT fins al Centre de Transformació i Mesura del hangar

- Connexions sobre la xarxa elèctrica 25 kV existent per a la creació d'una nova perllongació en anell (2 x (3 x 1 x 150 mm² Al 18/30 kV)), a les proximitats del CT Sector 2 LEDA Industrial existent.
- Nova canalització soterrada de 355 m, constituïda per un prisma d'obra civil de 0,55 x 1,50 m amb 4 tubulars (3 x Ø160 + 1 x Ø90 mm), inclosa excavació, reposició de paviment i nova línia AT 2 x (3 x 1 x 150 mm² Al 18/30 kV).

2.2.2 Centre de Transformació i Mesura (CTIM) del hangar

- Edifici prefabricat per a apartament elèctrica AT, inclosa obra civil de fonamentació, xarxa de terres i accessoris (dimensions aproximades 10.540 x 2.380 x 2.780 mm), o equivalent.
- Conjunt de cel·les de protecció i maniobra AT per al subministrament des de la xarxa interior de l'aeroport (fase inicial), d'acord amb la documentació gràfica del projecte.

- 2 transformadors de potència de 800 kVA, 25/0,4 kV, amb refrigeració en resines d'èster natural, inclosos fusibles de sortida en BT i accessoris. Potència total instal·lada: 1.440 kW.
- Nota: l'edifici prefabricat es dissenya amb reversibilitat per permetre, en una fase futura i fora de l'abast d'aquest contracte, el subministrament directe des de la xarxa de la companyia distribuïdora, un cop s'obtingui el vist-i-plau d'Endesa Distribució. La infraestructura necessària per a aquesta fase futura (conjunt addicional de cel·les) queda prevista en el disseny però no s'executa en el marc del present contracte.

2.2.3 Modificació de les instal·lacions de protecció i mesura 25 kV existents

- Modificació dels ajustos dels releus de protecció i dels transformadors de tensió i d'intensitat de la Central Elèctrica existent (CM 64.011), per adequar-se a la nova potència elèctrica a contractar per l'Aeroport.

2.2.4 Altres

- Treballs auxiliars i legalització de la instal·lació davant l'Organisme de Control Autoritzat (OCA), segons normativa aplicable (RAT, ITC-RAT).
- Estudi de Seguretat i Salut, imprevistos i altres partides a justificar.

3 DOCUMENTACIÓ PRÈVIA A L'INICI DELS TREBALLS

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar la següent documentació abans d'iniciar els treballs:

- Pla de Seguretat i Salut, aprovat per la Coordinació de Seguretat i Salut designada per Aeroports de Catalunya.
- Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) i obertura del centre de treball.
- Qualsevol altra documentació requerida per la persona responsable de l'expedient designada per Aeroports de Catalunya.

En el cas que durant l'execució s'hagi d'utilitzar maquinària d'elevació (grues, plataformes elevadores o similars) que per la seva alçada pugui afectar l'espai aeri o les servituds aeronàutiques de l'aeroport, l'empresa adjudicatària haurà de comunicar-ho prèviament a la Direcció de l'Aeroport i a l'RSO per a la seva valoració i, si escau, coordinació amb les operacions aèries.

4 DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS

L'empresa adjudicatària aportarà qualsevol document que li sigui requerit per Aeroports de Catalunya per garantir que la instal·lació compleix amb la normativa aplicable. Entre altres, s'exigirà el lliurament dels següents documents un cop finalitzats els treballs:

- Memòria descriptiva i plànols as-built en format CAD (.dwg) i PDF.
- Certificats de materials, resultats d'assaigs i actes de control de qualitat.

- Certificat final de la instal·lació elèctrica en alta tensió i documentació de legalització davant l'OCA.
- Manual de manteniment i usuari de tots els equips i instal·lacions.
- Inventari d'instal·lacions i equips instal·lats.
- Esquema unifilar definitiu actualitzat de la instal·lació 25 kV de l'aeroport, en format editable (.dwg) i PDF.
-
- Reportatge fotogràfic de l'estat inicial i l'estat final.
- Tota aquella informació que Aeroports de Catalunya consideri necessària per a la correcta explotació de la infraestructura.

Aquesta documentació haurà de ser aprovada pel Responsable de l'Expedient designat per Aeroports de Catalunya.

