

**AEROPORTS PÚBLICS DE CATALUNYA, S.L.U.**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

<b>DADES DE L'EXPEDIENT</b>	
<b>Codi d'expedient:</b>	2023 LEDA CPUB SER 17
<b>Títol de l'expedient:</b>	Treballs de senyalització horitzontal de la pista i carrer de rodatge i millores de senyalització horitzontal a la plataforma d'estacionament d'aeronaus de l'Aeroport Lleida-Alguaire
<b>Procediment de contractació:</b>	Obert simplificat
<b>Data del document:</b>	Juliol 2023
<b>Validació del document:</b>	Jordi Candela Garriga Director d'Aeroports de Catalunya <u>Signat electrònicament:</u>

## INDEX DEL CONTINGUT

<b>1</b>	<b>OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST DEL SERVEI A PRESTAR .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>VISITA A LA INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DOCUMENTACIÓ DE PARTIDA .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS .....</b>	<b>5</b>
4.1	REPINTAT DE ZONES DE PLATAFORMA .....	5
4.1.1	Repintat de senyals de marge de plataforma.....	6
4.1.2	Repintat senyals de voral de plataforma.....	6
4.1.3	Repintat línia de restricció d'equips (ERL) de la posició d'estacionament 5 .....	7
4.1.4	Repintat de la línia d'entrada al stand 3 per el B737 .....	8
4.1.5	Repintat de la senyal d'instruccions obligatòries ("NO ENTRY") a plataforma de Aeronpark.....	9
4.2	ADEQUACIÓ STAND H1 A LA NORMATIVA DEL ISSUE 1 .....	11
4.3	STAND HELICÒPTER H2.....	12
4.4	SENYAL MILLORADA D'EIX DE CARRER DE RODATGE.....	12
4.5	ELIMINACIÓ SENYAL FAIZA LATERAL DE PISTA EN ZONA DE PLATAFORMA DE VIRATGE DE LA PISTA 31.....	13
<b>5</b>	<b>CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES .....</b>	<b>14</b>
5.1	DEFINICIÓ .....	14
5.2	NORMATIVA .....	14
5.3	PINTURA PER A SENYALS .....	14
5.3.1	Característiques .....	14
5.3.2	Toleràncies.....	14
5.3.3	Qualificació .....	14
5.3.4	Formes de subministrament.....	15
5.3.5	Emmagatzematge .....	15
5.3.6	Laca de imprimació.....	15
5.4	PRODUCTES DE POST BARREJAT. MICROESFERES DE VIDRE.....	15
5.5	REQUISITS ESSENCIALS DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL .....	15

5.6	EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	16
5.6.1	Materials i equips per a la realització dels treballs .....	17
5.6.2	Limitació en l'execució .....	17
<b>6</b>	<b>HORARIS I COORDINACIÓ DELS TREBALLS .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>REQUERIMENTS PREVIS A L'INICI DELS TREBALLS .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS.....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>OBJECTIUS DE GESTIÓ DE L'ADJUDICATARI .....</b>	<b>20</b>
10.1	OBJECTIU D'ASSOLIMENT DE LA QUALITAT. ....	20
10.2	OBJECTIU D'ASSOLIMENT DEL TERMINI. ....	20
10.3	OBJECTIU DE CONTROL DE PRESSUPOST. ....	20
10.4	OBJECTIU D'AFECTACIÓ ALS USUARIS.....	20
10.5	OBJECTIU DE MINIMITZACIÓ DE L'IMPACTE MEDIAMBIENTAL. ....	20
10.6	OBJECTIU DE SEGURETAT I SALUT. ....	20
10.7	OBJECTIU DE INFORMACIÓ. ....	20
<b>11</b>	<b>ASSEGURANCES.....</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>NORMATIVA.....</b>	<b>21</b>
12.1	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS .....	21
12.1.1	Planificació.....	21
12.1.2	Vigilància preventiva .....	22
12.1.3	Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) .....	22
12.1.4	Organització preventiva .....	22
12.1.5	Subcontractació.....	23
12.1.6	Equips de treball.....	23
12.1.7	Mesures d'emergència .....	23
12.1.8	Formació i informació en matèria preventiva .....	23
12.1.9	Vigilància de la salut .....	24
12.1.10	Despeses en matèria preventiva .....	24

12.1.11	Pla d'Assegurament de la Qualitat (PAC) .....	24
12.2	SEGURETAT AEROPORTUÀRIA.....	24
12.3	SEGURETAT OPERACIONAL .....	25
12.4	ASPECTES MEDIAMBIENTALS .....	28
<b>13</b>	<b>CERTIFICACIÓ ECONÒMICA I FACTURACIÓ DE L'OBRA .....</b>	<b>29</b>
<b>14</b>	<b>PENALITZACIONS.....</b>	<b>30</b>
<b>15</b>	<b>CONTINGUT DE LES PROPOSTES.....</b>	<b>30</b>
<b>16</b>	<b>ANNEXES:.....</b>	<b>31</b>
16.1	ANNEX 3-LEDA – FITXERS DWG I PDF .....	31

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](mailto:contractacio@aeroports.cat)

## 1 OBJECTE DEL CONTRACTE I ABAST DEL SERVEI A PRESTAR

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant PPT) és el de fixar les condicions que regiran la contractació dels treballs de senyalització horitzontal de la pista i carrer de rodatge i millores de senyalització horitzontal a la plataforma d'estacionament d'aeronaus de l'Aeroport Lleida-Alguaire.

## 2 VISITA A LA INFRAESTRUCTURA

Tot i que la visita a les instal·lacions dels aeroports **NO** es considera obligatòria, si el licitador ho considerés necessari hauria de contactar mitjançant correu electrònic o telèfon amb l'aeroport per tal de concretar dia i hora:

- [info@aeroportlleida.cat](mailto:info@aeroportlleida.cat) – Tel: 973 032 700

## 3 DOCUMENTACIÓ DE PARTIDA

La documentació de partida són els fitxers en Autocad de l'estat actual, definicions d'actuacions i estat projectat en .dwg i PDF.

## 4 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

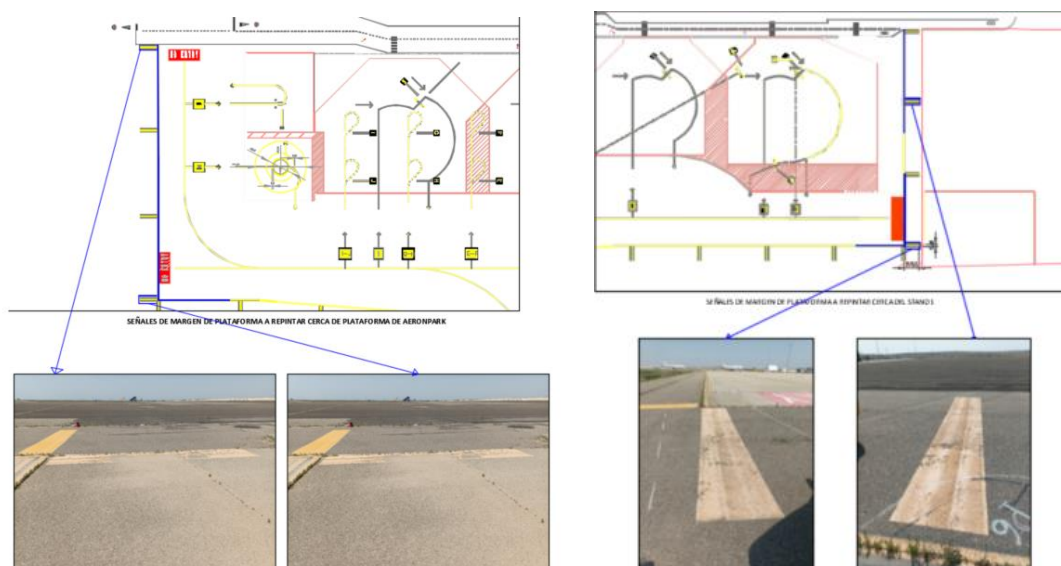
El llistat de treballs a realitzar són:

### 4.1 Repintat de zones de plataforma

S'han de dur a terme les actuacions necessàries per repintar la senyalització horitzontal detallada en el plànols que es troba en estat degradat.

#### 4.1.1 Repintat de senyals de marge de plataforma

A continuació s'adjunten imatges de l'estat actual de les senyals de marge de plataforma que en un replanteig realitzat s'observa que la pintura es troba en estat degradat per lo qual no es pot distingir donant poca visibilitat d'aquesta senyal als pilots. El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.