5 VISITA A LA INFRAESTRUCTURA

La visita a les instal·lacions de l'Aeroport de Lleida-Alguaire no té caràcter obligatori per a la presentació d'ofertes. No obstant això, les empreses licitadores que ho considerin oportu podran realitzar una inspecció ocular de l'emplaçament i les instal·lacions existents, inclosa la Central Elèctrica i el traçat de la nova canalització. Per concertar la visita cal contactar amb Aeroports de Catalunya per correu electrònic a acreditacions@leda.cat o per telèfon al 973 032 700.

6 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

L'execució de les obres no està subjecta a restricció horària general. L'empresa adjudicatària podrà treballar en l'horari que consideri més adient per al compliment del termini contractual.

No obstant això, determinades actuacions sobre la instal·lació elèctrica en servei requerirem coordinació prèvia amb la Direcció de l'Aeroport. En particular, les tasques següents s'hauran d'executar en horari nocturn, fora de les hores d'activitat de la residència d'estudiants: connexions a l'anell 25 kV existent, modificació dels releus de protecció de la Central Elèctrica i qualsevol altra actuació que pugui afectar el subministrament elèctric. La Direcció de l'Aeroport comunicarà amb la màxima antelació possible els horaris i les condicions d'execució d'aquestes tasques.

L'empresa adjudicatària haurà de respectar les condicions següents:

- Neteja i ordre permanent de la zona d'obres i de les àrees de pas adjacents.
- Senyalització i abalisament adequats del perímetre de l'obra.
- Gestió correcta dels residus d'obra d'acord amb la normativa vigent.
- Coordinació amb la Direcció de l'Aeroport per a qualsevol actuació que pugui afectar l'operativa de l'aeroport o el subministrament elèctric.

El cost que representi per a l'empresa adjudicatària implantar els punts anteriors (taxes, permisos, assegurances, eventuals treballs nocturns, etc.) haurà d'estar inclòs dins de les partides de l'oferta econòmica; aquestes partides no s'abonaran a part.

7 ASSEGURANCES

L'empresa adjudicatària serà responsable de tots els desperfectes i perjudicis ocasionats a Aeroports de Catalunya i a tercers en el desenvolupament de la seva activitat, així com dels danys i perjudicis que es derivin dels informes i béns lliurats a Aeroports de Catalunya. Aquestes condicions apliquen també a les empreses subcontractades per l'empresa adjudicatària.

En el moment de presentar la seva oferta, les empreses licitadores hauran de presentar el compromís de presentació d'assegurances segons els termes indicats en el Plec de Clàusules Administratives de referència i, en cas de resultar finalment adjudicatàries, hauran de contractar les assegurances indicades en dit Plec.

8 NORMATIVA

8.1 Normativa d'instal·lacions elèctriques d'alta tensió

Les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent aplicable, entre d'altres:

- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions d'alta tensió (RAT), aprovat per RD 337/2014, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC-RAT).
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), aprovat per RD 842/2002, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC-BT), en allò que sigui d'aplicació.
- Normes UNE i IEC aplicables als equips i materials d'alta tensió.
- Normativa particular de la Companyia Distribuïdora (Endesa Distribució) aplicable als centres de mesura i protecció.
- Normativa urbanística i ambiental aplicable.
- Qualsevol altra normativa vigent que sigui d'aplicació durant l'execució dels treballs.

9 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'empresa adjudicatària serà responsable de complir i vigilar el compliment per part dels seus contractistes i persones treballadores autònomes de les prescripcions establertes en la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i de les instruccions proporcionades per part d'Aeroports de Catalunya.

9.1 Planificació

En compliment de l'art. 16 de la Llei de Prevenció i el Cap. II del RD 39/97, l'empresa adjudicatària haurà d'articular la seva acció preventiva sobre un Document de Gestió Preventiva d'Obra / Pla de Seguretat que estableixi les mesures a posar en pràctica durant la vigència del contracte. El document haurà de ser coherent amb el Sistema Preventiu de l'empresa (Pla de Prevenció, Avaluació de Riscos, Planificació Preventiva, Procediments de treball i Registres acreditatius) i incorporar la informació facilitada per Aeroports de Catalunya i les empreses concurrents. Totes les activitats del contracte hauran de comptar amb una identificació i avaluació dels riscos existents i una planificació preventiva corresponent. L'empresa adjudicatària no podrà iniciar cap activitat que no hagi estat prèviament recollida i analitzada en el document preventiu, i haurà de mantenir-lo actualitzat en tot moment.