*Imatge 1. Estat actual senyals de marge de plataforma*

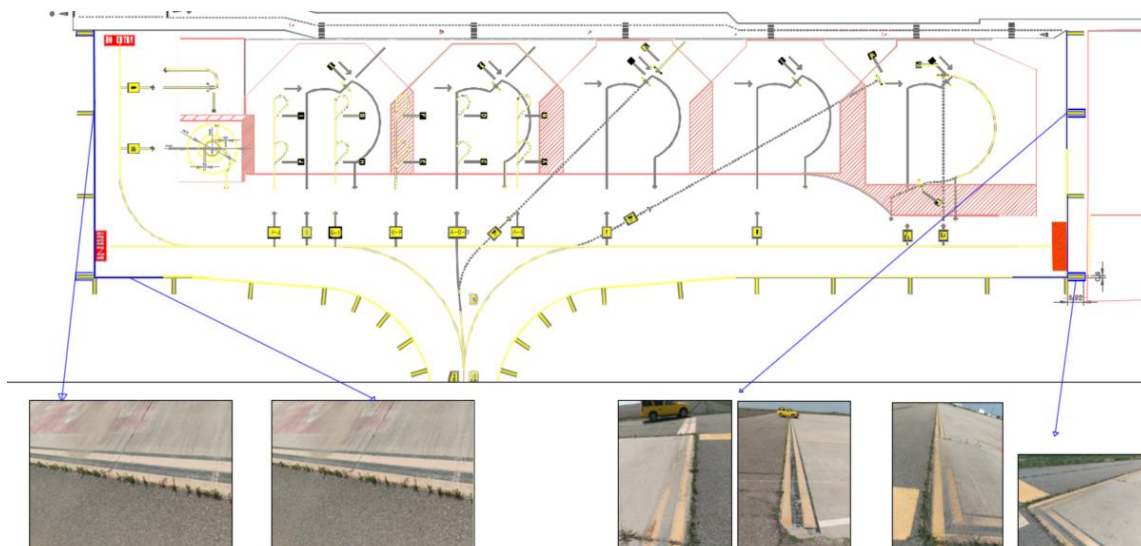
Aquestes senyals es repintaran seguint els requeriments indicats a la normativa vigent i a l'Apartat 5 d'aquest PPT; tant per el que fa a característiques que a de tindre la pintura com el mètode d'aplicació d'aquesta. Aquestes senyals es repintaran per tant han de seguir les mateixes característiques, posicionament i dimensionament que les existents. Al *Plànol 03. Estado Projectado* es por veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



*Imatge 2. Estat projectat de les senyals de marge de plataforma*

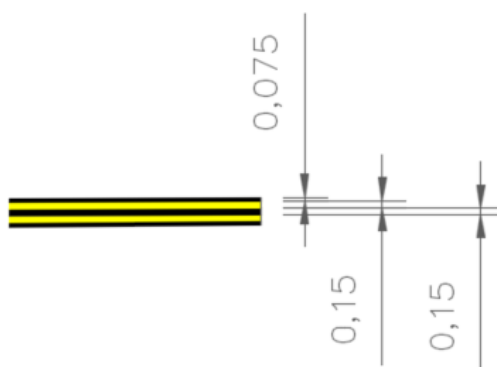
#### 4.1.2 Repintat senyals de voral de plataforma

A continuació s'adjunten imatges de l'estat actual de les senyals de voral de plataforma que en un replanteig realitzat s'observa que la pintura es troba en estat degradat per lo qual no es pot distingir donant poca visibilitat d'aquesta senyal als pilots. El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.



**Imatge 3.** Estat actual de les senyals de voral de plataforma a repintar

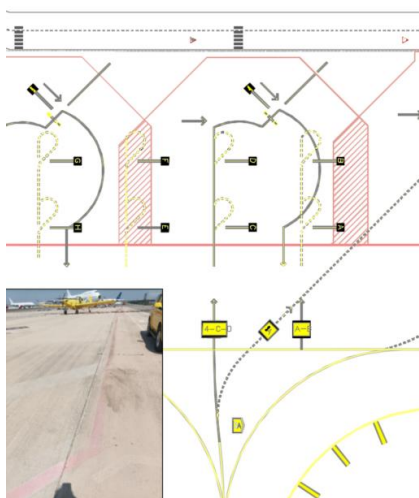
Aquestes senyals es repintaran seguint els requeriments indicats a la normativa vigent i a l'Apartat 5 d'aquest PPT; tant per el que fa a característiques que a de tindre la pintura com el mètode d'aplicació d'aquesta. Aquestes senyals es repintaran per tant han de seguir les mateixes característiques, posicionament i dimensionament que les existents. Al *Plànol 03. Estado Projectado* es por veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



**Imatge 4.** Estat projectat de les senyals de voral de plataforma

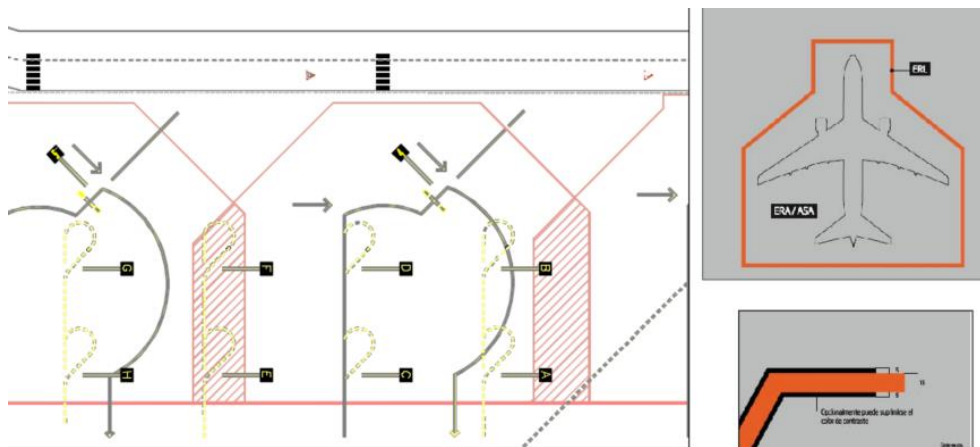
#### 4.1.3 Repintat línia de restricció d'equips (ERL) de la posició d'estacionament 5

A continuació s'adjunten imatges de l'estat actual de les senyals de la ERL del stand 5 que en un replanteig realitzat s'observa que la pintura es troba en estat degradat per lo qual no es pot distingir donant poca visibilitat d'aquesta senyal als pilots, i fent que l'stand 5 quedi poc definit. El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.



**Imatge 5.** Estat actual ERL Stand5

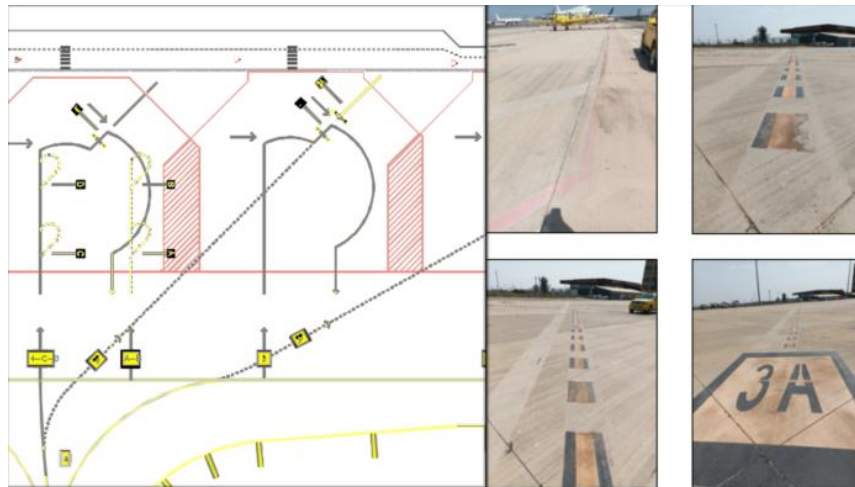
Aquestes senyals es repintaran seguint els requeriments indicats a la normativa vigent i a l'Apartat 5 d'aquest PPT; tant per el que fa a característiques que a de tindre la pintura com el mètode d'aplicació d'aquesta. Aquestes senyals es repintaran per tant han de seguir les mateixes característiques, posicionament i dimensionament que les existents. Al *Plànol 03. Estado Projectado* es por veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



**Imatge 6.** Estat projectat de la ERL del stand 5

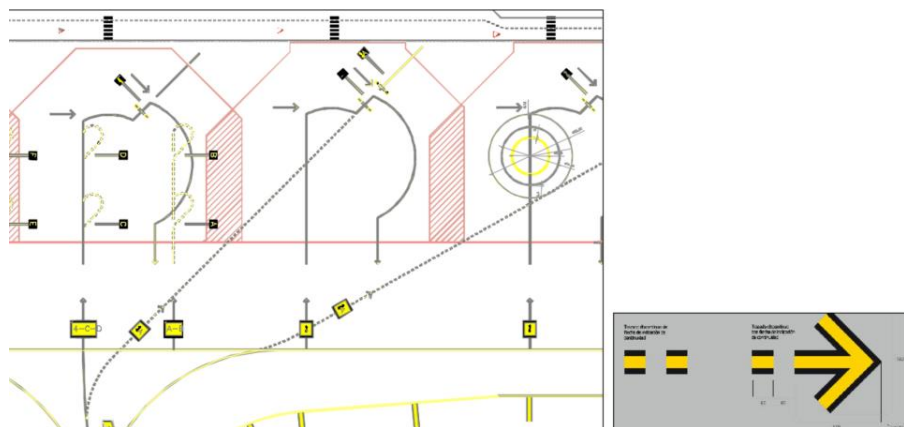
#### 4.1.4 Repintat de la línia d'entrada al stand 3 per el B737

A continuació s'adjunten imatges de l'estat actual de les senyals de la línia de entrada d'entrada al stand 3 per l'aeronau B737 que en un replanteig realitzat s'observa que hi ha sis (6) trams rectes que es troben es estat degradat, per lo qual no es pot distingir donant poca visibilitat d'aquestes senyal als pilots. El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.