9.2 Vigilància preventiva

L'empresa adjudicatària haurà de vigilar el compliment de la normativa de PRL per part de totes les empreses i persones treballadores autònomes subcontractades. Designarà per escrit les persones treballadores encarregades de seguretat i els recursos preventius necessaris, que hauran de tenir la formació reglamentàriament exigida i estar presents sempre que s'executin treballs considerats reglamentàriament com a perillosos o amb riscos especials, o quan, degut a la concurrència d'activitats, els riscos es modifiquin o s'agreugin.

9.3 Coordinació d'Activitats Empresariales (CAE)

L'empresa adjudicatària haurà d'assistir a totes les reunions de coordinació d'activitats empresariales a les quals sigui convocat o convocada. Prèviament a l'inici dels treballs, haurà de proporcionar a Aeroports de Catalunya i a la resta d'empreses concurrents tota la informació sobre els riscos específics de les seves activitats que puguin afectar les persones treballadores presents al centre de treball, i adaptarà el document preventiu d'acord amb la informació rebuda. Haurà d'informar el seu personal dels riscos derivats de la concurrència d'activitats empresariales.

9.4 Organització preventiva

L'empresa adjudicatària detallarà en el seu Document Preventiu Específic els mitjans, estructures, funcions i responsabilitats dels integrants de la seva Organització Preventiva. Encapçalant l'organització haurà de figurar el personal tècnic de prevenció acreditat per a funcions de nivell superior, que dirigirà la planificació i l'execució de l'acció preventiva a l'àmbit dels centres de treball d'Aeroports de Catalunya.

9.5 Subcontractació

Abans de l'inici de l'activitat, l'empresa adjudicatària exigirà a les empreses o persones treballadores autònomes subcontractades que acreditin per escrit: l'avaluació de riscos i la planificació preventiva

per als treballs contractats, el compliment de les obligacions de formació, informació i vigilància de la salut, i que els equips de treball que s'emprin compleixin amb els requisits normatius.

9.6 Equips de treball

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar per escrit que tots els equips utilitzats als centres de treball d'Aeroports de Catalunya, propis o llogats, compleixen tots els requisits normatius de la legislació general i de la normativa interna d'Aeroports de Catalunya. Tots els vehicles disposaran d'assegurança i ITV en vigor.

9.7 Mesures d'emergència

L'empresa adjudicatària definirà, dins de la seva planificació preventiva, les mesures a adoptar davant de casos d'emergència (accidents, incendis, explosions), tenint en compte les circumstàncies de l'entorn i la informació facilitada per Aeroports de Catalunya. Haurà d'establir les relacions necessàries amb serveis externs (primers auxilis, assistència mèdica d'urgència, salvament i lluita contra incendis). Les empreses concurrents hauran de comunicar immediatament tota situació d'emergència susceptible d'afectar la seguretat del personal present al centre de treball.

9.8 Formació i informació en matèria preventiva

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar per escrit que tot el personal, propi i subcontractat, que realitzi actuacions als centres de treball d'Aeroports de Catalunya disposa de formació preventiva específica del seu lloc de treball i informació sobre els riscos, mesures preventives i mesures d'emergència aplicables. Aquesta formació haurà de ser coherent amb el document preventiu i, en tot cas, amb la informació facilitada per les empreses concurrents i el promotor.

9.9 Vigilància de la salut

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar per escrit el compliment de totes les obligacions en matèria de vigilància de la salut per a tot el personal, propi i subcontractat, que realitzi actuacions als centres de treball d'Aeroports de Catalunya.

9.10 Despeses en matèria preventiva

Les obligacions en matèria preventiva són deures de cada empresa respecte al seu personal. Aeroports de Catalunya no abonarà cap unitat de despesa específica per aquest concepte, en estar incloses en les despeses generals del contracte. L'empresa adjudicatària es compromet a complir les obligacions de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, el RD 1627/97, de 24 d'octubre, i la resta de la legislació vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.

10 ASPECTES MEDIAMBIENTALS

El cost derivat de la implementació o de les sancions derivades de l'incompliment dels punts recollits en aquest apartat aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

- L'empresa no abandonarà residus de qualsevol tipus en les instal·lacions, terrenys, canalitzacions d'aigua o xarxes de drenatge, ni formarà abocadors. Els residus s'hauran d'emmagatzemar en contenidors adequats a la tipologia dels residus.
- L'empresa gestionarà els seus residus pel seu compte i d'acord amb la legislació vigent. No es podrà fer ús de les instal·lacions de l'aeroport a tal efecte, excepte autorització expressa.
- L'empresa adoptarà les mesures necessàries (cubetes, separadors, etc.) per evitar la incorporació de substàncies perilloses al terreny, al medi hídric o a les xarxes d'aigua.
- Els vehicles i la maquinària de l'empresa seran objecte dels corresponents controls d'ITV i manteniment planificat.
- L'empresa respondrà davant de qualsevol administració de les infraccions de qualsevol normativa amb transcendència mediambiental que li siguin imputades.