*Imatge 7. Estat actual de la línia d'entrada al stand 3*

Aquestes senyals es repintaran seguint els requeriments indicats a la normativa vigent i a l'Apartat 5 d'aquest PPT; tant per el que fa a característiques que a de tindre la pintura com el mètode d'aplicació d'aquesta. Aquestes senyals es repintaran per tant han de seguir les mateixes característiques, posicionament i dimensionament que les existents. Al *Plànol 03. Estado Projectado* es por veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



*Imatge 8. Estat projectat de la ERL del stand 5*

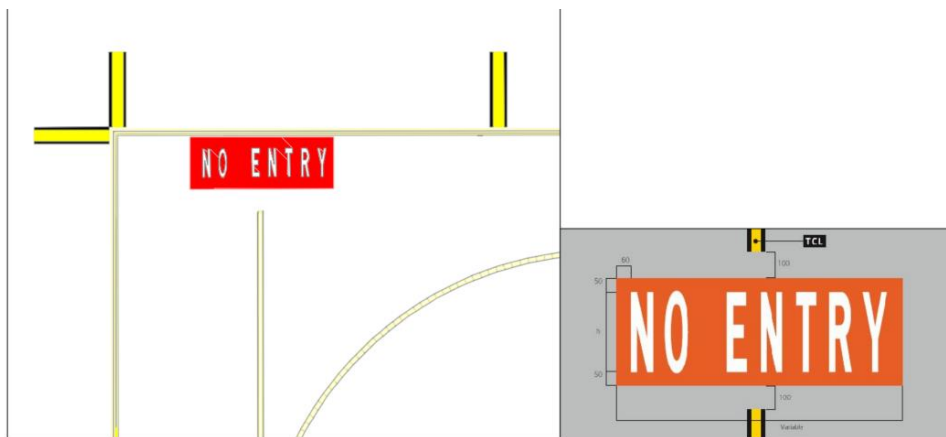
#### **4.1.5 Repintat de la senyal d'instruccions obligatòries ("NO ENTRY") a plataforma de Aeronpark**

A continuació s'adjunten imatges de l'estat actual de la senyal de "NO ENTRY" a la plataforma d'Aerophonpark que en un replanteig realitzat s'observa que es troba en estat degradat, per lo qual no es pot distingir donant poca visibilitat d'aquestes senyal als pilots. El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.



Imatge 9. Estat actual "NO ENTRY" a repintar

Aquestes senyals es repintaran seguint els requeriments indicats a la normativa vigent i a l'Apartat 5 d'aquest PPT; tant per el que fa a característiques que a de tindre la pintura com el mètode d'aplicació d'aquesta. Aquestes senyals es repintaran per tant han de seguir les mateixes característiques, posicionament i dimensionament que les existents. Al *Plànol 03. Estado Projectado* es por veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



Imatge 10. Estat projectat de la ERL del stand 5

## 4.2 Adequació stand H1 a la normativa del Issue 1

La senyalització horitzontal de TLOF de l'stand H1 incompleix l'article F.610 del ISSUE 1. La línia de TLOF ha de ser de color blanc i 30 cm d'ample. Actualment és de color groc i 15 cm de ample. L'stand es fa servir per helicòpters de patí de mida igual o inferior al EC35.

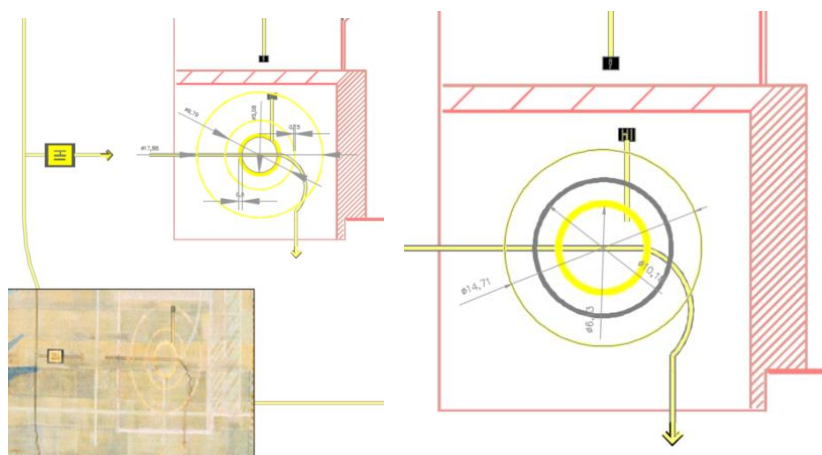
S'ha d'adequar tota la senyalització de l'stand H1, és a dir, la senyal de toma de contacte, la senyal de TLOF i la senyal de perímetre. Variant les seves dimensions i/o característiques a les senyalitzades actualment.

Les senyals pintades han de complir les següents característiques:

- Senyal de toma de contacte: Línia groga contínua de 50cm d'ample, diàmetre interior 6,13m.
- Senyal de TLOF: línia blanca contínua de 30cm d'espessor, i diàmetre 10,18m.
- Senyal de perímetre: línia contínua groga de 15cm d'espessor, i diàmetre 14,71m.

El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.

Al *Plànol 03. Estado Proyectoado* es pot veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



**Imatge 11.** A l'esquerra s'especifica l'estat actual de la senyalització de l'stand H1 i a la dreta l'estat reformat

Indicar que a dia d'avui s'està a la espera de l'aprovació per part d'AESA de les dimensions de l'estat projectat proposades per l'stand H1. Per tant, l'inici dels treballs de senyalització a l'stand H1 queden supeditats als comentaris/rectificacions que pugui donar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Es facturaran segons amidament si es fan alhora que la resta de treballs.

No obstant això, es preveu una partida de desplaçament a les instal·lacions aeroportuàries per si calgués tornar-hi en una segona fase.

### 4.3 Stand helicòpter H2

Actualment a l'stand 2 d'aeronaus no hi ha cap posició d'estacionament d'helicòpters, amb aquestes actuacions es vol senyalitzar un stand d'helicòpters (Stand H2) dins de l'stand 2 actual per aeronaus.

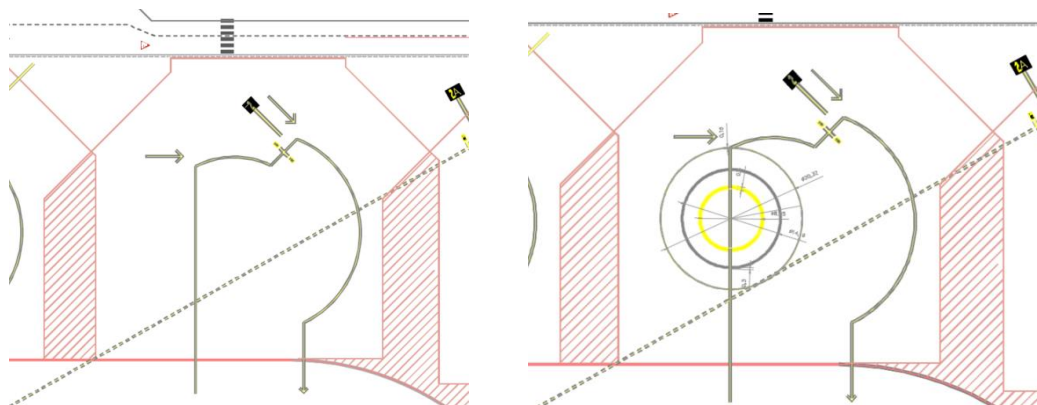
Es pintarà un nou stand d'helicòpter per 17 m de diàmetre dins de la posició 2 de la plataforma existent segons normativa. En el moment de publicar el present PPTP no es disposa de la documentació aprovada.

Les senyals pintades han de complir les següents característiques:

- Senyal de toma de contacte: Línia groga contínua de 50cm d'ample, diàmetre interior 8,55m.
- Senyal de TLOF: línia blanca contínua de 30cm d'espessor, i diàmetre 14,19m.
- Senyal de perímetre: línia contínua groga de 15cm d'espessor, i diàmetre 20,55m.

El detall de l'estat actual es troba al *Plànol 01.Estado Actual*.

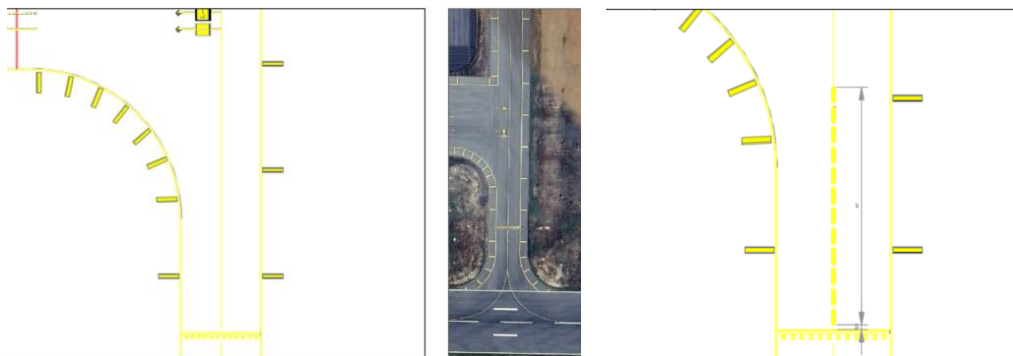
Al *Plànol 03. Estado Proyectoado* es pot veure en més detall l'estat reformat d'aquestes senyals.



**imatge 12.** A l'esquerra s'especifica l'estat actual de la senyalització de l'stand 2 i a la dreta l'estat reformat amb l'inclusió de l'stand H2 d'helicòpters

### 4.4 Senyal millorada d'eix de carrer de rodatge

Per tal de complir amb el punt del PMC-CS-15 d'establiment d'una senyal d'eix de carrer de rodatge a la TWY-A, dins de l'abast d'aquest expedient es troba la inclusió d'aquesta senyal seguint les característiques indicades a la normativa (*CS.ADR-DSN.L.510 Señal mejorada de eje de calle de rodaje*) amb el pintat de línies grogues discontinues a cada costat de la senyal d'eix de carrer de rodatge disposada actualment, en TWY-A, des del punt d'espera a pista fins 47m en direcció contrària a pista.



**Imatge 13.** A l'esquerra s'especifica l'estat actual de l'eix de TWY-A i a la dreta l'estat reformat amb la inclusió de la senyal millorada d'eix de TWY

#### 4.5 Eliminació senyal faixa lateral de pista en zona de plataforma de viratge de la pista 31

Per tal de complir amb el punt del PMC-CS-14 (requisit normatiu acord al punt CS ADR-DSN.550) d'eliminació de senyal de faixa lateral de pista en la plataforma de viratge de la pista 31, dins de l'abast d'aquest expedient es troba la eliminació de les dues línies de faixa lateral de pista que es troben a la zona indicada, degut a que acaba en la senyal de llindar desplaçat.

Per tal d'eliminar les dues línies s'executarà un granallar de la zona. No obstant, si a l'hora d'executar les actuacions es troba que la pintura i/o l'asfalt es troba en estat degradat per tal de no fer mal bé la superfície del paviment es pintarà amb gris les dues línies.



**Imatge 14.** A l'esquerra s'especifica l'estat actual de les senyals de faixa lateral a la zona de plataforma de viratge de la pista 31 i a la dreta l'estat reformat amb la eliminació de les senyals en aquesta zona

## **5 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

### **5.1 Definició**

El Contractista proporcionarà un certificat de qualitat dels materials que s'hagin de fer servir, que no es prendrà com a definitiu per a l'acceptació final del producte. Aquests certificats hauran d'acreditar l'origen dels materials, venir signats per persona física amb capacitat suficient a tals efectes i estaran basats en l'acreditació derivada dels controls de producció realitzats pel Fabricant, resultats dels quals estaran a la disposició de la Direcció Facultativa per a la seva comprovació en tots els casos en què l'exigeixi per a ser realitzada per si mateix o per Organització delegada a aquest efecte.

### **5.2 Normativa**

La senyalització complirà concretament amb l'especificat en les Certification Specification and Guidance Material for Aerodromes Design CS-ADR-DSN en la seva versió més recent (Issue 5), Annex 14: Aeròdroms. OACI, Manual de Projecte d'Aeròdroms. Part 4. OACI, Reglament (UE) núm. 139/2014 de la Comissió, de 12 de febrer de 2014, pel qual s'estableixen els requisits i procediments administratius relatius als aeròdroms, en virtut del Reglament (CE) núm. 216/2008 del Parlament Europeu i el Consell, i el seu material de desenvolupament (AMC i GM emesos per EASA).

### **5.3 Pintura per a senyals**

#### **5.3.1 Característiques**

Les pintures a emprar seran de naturalesa acrílica i compliran amb els requisits especificats per la norma INTA 164415 A i el seu color seguirà la norma UNEIX 48103.

El document de la CIE que porta per títol " Recommendations for Surface Colours for Visual Signalling " (Recomanacions per a colors de superfície per a la Senyalització Visual), Publicació número 39-2 (TC-106 ) 1983, conté orientació sobre els colors de superfície.

#### **5.3.2 Toleràncies**

Les toleràncies geomètriques de la senyalització horitzontal no sobrepassaran en cap cas el 5 (cinc) % sobre la dimensió de la qual es tracta, en realitzar-se tant l'aplicació de la pintura com la determinació de les zones a pintar.

#### **5.3.3 Qualificació**

Tota pintura d'aquesta naturalesa, per a poder ser adquirida per a l'obra, haurà d'haver estat qualificada com a "pintura acrílica d'emulsió per a senyalització de pistes d'aterratge INTA 164415 B", per l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial amb anterioritat a la data del concurs per a la seva adquisició. Qualsevol canvi no autoritzat en la composició, en la qualitat de les matèries

primeres o en el procés de fabricació, serà motiu de nova qualificació. Així mateix, s'acceptarà la qualificació si està d'acord i així consta amb la Fed. Spec. (Especificació Federal) TT-P-1952.

#### **5.3.4 Formes de subministrament**

En envàs apropiat de 4 o 20 litres, segons INTA 160051, tots dos marcats segons INTA 16 00 41.

#### **5.3.5 Emmagatzematge**

Podrà ser emmagatzemada de 5 a 30 °C durant un període d'1 any, conservant totes les seves propietats

#### **5.3.6 Laca de imprimació**

Les laques de imprimació seran de naturalesa acrílica, transparents, de baixa viscositat i d'alta resistència als àlcalis. L'assaig de resistència als àlcalis es realitzarà segons la norma UNEIX 48144 part 1, procediment A, després d'haver mantingut submergida la proveta durant set dies en condicions normals (UNEIX EN 23270), utilitzant com a líquid d'immersió una solució d'hidròxid sòdic al 5% en pes.

### **5.4 Productes de post barrejat. microesferes de vidre**

Compliran els requisits de l'Especificació Federal TT-B-1325 B, de baix índex de refracció tipus 1 apartat 3.2.3. i granulometria tipus III-A apartat 3.2.5. d'aquesta especificació. Quan l'enduridor s'apliqui en forma sòlida, aquest pot presentar-se barrejat amb les esferes, o com a tractament superficial d'aquestes, o d'altres productes de post barrejat.

### **5.5 Requisits essencials de la senyalització horitzontal**

Visibilitat nocturna: Es determina mitjançant l'avaluació del "coeficient de luminància retroreflectida" o "retroreflexió" (R1), emprant un retroreflectòmetre de geometria 3, 5°/4,5° i una font de llum amb una distribució espectral com la donada pel il·luminant patró CIE A.

Visibilitat diürna: Es determina mitjançant l'avaluació del factor de luminància (B) i del color a través de les seves coordenades cromàtiques (x,i) emprant com a observador el patró, geometria de mesura 45/0 i una font de llum amb una distribució espectral com la donada pel il·luminant patró CIE D65.

Resistència al lliscament: Es determinarà mitjançant l'avaluació del coeficient de resistència al lliscament (SRT), mitjançant el pèndol de fregament de la TRRL, i es durà a terme només en símbols, llegendes, fletxes, passos de vianants i en les zones interiors pròximes als accessos públics. Els valors mínims exigits per a aquestes característiques figuren en la següent taula.

	Antes de los 15 primeros días	Durante el periodo de garantía
Visibilidad nocturna en mcd/lx m <sup>2</sup>	> 300	> 150
Visibilidad diurna - Color	Siempre dentro del polígono de color correspondiente	
Factor de luminancia		
- Blanco	> 0,40	>0,30
- Amarillo	> 0,40	>0,20
- Azul	> 0,10	>0,10
- Negro	' 0,05	'0,09
- Rojo	> 0,09	> 0,09
Resistencia al deslizamiento	>0,45 SRT	<b>&gt;0,45 SRT</b>

## 5.6 Execució dels treballs

Prèviament al pintat dels senyals horitzontals, el contractista, efectuarà un acurat replanteig d'aquestes, que garanteixi, amb els mitjans de pintura de què es disposi, una perfecta alineació i terminació. El replanteig de la senyalització s'haurà de fer amb un aixecament topogràfic.

Per a l'aplicació dels materials de senyalització o imprimació, la superfície del paviment haurà d'estar sanejada, sense fragments solts ni pols o taques de greix, oli o qualsevol altre contaminant que disminueixi l'adhesivitat, i permanència d'aquesta, de la senyalització al paviment. Per a aconseguir aquest fi i eliminar la membrana de curat, així com per al sanejat o remoció de senyalització existent en el cas de repintat, s'empraran mitjans mecànics d'abrasió. Sobre paviments de formigó hidràulic, després de l'eliminació de la membrana de curat, i abans de qualsevol pintat, s'aplicarà una laca de imprimació, que garanteixi la correcta adherència dels materials seleccionats. Previ a aquesta operació caldrà prendre cura que la superfície a tractar estigui seca, sense pols, oli, greix, o qualsevol material estrany que redueixi l'adherència entre la pintura i el paviment. L'aplicació de pintura no s'efectuarà fins que la capa de imprimació hagi "curat", és a dir, hagin desaparegut tots els components volàtils que van ser necessaris per a la seva execució, no deixant transcórrer més temps que el necessari per a aquest procés de curat.

Per a paviment flexible, s'estendrà la pintura acrílica del color que correspongui en emulsió aquosa aplicada per polvorització en dues mans amb una dotació de 1.050 gr/\*mm<sup>2</sup>. S'aplicarà en 2 fases: Primera mà: 400 gr/\*mm<sup>2</sup> de pintura, segona mà: 650 gr/\*mm<sup>2</sup> de pintura i 480 gr/\*mm<sup>2</sup> de microesferes de vidre. Després de l'estès de cada mà de pintura, s'haurà de deixar temps suficient per al complet assecat dels senyals.

Per a paviment rígid, s'estendrà la pintura acrílica monocomponent del color que correspongui en emulsió, de base d'aigua d'assecat ràpid. La dosificació a realitzar s'estipula en 650g/m<sup>2</sup>, la correcta reflectorització de la marca s'aconsegueix mitjançant l'adició immediata de microesferes de vidre post-mescla en quantitat de 480g/m<sup>2</sup>.