11 METODOLOGIA BIM

En aquest expedient, l'ús de metodologia BIM no és obligatori, sinó que puntua. En el cas que l'empresa licitadora es comprometi a fer-la servir, s'haurà de desenvolupar el projecte segons els següents requeriments:

- Redacció i actualització del Pla d'Execució BIM (BEP): definició d'objectius, usos i responsabilitats; protocol de col·laboració i coordinació pluridisciplinari.
- Unitats de mesura mètriques en base al Sistema Internacional d'Unitats (SI).
- Definició de sistema de coordenades georeferenciades UTM ETRS 89 vinculat amb la topografia de base facilitada per Aeroports de Catalunya.
- Nivell de definició (LOD): Projecte executiu LOD 350; Projecte de liquidació LOD 350.

12 GARANTIA

La garantia mínima establerta serà l'especificada per la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació (LOE), i les seves modificacions posteriors.

13 CERTIFICACIÓ ECONÒMICA I FACTURACIÓ DE L'OBRA

El pagament de l'obra es farà en base als preus unitaris de l'oferta de l'empresa adjudicatària mitjançant certificacions mensuals de les unitats d'obra realment executades.

Les certificacions hauran de ser validades i signades per la Direcció d'Obra i per Aeroports de Catalunya prèviament a la presentació de cada factura.

La darrera factura haurà d'adjuntar l'acta de recepció de l'obra signada per la Direcció d'Obra i per Aeroports de Catalunya.

Només es podrà facturar un màxim del 95% de l'obra fins no lliurar la documentació as-built completa i aprovada. El 5% restant s'abonarà un cop aprovada la documentació de finalització d'obra.

14 PENALITZACIONS

Es preveu la següent penalització per incompliment del termini en les condicions especificades al present Plec:

Penalització diària per cada dia de retard en l'execució dels treballs, en la proporció d'1,00 EUR per cada 1.000,00 EUR del preu d'adjudicació, IVA exclòs.

Penalització addicional per retard superior a 30 dies naturals:

A partir del dia trenta-u (31) de retard injustificat, i mentre persisteixi l'incompliment del termini contractual, l'empresa adjudicatària assumirà íntegrament el cost del subministrament elèctric provisional mitjançant grup electrogen necessari per garantir una potència de 1.440 kW al nou hangar H80, en compliment dels compromisos contrets per Aeroports de Catalunya amb el client final. Aquest cost s'acreditarà mitjançant les factures corresponents i es descomptarà de les certificacions pendents o, si no n'hi hagués de suficients, es reclamarà per la via que correspongui.

Aquesta penalització addicional no s'aplicarà quan el retard sigui conseqüència de causes degudament justificades i acceptades per Aeroports de Catalunya, d'acord amb l'apartat de termini de l'informe de necessitat de contractació.

15 CONTINGUT DE LES PROPOSTES

La presentació de les propostes implica per part de l'empresa licitadora l'acceptació incondicional de les bases d'aquest Plec.

Adicionalment a qualsevol documentació requerida al Plec de Clàusules Administratives, s'hauran d'adjuntar els documents indicats a continuació:

- Oferta econòmica segons l'annex corresponent del Plec de Clàusules Administratives (PCA)
- Reducció del termini d'execució
- Increment del termini de garantia
- Sostenibilitat
- Pla de gestió de residus d'obra
- Metodologia BIM

16 ANNEXES

16.1 Annex 1: Projecte Executiu

Arxiu disponible en document annex a aquest plec (Projecte Executiu de reforma i ampliació de les instal·lacions elèctriques en alta tensió (25 kV) a l'Aeroport de Lleida-Alguaire, ref. 26726E-01)

16.2 Annex 2: Plànols en format AutoCAD (.dwg)

Aquests fitxers estan disponibles sota demanda per escrit a contractacio@aeroports.cat.

16.3 Annex 3: Pressupost en format TCQ i excel

Arxius disponibles en documents annexes aquest plec