### **5.6.1 Materials i equips per a la realització dels treballs**

Els materials, útils i maquinària per a fer els treballs seran per compte del contractista, tots ells seran de reconeguda qualitat, no havent d'alterar les propietats físiques dels paviments on cadascun d'ells s'utilitzi, sent per compte del contractista la reparació dels desperfectes ocasionats a conseqüència de la utilització de productes o maquinària no adequats.

Els materials i maquinària a emprar durant l'execució dels treballs compliran amb la normativa vigent que els sigui aplicable de la Delegació d'Indústria local o departament corresponent, presentant bon estat de conservació, no representant un perill per al propi treballador o tercer. Així mateix, l'Adjudicatari obligatòriament disposarà de la corresponent assegurança de la quantia necessària per a poder ser autoritzat el seu accés al recinte aeroportuari de l'Aeroport de Lleida – Alguaire.

La maquinària o equip per a aplicació de pintura acrílica en emulsió aquosa serà específicament concebuda, projectada i construïda per a aplicació, per polvorització, d'aquesta mena de pintura, sense dipòsits pressuritzats. El sistema de polvorització serà el airless (sense aire de polvorització) o qualsevol altre que polvoritzi la pintura, que haurà d'arribar a pressió al filtre de la pistola o element polvoritzador, per alimentació d'aire, també a pressió, a aquesta. La màquina serà autopropulsada, amb una potència mínima de 60 CV, amb dipòsit per a pintura de 500 Kg com a mínim (amb agitadors d'homogeneïtzació) i de 350 Kg o superior per a esferes. Permetrà realitzar el pintat de línies de 0,90 m - màxim tres polvoritzadors, assegurant la igualtat de cabal en cadascun d'ells- en una sola passada així com qualsevol combinació de línies de les quals es requereix en algunes superfícies pavimentades en el "costat aire" de l'àmbit aeroportuari. La màquina disposarà de mitjans per a mesurar les temperatures ambient i de la superfície del paviment, així com de la humitat relativa de l'aire i de la velocitat del vent. Finalment, si el sistema requereix la utilització d'aire per a la polvorització, la màquina disposarà de l'equip necessari perquè la temperatura d'aquest, en el punt de polvorització, no sigui superior a 30 °C, exempt d'humitat.

L'equip d'aplicació de microesferes estarà incorporat a l'element autopropulsat sobre el qual va muntat el d'aplicació de la pintura. En el cas de reflectoritzar senyals d'ample igual o superior a 0,60 m, l'aplicació serà per gravetat. Per a senyals d'ample inferior, pot emprar-se un altre sistema, però tenint molt en consideració que, en qualsevol dels casos, la distribució transversal i longitudinal seran uniformes, assegurant la dosi requerida, sense projecció d'esferes, per qualsevol causa, fora de la zona a reflectoritzar.

### **5.6.2 Limitació en l'execució**

La senyalització es realitzarà, en tot moment, d'acord amb les necessitats del trànsit de l'Aeroport. Se li comunicarà al contractista els períodes de temps en els quals podrà fer els treballs i fins i tot si hagués de realitzar-los en horari nocturn. Qualsevol inobservança en l'anteriorment indicat, així com els incidents o accidents que es poguessin produir, seran de sencera responsabilitat del contractista. Només s'aplicarà la pintura quan la temperatura del ferm aquest compresa entre 5 °C i 45 °C, i almenys tres graus (3 °C) per sobre del punt de rosada.

Per a l'aplicació de pintura acrílica en emulsió aquosa les temperatures mínimes de la superfície del paviment i ambient seran iguals o superiors a 7 °C, amb tendència a pujar, i la màxima ambient serà

de 40 °C. La humitat relativa ambiental màxima permesa serà de fins al 50% i la velocitat del vent és de lleugera brisa. No podrà executar-se la senyalització en dies de fort vent.

## 6 HORARIS I COORDINACIÓ DELS TREBALLS

En tractar-se de tasques de pintura a l'àrea de moviment de l'aeroport, hi haurà restriccions de seguretat i operatives i per tant podrem distingir dos tipus de tasques:

- Tasques fora de l'horari de l'aeroport: Aplicarà a totes les tasques de pintura que s'hagin de fer a la pista, el carrer de rodatge, PEA, o zones on l'impacte sobre el funcionament sigui crític.
- Tasques durant l'horari operatiu de l'aeroport: Només es podran fer prèvia autorització del Gestor Aeroportuari (GA), sempre i quan s'hagin coordinat prèviament (Publicació de tancament de posicions mitjançant NOTAMs, senyalització, ...). L'adjudicatari descriurà el faseat en el seu Pla de Vigilància de la Seguretat Operacional (PVS0).

Com a norma general es podrà treballar sense restricció d'horari de dilluns a diumenge, tot i que fora dels horaris operatius de l'aeroport, s'haurà d'avisar amb suficient antelació al gestor aeroportuari. A més a més, abans d'obrir l'aeroport (abans d'inici de les operacions), l'adjudicatari haurà de fer una revisió a fons de les zones en què ha treballat i emplenar el parte d'inspecció del RSO al proveïdor extern i altres informe o partes que indiqui Direcció d'Expedient, seguint les indicacions del Responsable de Seguretat Operacional i Direcció d'Expedient.

- Els treballs hauran de tenir la mínima afecció sobre la operativa normal de l'aeroport. Així mateix, s'haurà de considerar que l'execució dels treballs es podrien veure afectats per altres motius operatius puntuals.

El cost que representi per a l'adjudicatari implantar els punts anteriors haurà d'estar inclòs dins les partides de l'oferta econòmica, és a dir, que no s'abonarà cap import per aquest concepte.

## 7 PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

La durada de l'obra s'ha establert en un màxim de **3 mesos** des de la signatura del contracte. S'ha de considerar que l'obtenció de les acreditacions per treballar al costat aire requereixen de formació i documentació específica en Seguretat Operacional, Seguretat Física i Prevenció de Riscos Laborals. L'aprovació de tota aquesta documentació és imprescindible per començar a treballar. Aquest és un procés que estarà inclòs dins del termini. És a dir, que en cap cas condicionarà el termini de finalització dels treballs ofert per l'adjudicatari.

En cas que l'adjudicatari incompleixi el termini establert, i tenint en compte els possibles perjudicis s'aplicaran les penalitzacions establertes a l'apartat 14 del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP).

El temps estimat per l'execució dels treballs pròpiament de senyalització horitzontal són de **3 jornades laborals**.

## 8 REQUERIMENTS PREVIS A L'INICI DELS TREBALLS

L'adjudicatari haurà de complir amb els següents aspectes per tal de poder iniciar els seus treballs a l'Aeroport Lleida-Alguaire:

- Redactar Pla de Seguretat i Salut (veure apartat 12.1)
- Redactar el Pla de Vigilància de Seguretat Operacional (veure apartat 12.3)
- Redactar un Pla de Vigilància Ambiental (PVA)
- Redactar un Pla d'Assegurament de la Qualitat (veure apartat 12.11)
- Complir amb la normativa de riscos laborals, seguretat aeroportuària, operacional i mediambiental.
- Disposar de la maquinària adequada per a la realització dels treballs i senyalització de les diferents zones.
- Disposar del formulari d'Acreditacions, Vehicles i Eines emplenat. (veure 12.2)
- Disposar de la formació en Seguretat Operacional, així com del permís de permís de conducció en plataforma (PCP) (veure 12.3).

El cost que representi per a l'adjudicatari implantar els punts anteriors (taxes d'acreditacions i formació, assegurances, etc.) haurà d'estar dintre de les partides de l'oferta econòmica, no s'abonaran a part aquestes partides. Les taxes de formació de l'Aeroport Lleida-Alguaire són públiques i estan publicades a la web de [www.aeroportlleida.cat](http://www.aeroportlleida.cat).

## 9 DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS

L'adjudicatari es compromet a entregar la següent documentació un cop finalitzats els treballs, aquesta documentació haurà de ser aprovada per Aeroports de Catalunya. Aquesta documentació s'haurà d'entregar en un **termini màxim d'un mes** després de la finalització de les tasques. L'incompliment dels terminis serà motiu de penalització segons s'estableix en el apartat 14 del present PPTP.

Tot seguit s'indica la documentació requerida a títol orientatiu:

- Aixecament topogràfic.
- Plànols as-built en format CAD, amb els elements gràfics segons la normativa aeronàutica i segons la posició reflectida a l'aixecament topogràfic.
- Certificats de materials.
- Declaració de compliment conforme tota l'obra s'ha executat conforme a la normativa vigent, signada per un titulat aeronàutic competent.
- Tota aquella informació relacionada amb l'expedient que el Gestor Aeroportuari consideri necessària.

L'aixecament topogràfic haurà d'estar correctament referenciat i fàcilment insertable en l'actual aixecament topogràfic general de cadascun dels aeroports.

## **10 OBJECTIUS DE GESTIÓ DE L'ADJUDICATARI**

Els següents objectius tenen per objecte la optimització de l'execució de les obres en benefici d'Aeroports de Catalunya i de tots els usuaris de l'aeroport.

### **10.1 Objectiu d'assoliment de la Qualitat.**

L'Adjudicatari ha de garantir que els materials i els processos emprats a l'obra són els adients i s'executen de forma correcta d'acord a l'objecte funcional del projecte, amb la màxima garantia de durabilitat i cercant el bon manteniment durant la seva vida esperada.

### **10.2 Objectiu d'assoliment del Termini.**

L'Adjudicatari té l'objectiu d'aconseguir que les obres s'executin dins del termini establert en el Contracte d'Obres o reduint-lo sempre que no comprometi els altres objectius definits.

### **10.3 Objectiu de control de Pressupost.**

L'Adjudicatari té l'objectiu d'aconseguir que les obres s'executin d'acord amb el pressupost del projecte executiu, sense comprometre ni l'objecte de l'obra ni els altres objectius.

### **10.4 Objectiu d'afectació als usuaris**

L'Adjudicatari executarà l'obra amb l'objectiu de minimitzar l'impacte que es produeix al entorn de l'obra durant l'execució de les mateixes, col·laborant amb la Direcció d'Obra en les tasques de comunicació.

### **10.5 Objectiu de minimització de l'impacte mediambiental.**

L'Adjudicatari té l'objectiu de minimitzar l'impacte mediambiental de les obres: residus, consums, fauna, etc.

### **10.6 Objectiu de Seguretat i Salut.**

L'Adjudicatari té l'objectiu de que aquestes es facin en les millors condicions possibles de seguretat i salut als treballadors i tercers afectats.

### **10.7 Objectiu de informació.**

L'Adjudicatari té l'objectiu de que la Direcció d'Obra disposi de tota la informació necessària amb veracitat i terminis adients.

## **11 ASSEGURANCES**

L'Adjudicatari 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 entregats a AEROPORTS DE CATALUNYA. Aquestes condicions apliquen també a les empreses subcontractades per l'adjudicatari.

En el moment de presentar la seva oferta, els licitadors hauran de presentar el compromís de presentació d'assegurances segons els termes indicats en el PCAP de referència i, en cas de resultar finalment adjudicatari hauran de contractar les assegurances indicades en dit Plec.

## **12 NORMATIVA**

### **12.1 Prevenció de Riscos Laborals**

L'empresa adjudicatària serà responsable de complir i vigilar el compliment per part dels seus contractistes i treballadors autònoms 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. L'adjudicatari, amb la participació del seu Servei de Prevenció, haurà de donar compliment a les següents obligacions en matèria preventiva:

#### **12.1.1 Planificació**

En compliment del que s'estableix, entre d'altres, a l'art. 16 de la Llei de Prevenció i en el Cap. II del RD 39/97 dels Serveis de Prevenció, l'adjudicatari haurà d'articular la seva acció preventiva en les tasques objecte del present contracte que es desenvolupin en els centres de treball d'Aeroports de Catalunya sobre un document preventiu específic (Document de Gestió Preventiva d'Obra/Pla de Seguretat) que estableixi les mesures que s'han de portar a la pràctica durant la vigència del mateix per donar compliment a les seves obligacions preventives, tot això sense perjudici de la Documentació del Sistema Preventiu de l'empresa amb la que el citat document haurà de ser coherent (Pla de Prevenció, Avaluació de Riscos, Planificació Preventiva, Procediments de treball i Registres acreditatius). En el citat document preventiu específic s'haurà de tenir en compte la informació i instruccions facilitades per Aeroports de Catalunya, així com la informació que la resta d'empresaris concurrents li entreguin que puguin afectar els riscos o les mesures preventives de les activitats que ha de desenvolupar l'adjudicatari.

Totes les activitats que es desenvolupin dins de l'àmbit del contracte en centres de treball d'Aeroports de Catalunya hauran de comptar amb una identificació i avaluació dels riscos existents i, conseqüentment, amb una planificació de les actuacions i mesures preventives que s'hagin de posar en pràctica. L'adjudicatari no podrà iniciar cap activitat que prèviament no hagi estat recollida i analitzada en el document preventiu específic (Documentació de Gestió Preventiva d'obra/Pla de Seguretat).

L'adjudicatari haurà de mantenir actualitzat el seu document preventiu específic en tot moment, de manera que es vagin incloent en ell els riscos i les mesures corresponents a les noves activitats no previstes o que en un principi no estiguessin definides per complet, la informació facilitada per APC o altres empresaris concurrents i les instruccions atorgades, en el seu cas, per Aeroports de Catalunya.

### **12.1.2 Vigilància preventiva**

L'adjudicatari haurà de vigilar el compliment, per part d'aquelles empreses o treballadors autònoms subcontractats directament per ell o que actuïn sota la seva cadena de subcontractació, de tota la normativa de prevenció de riscos laborals, del Document Preventiu Específic i de les instruccions atorgades, en el seu cas, per Aeroports de Catalunya.

Per garantir les tasques de vigilància anteriorment citades, l'adjudicatari nomenarà tant els treballadors designats i encarregats de seguretat precisos com, en el seu cas, els recursos preventius necessaris que hauran de ser designats per escrit i comptaran amb la formació reglamentàriament exigida. Dits recursos preventius hauran d'estar presents sempre que s'executin treballs considerats reglamentàriament com perillosos o amb riscos especials, o quan, degut a la concurrència d'activitats amb un altre empresari, els riscos es modifiquin o s'agreugin. En aquest cas, ambdós empresaris hauran de designar el seu recurs preventiu i col·laborar entre ells.

### **12.1.3 Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE)**

L'adjudicatari haurà d'assistir a totes les reunions de coordinació d'activitats empresarials a les que sigui convocat.

L'adjudicatari, prèviament al començament dels treballs objecte del contracte, haurà de proporcionar a Aeroports i a la resta d'empreses concurrents en el centre de treball, tota aquella informació sobre els riscos específics d'activitats que es desenvolupin en el centre de treball i que puguin afectar als treballadors de les empreses concurrents, en particular sobre els riscos que puguin veure's agreujats o modificats per circumstàncies derivades de la concurrència d'activitats.

Així mateix, l'adjudicatari adaptarà el seu document preventiu específic d'acord a la informació facilitada per Aeroports de Catalunya i pels altres empresaris concurrents.

L'adjudicatari haurà d'informar als seus treballadors dels riscos derivats de la concurrència d'activitats empresarials en el mateix centre de treball, així com sobre els mitjans de coordinació establerts. Quan els mitjans de coordinació establerts siguin la presència de recursos preventius en el centre de treball, o la designació d'una o més persones encarregades de la coordinació d'activitats empresarials, la resta de treballadors hauran de ser informats de les designacions

### **12.1.4 Organització preventiva**

L'adjudicatari detallarà en el seu Document Preventiu Específic els mitjans, estructures, funcions i responsabilitats dels integrants de la seva Organització Preventiva. La Organització Preventiva tindrà com a finalitat la d'assessorar i donar recolzament a l'adjudicatari per donar compliment a les seves obligacions en matèria de Prevenció de Riscos Laborals. Encapçalant la citada Organització haurà de figurar un tècnic de prevenció acreditat per realitzar funcions de nivell superior. Dit tècnic haurà de dirigir la planificació i l'execució de l'acció preventiva que l'Adjudicatari d'aquest contracte realitzi en l'àmbit dels centres de treball d'Aeroports de Catalunya.

### **12.1.5 Subcontractació**

Abans del començament de l'activitat, l'adjudicatari exigirà a les empreses o treballadors autònoms subcontractats, directament per ell o que actuïn sota la cadena de subcontractació, i que estigui previst que treballin en activitats pròpies d'aquest contracte en centres de treball d'Aeroports de Catalunya, que li acreditin per escrit que han realitzat pels treballs contractats l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva, i que han complert les seves obligacions en matèria de formació, informació i vigilància de la salut respecte dels treballadors que vagin a prestar els seus serveis en el centre de treball. De la mateixa manera, l'adjudicatari haurà de garantir que els equips de treball que es facin servir en els centres de treball d'Aeroports de Catalunya, ja siguin propietat del subcontractista o llogats, compleixin amb els requisits normatius.

### **12.1.6 Equips de treball**

L'adjudicatari haurà de poder acreditar per escrit que tots els equips que s'utilitzin en centres de treball d'Aeroports de Catalunya, ja siguin propis o llogats, compleixen tots els requisits normatius, tant de la legislació general com de la Normativa d'Aeroports de Catalunya.

Tots els vehicles que s'utilitzin en l'execució dels treballs disposaran d'assegurança i ITV en vigor.

### **12.1.7 Mesures d'emergència**

L'adjudicatari haurà de definir, dins de la seva planificació preventiva, les mesures que s'hagin d'adoptar davant d'un cas d'emergència. Per això, contemplarà tots els casos d'emergència previsibles tenint en compte tant les circumstàncies de l'entorn i de la seva pròpia activitat, com la informació facilitada per Aeroports de Catalunya o altres empresaris concurrents en el mateix centre de treball. Entre els casos d'emergència que s'han de contemplar estaran, al menys, els casos d'accidents, incendis o explosions. Per a l'aplicació de les mesures adoptades, l'empresari haurà d'establir les relacions que siguin necessàries amb serveis externs a l'empresa, en particular en matèria de primers auxilis, assistència mèdica d'urgència, salvament i lluita contra incendis, de forma que quedi garantida l'eficàcia de les mesures previstes. Cada empresari haurà d'informar als seus treballadors respectius de les mesures d'emergència previstes. Els empresaris concurrents en el mateix centre de treball hauran de comunicar immediatament tota situació d'emergència susceptible d'afectar la salut o seguretat dels treballadors de les empreses presents en el centre de treball d'Aeroports de Catalunya.

### **12.1.8 Formació i informació en matèria preventiva**

L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans necessaris per acreditar per escrit que tots els treballadors, ja siguin propis o subcontractats, que realitzin alguna actuació en centres de treball d'Aeroports de Catalunya disposin de formació en matèria preventiva específica del seu lloc de treball, i informació dels riscos, mesures preventives i mesures d'emergència a adoptar en les tasques que hagin de realitzar en els centres de treball d'Aeroports de Catalunya. Aquesta formació i informació serà coherent amb el document preventiu específic i, en tot cas, amb la informació rebuda per part de les empreses concurrents i el promotor.

### **12.1.9 Vigilància de la salut**

L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans necessaris per acreditar per escrit que s'han complert totes les obligacions empresarials en matèria de Vigilància de la Salut amb tots els treballadors, ja siguin propis o subcontractats, que realitzin alguna actuació en centres de treball d'Aeroports de Catalunya.

#### **12.1.10 Despeses en matèria preventiva**

Les obligacions en matèria preventiva son deures de cada empresari respecte als seus treballadors; per tant, Aeroports de Catalunya no abonarà cap unitat de despesa específica per aquest concepte, en estar específicament incloses en les despeses generals del contracte.

L'adjudicatari es compromet a complir les obligacions que imposi la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/1995 de 8 de novembre, el RD 1627/97 del 24 d'octubre i, l'establert de conformitat amb la legislació vigent aplicable de seguretat i salut en el treball.

#### **12.1.11 Pla d'Assegurament de la Qualitat (PAC)**

El PAC recollirà la forma d'actuar de l'Adjudicatari per assegurar que el requeriments de qualitat establerts en el contracte han sigut compresos, i que s'adopten les mesures necessàries per satisfer-los i que es documenten les diferents actuacions realitzades per proporcionar confiança a Aeroports Públics de Catalunya S.L.U.

El PAC regularà:

- L'organització i funcionament de l'Organització de Producció.
- L'organització i funcionament de la unitat d'assegurament de la qualitat.
- L'execució dels processos de tipus organitzatiu.
- L'execució dels processos de producció i tècnics.
- La sistemàtica establerta per l'Adjudicatari per a realitzar el control de qualitat de materials, processos i unitats d'obra, i per garantir, comprovar i documentar la qualitat aconseguida.
- La sistemàtica d'auditories internes per garantir, verificar i documentar el correcte funcionament del Sistema d'Assegurament de la Qualitat establert.

## **12.2 Seguretat Aeroportuària**

L'adjudicatari haurà de complir totes les disposicions que siguin d'aplicació en matèria de seguretat i seguir en tot moment les directrius dictades des de la Direcció de l'Aeroport i per les diferents Lleis de seguretat aèria en particular:

- Llei 21/2003 del 7 de juliol de Seguretat Aèria) i aeroportuària

- REGLAMENT (CE) DE LA UE 300/08 del Parlament i del consell de l'11 de març de 2008 "Pel qual s'estableixen normes comunes per a la Seguretat de l'Aviació Civil" que deroga el Reglament (CE) 2320/02."
- REGLAMENT (CE) N. 915/2007 DE LA COMISIÓ DEL 31 DE JULIOL DE 2007 "Pel qual es modifica el Reglament (CE) N° 622/2003 pel qual s'estableixen les mesures per a l'aplicació de les normes comunes de seguretat Aèria"
- REGLAMENT (UE) N. 185/2010 DE LA COMISIÓ de 4 de març de 2010 pel qual s'estableixen mesures detallades per a l'aplicació de les normes bàsiques comunes de seguretat Aèria.
- Programa Nacional de Seguretat.
- Programa Nacional de formació de Seguretat.
- Programa Local de Seguretat Aeroport de Lleida-Alguaire

Els costos i/o sancions, derivats de l'incompliment per part del concessionari de les diferents normatives en matèria de seguretat, recauran íntegrament en el concessionari.

Pel que fa als vehicles i al personal depenent del concessionari, s'hauran de considerar els punts següents:

- Les acreditacions i autoritzacions que permetin l'accés i la permanència en les diferents zones d'accés restringit del recinte aeroportuari, tant de persones com de vehicles, es gestionaran a través del Departament d'Acreditacions de l'Aeroport.
- Tot el personal que hagi de realitzar les seves tasques a Zona Restringida de Seguretat de l'aeroport, haurà de ser sotmès a un procés d'avaluació d'idoneïtat.
- Serà necessari el permís de conducció en plataforma (PCP) per a la manipulació de vehicles en les zones restringides de l'Aeroport. Tanmateix, l'activitat d'assistència a terra i la dels vehicles que accedeixin a les zones restringides hauran de disposar de la corresponent assegurança especial, degudament especificada a l'oferta. En aquest sentit, l'agent serà responsable de tots els danys i perjudicis ocasionats a l'Aeroport de Lleida-Alguaire i a tercers en el desenvolupament de la seva activitat.
- AEROPORTS DE CATALUNYA quedarà exonerada de tota responsabilitat pels danys i perjudicis ocasionats a tercers, derivats dels serveis i dels treballs objecte de l'expedient.
- l'Aeroport facilitarà la normativa de seguretat a plataforma que serà de compliment obligatori per qualsevol treballador que realitzi les seves funcions al costat aire de l'aeroport.
- El concessionari haurà de proporcionar a la Direcció de l'Aeroport una relació dels diferents mitjans, tant materials com humans, que farà servir per prestar els seus serveis a l'Aeroport, i que hauran d'estar perfectament identificats.
- S'haurà de designar, de la mateixa manera, un responsable de seguretat de la companyia davant la Direcció de l'Aeroport.

### **12.3 Seguretat Operacional**

L'Aeroport de Lleida-Alguaire compta amb un Sistema de Gestió de la Seguretat aprovat per la AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea), el que comporta el compliment d'una sèrie d'obligacions per part del gestor aeroportuari i dels proveïdors de serveis de l'aeroport.

L'adjudicatari concessionari del present expedient es compromet a dur a terme les següents actuacions relacionades amb la seguretat operacional:

- Complir, íntegrament, les obligacions que imposa el Manual d'Aeròdrom i certificat, on vagi a realitzar la seva activitat, i que li seran facilitats durant la prestació contractada. Seran d'aplicació els procediments que afecten a la seva activitat, els propis del SMS de l'Aeròdrom, i aquells de menor nivell pertinents i que són referenciats al referit Manual (normes de circulació de vehicles, procediments d'emergència, procediments de comunicació d'incidències, etc.).
- Aquesta obligació es fa extensiva tant al seu propi personal com als treballadors de les seves contractes o subcontractes i de qualssevol altres empreses o entitats que tinguin algun tipus de relació contractual o de col·laboració amb l'empresa adjudicatària - concessionària.
- L'adjudicatari/concessionari haurà de tenir una comprensió adequada de l'entorn i de com afecta la seva activitat a l'operativitat general. Quan escaigui, l'adjudicatari/concessionari haurà de disposar de les Llicències oportunes per a l'acompliment de la seva activitat.
- Designar a un Responsable en matèria de Seguretat Operacional (RSO), encarregat de realitzar el seguiment i control dels aspectes de Seguretat Operacional i que serveixi d'interlocutor amb l'aeroport per a aquests temes.
- Comunicar a l'aeroport les dades dels accidents - incidents que ocorrin en el costat aire en els quals es vegi involucrat. La comunicació de les dades de l'accident / incident haurà de seguir els passos que indiqui la direcció de l'aeroport. L'adjudicatari / concessionari haurà de disposar d'un procediment propi per al tractament dels accidents / incidents, vigilar que s'estableixen mesures correctores adequades i realitzar el seguiment de les mateixes. Quan sigui requerit per la direcció de l'aeroport, haurà de col·laborar en la investigació dels accidents - incidents en els quals s'hi hagi vist involucrat tant el seu personal com el de les empreses subcontractades per ell.
- Formar al seu personal en aspectes relacionats amb la Seguretat Operacional i altres propis de la seva activitat. A més haurà de portar un registre documental de la formació impartida. Davant evidències de males actuacions que siguin atribuïbles a la manca de formació, la direcció de l'aeroport sol·licitarà a l'empresa la impartició de formació adequada al seu personal.
- Facilitar les evidències de Seguretat Operacional que li siguin requerides i sotmetre's a la supervisió que determini la direcció de l'aeroport sota les condicions que aquesta determini. Els possibles costos associats a aquesta supervisió seran per compte de l'adjudicatari/concessionari.
- Participar en tots els comitès o grups de treball que tractin temes que els poguessin afectar, segons siguin requerits per la direcció de l'aeroport. Així mateix col·laborarà amb la direcció de l'aeroport en el desenvolupament de procediments operatius que poguessin ser necessaris.
- Realitzar i/o col·laborar en estudis, anàlisis de riscos, etc. segons sigui requerit per la direcció de l'expedient. El Proveïdor extern haurà de realitzar un anàlisi de riscos de la seva pròpia activitat, revisar-lo i analitzar-lo periòdicament, disposant de procediments que permetin establir les mesures de mitigació necessàries per a eliminar o reduir fins al nivell més baix que sigui possible els aspectes de la seva activitat que suposin un risc per a la Seguretat Operacional.

- Definit uns indicadors de Seguretat Operacional que afectin a les seves activitats, realitzar l'amidament i el seguiment d'aquests, proposar les accions oportunes derivades dels valors dels indicadors i realitzar el seguiment d'aquestes accions.
- Disposar d'un Pla d'Autoprotecció, amb els seus propis mitjans i recursos, d'acord amb l'establert en el Reial decret 393/2007, de 23 de maig, pel qual s'aprova la Norma Bàsica d'Autoprotecció. A més participarà en els exercicis i simulacres que es programin quan l'aeroport així ho determini.
- Abans de la data d'inici del contracte, en atenció al previsible impacte que pugui causar a la Seguretat Operacional l'activitat a desenvolupar per l'empresa, i en qualsevol moment durant la durada del contracte, la direcció de l'Aeroport podrà exigir a l'empresa que present un Pla de Vigilància de Seguretat Operacional (PVSO). Les despeses d'elaboració del citat PVSO seran a càrrec de l'adjudicatari / concessionari i haurà de mantenir-se actualitzat durant la vigència del contracte / concessió. El PVSO s'ajustarà a allò establert al document "Guia per a l'elaboració del Pla de Vigilància de Seguretat Operacional".
- Les infraccions al Procediment de Seguretat Operacional en Plataforma i els procediments ho complementen, comeses per vianants o conductors, durant l'execució del present expedient, comportaran, sense perjudici de les penalitzacions disposades en les mateixes per a l'infractor, penalitzacions contractuals, de contingut econòmic, per a l'adjudicatari / concessionari.
- L'adjudicatari / concessionari facilitarà. Amb l'antelació suficient, a la Direcció de l'expedient i a la Direcció de l'Aeròdrom, relació de vehicles, amb les seves dades identificatives, assignats al present expedient / concessió que vagin a operar al costat aire. Aquesta relació es mantindrà actualitzada de forma permanent durant l'execució de l'expedient / concessió.
- L'adjudicatari / concessionari no podrà, en cap cas, rebaixar la qualitat, la quantitat i/o les característiques dels seus compromisos amb l'Aeroport, objecte del present expedient / concessió, o intentar repercutir, de forma alguna, les penalitzacions imposades.
- Classificació de les infraccions:
  - Lleus: Corresponen a infraccions lleus a la Normativa de Seguretat en Plataforma, excepte si es troben catalogades com molt greus en la present Clàusula.
  - Greus: Corresponen a infraccions greus a la Normativa de Seguretat en Plataforma excepte si es troben catalogades com molt greus en la present Clàusula.
  - Molt Greus:
  - Conduir vehicles o equips sense estar en possessió de PCP en vigor, tenir-ho caducat ó emès per a una empresa diferent a la qual en aquest moment s'està prestant servei o per un aeroport diferent al de Lleida-Alguaire.
  - Conduir vehicles o equips no estant autoritzat per manejar els mateixos o no tenint el corresponent certificat d'aptitud.
  - Utilitzar vehicles o equips mòbils que no es trobin en perfecte estat de funcionament, dels quals no s'hagi acreditat la superació de la ITV i/o ITA (Inspecció Tècnica Aeroportuària) o, en general, que no mantinguin les condicions en què es va basar l'autorització d'accés a Plataforma (anagrames, distintius, aspecte exterior, equipament, assegurances, etc.).

- No informar, d'acord al procediment definit, dels accidents o de qualsevol circumstàncies que suposin un risc d'accident, en els quals es vegi involucrat personal i/o equips dependents de l'adjudicatari o que, per a ell, executin obres o serveis. Tindrà la mateixa consideració la comunicació que no es realitzi de forma completa i/o veraç.
- Qualsevol infracció comesa i, fins i tot, la simple presència a l'interior de la zona restringida del recinte aeroportuari, sota la influència de l'alcohol o de les drogues. Tindrà igual consideració la negativa a sotmetre's a les proves pertinents.
- Qualsevol conducta negligent, imprudent o temerària, per part de conductors o vianants, que posi en greu perill la seguretat de les persones, les operacions o els equips.
- L' incompliment de qualsevol dels compromisos (1 a l'11) i (13 al 14) adquirits per l'adjudicatari a través de la present Clàusula.
- L'acumulació de deu infraccions greus en un període d'un any a explicar des de la data d'imposició de l'última infracció.

L' incompliment de qualsevol altre requisit inclòs en aquesta Clàusula així com l' incompliment de procediments, establerts per la direcció de l'aeroport, tindrà consideració d'infracció Lleu, tret que la pròpia norma estableixi una altra cosa.

#### **12.4 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'adjudicatari i serà, de la mateixa manera, l'encarregat del seu compliment per part de tot el personal depenent de la seva activitat.

- En el cas en què l'activitat desenvolupada per l'empresa, en virtut del present contracte, generi residus de qualsevol tipus:
  - 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 recollirà els vessaments de residus i disposarà dels mitjans personals i materials necessaris i adequats per aquesta finalitat.
  - 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; en aquest cas, s'hauran de complir les condicions especificades en l'autorització.
- Si el desenvolupament de l'activitat implica l'emmagatzematge de substàncies perilloses de qualsevol tipus a l'interior del recinte de l'aeroport, es compliran els següents punts:
  - L'empresa no emmagatzemarà substàncies perilloses sobre terreny nu, o en les proximitats d'arquetes o canalitzacions d'aigua, xarxes de drenatge, etc.
  - L'empresa adoptarà les mesures necessàries (cubets, separadors, etc) per evitar la incorporació de substàncies perilloses al terreny, al medi hídic o a les xarxes d'aigua, tant si estan emmagatzemades en dipòsits fixes com en dipòsits mòbils.

- L'empresa recollirà els vessaments de materials o de substàncies perilloses de qualsevol tipus, ja siguin en àrees pavimentades o sobre terreny nu. Per aquesta finalitat disposarà dels mitjans personals i materials necessaris i adequats. Posteriorment es procedirà a la retirada i emmagatzematge adequat de les substàncies perilloses recollides.
- Vehicles utilitzats en la prestació dels serveis:
  - Els vehicles i la maquinaria de l'empresa seran objecte dels corresponents controls d'ITV, de qualsevol de les inspeccions obligatòries o, en el seu defecte, d'un manteniment planificat, en els terminis assenyalats per la normativa o assumits en virtut de l'esmentat manteniment planificat.
  - L'empresa adoptarà les mesures necessàries (cubets, separadors, etc) per evitar la incorporació de substàncies perilloses al terreny, al medi hídric o a les xarxes d'aigua, durant les operacions de manteniment i rentat dels vehicles i dels equips.
  - L'empresa estacionarà els seus vehicles i la seva maquinaria únicament en llocs habilitats i autoritzats per aquesta finalitat, i, sempre que sigui possible, sobre terreny pavimentat per tal de reduir el risc en cas de vessaments accidentals.
  - L'empresa recollirà els vessaments que es produeixin durant el desenvolupament dels seus treballs, ja sigui en àrees pavimentades o sobre terreny nu. Per aquesta finalitat disposarà dels mitjans materials i humans necessaris i oportuns. Posteriorment, es realitzarà la retirada i l'emmagatzematge adequat dels residus que es puguin produir
  - L'empresa no abandonarà i/o desballestarà vehicles o equips en les zones adscrites a l'aeroport.
- L'adjudicatari tractarà de minimitzar, en la mesura que li sigui possible, les emissions a l'atmosfera de qualsevol tipus.
- Abans de la finalització de l'activitat, les instal·lacions i els terrenys utilitzats pel seu desenvolupament hauran de quedar nets i lliures de residus i/o substàncies contaminants.
- L'empresa respondrà davant de qualsevol administració europea, estatal, autonòmica o local, de les infraccions de qualsevol normativa amb transcendència mediambiental que li siguin imputades a ella o a les seves empreses subcontractades. Respondrà igualment dels danys i perjudicis derivats de les seves activitats o de les activitats de les empreses que tinguin subcontractades.

### 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 certificació d'obra **realment** executada.

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

Es podrà certificar fins al 90% del servei a falta de la documentació fi de servei (punt 9 del present PPTP)

## 14 PENALITZACIONS

Es preveu la següent penalització pel incompliment de termini ofert pel l'adjudicatari:

- Penalització **diària** (dies naturals) en la proporció de 2 € per cada 1.000 € del preu d'adjudicació, IVA exclòs, sempre que no hi hagi una causa vàlida i documentada que justifiqui el retard.

Es preveu la següent penalització pel incompliment de termini de presentació de la documentació fi d'obra:

- Penalització **diària** (dies naturals) en la proporció de 1 € per cada 1.000 € del preu d'adjudicació, IVA exclòs.

## 15 CONTINGUT DE LES PROPOSTES

Amb l'objectiu de facilitar la correcta valoració de les ofertes i evitar possibles exclusions, es recorda als licitadors que a l'hora de fer les seves propostes segueixin fidelment les especificacions recollides en el Plec de Bases de la licitació, sobretot pel que fa a la documentació que s'haurà de lliurar a Aeroports per tal de no oblidar cap informació demanada, és convenient que es presenti segons l'ordre establert en el Plec de Clàusules Administratives (PCA).

S'hauran d'adjuntar els documents requerits segons els criteris de puntuació descrits al Plec de Clàusules Administratives pel que fa la proposta tècnica, concretament:

- Oferta econòmica segons annex corresponent del Plec de Clàusules Administratives (PCA).
- Carta de compromís del termini segons annex corresponent del PCA (Plec de clàusules Administratives).

## 16 ANNEXES:

Aquests annexes estan disponibles sota petició dels licitadors enviant correu a l'adreça [contractacio@aeroports.cat](mailto:contractacio@aeroports.cat).

### 16.1 Annex 3-LEDA – Fitxers dwg i PDF

- *Plànol 01. Estado actual (en format AutoCad i PDFs)*
- *Plànol 02. Definición de actuaciones (en format AutoCad i PDFs)*
- *Plànol 03. Estado Projectado (en format AutoCad i PDFs)*