



AEROPORTS PÚBLICS DE CATALUNYA, S.L.U.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DADES DE L'EXPEDIENT	
Codi de l'expedient:	2024 APC CPUB SUB 02
Títol de l'expedient:	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIPAMENT PEL REGISTRE DE COMUNICACIONS DE FONTS I ENTORN SONOR
Procediment de contractació:	Obert
Data del document:	Febrer 2024
Validació del document:	Jordi Candela Garriga Director corporatiu d'Aeroports Públics de Catalunya, SLU <u>Signat electrònicament:</u>

Índex

1. OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
2. REQUISITS I ABAST DEL SERVEI:	3
3. REQUISITS TÈCNICS NECESSARIS PER PART DEL GESTOR.....	5
4. HORARIS I COORDINACIÓ DELS TREBALLS.....	5
5. REQUERIMENTS PREVIS A L'INICI DELS TREBALLS	6
6. DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS	6
7. OBJECTIUS DE GESTIÓ DE L'ADJUDICATARI.....	6
8. CERTIFICACIÓ ECONÒMICA I FACTURACIÓ	7
9. CONTINGUT DE LA PROPOSTA	7

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és donar compliment al punt normatiu ATS.OR.460 Registre de comunicacions de fons i entorn sonor a les dependències de l'Aeroport de Lleida Alguaire i Andorra la Seu d'Urgell en el marc de la implantació del Reglament 2020/469.

ATS.OR.460 Registro de comunicaciones de fondo y entorno sonoro

a) Salvo que la autoridad competente disponga otra cosa, las dependencias de los servicios de tránsito aéreo estarán equipadas con dispositivos que registren las comunicaciones de fondo y el entorno sonoro de las estaciones de trabajo de los controladores de tránsito aéreo, los agentes de servicios de información de vuelo y los agentes AFIS, según proceda, y que sean capaces de conservar la información registrada durante al menos las 24 últimas horas de funcionamiento.

b) Tales registros se utilizarán únicamente para la investigación de accidentes e incidentes que estén sujetos a notificación obligatoria.

El contracte contempla la enginyeria, implantació i posada en marxa del sistema indicat realitzant les proves necessàries. La solució ha de contemplar la gravació dels canals analògics i aplicacions per a cerca, reproducció i gestió de gravacions. S'ha de contemplar el subministrament e instal·lació d'un gravador de dos (2) canals pels dos (2) micròfons ambient que es subministraran e instal·laran a cadascun dels dos aeroports. La gravació de les converses serà total. La solució contempla la realització de totes les tasques d'assaig, proves i verificació del sistema.

Inclou també l'equipament associat a cada aeroport: targeta de 8 canals analògics amb llicència per a dos canals, disc dur de mínim 1TB, mínim 8GB de memòria RAM, rack de 4U de 19" de dimensions 465,2x430x176(mm), font alimentació 220VAC 50Hz, sistema operatiu Windows 11 Professional, pc de sobretaula, monitor LED de 22", conjunt d'altaveus auto amplificats.

Tindrà capacitat d'ampliar fins a 200 canals com a mínim sumant les diferents tecnologies i els diferents equips que la formen.

El sistema tindrà al menys un any de garantia, s'haurà d'assegurar que durant el període de garantia el temps de resposta del personal tècnic compleix les exigències de l'Aeroport.

2. REQUISITS I ABAST DEL SERVEI:

S'han de complir els requisits establerts pel proveïdor de serveis ATC/AFIS (Document Pla implantació requisits ATS.OR.460 del 13 de gener de 2022).

- El sistema ha d'estar disponible en totes les posicions operatives de la dependència incloses les posicions de reserva. Dues (2) posicions pel cas de l'Aeroport de Lleida Alguaire i dues (2) pel cas de l'Aeroport d'Andorra la Seu d'Urgell.
- El sistema ha de ser capaç de captar les comunicacions de fons de l'entorn de les posicions operatives i, per tant, de registrar la informació operativa rellevant que podria ser necessària. Ha de quedar garantida la correcta gravació de les coordinacions entre les diferents posicions de treball dins del fanal que no es realitzin per línies calents/ telefòniques i, per tant, l'abast dels micròfons, en termes de distància al voltant del propi emplaçament dels micròfons, ha de ser mínim de 2 metres.

- No es contempla la instal·lació del sistema en les posicions de supervisió.
- No es contempla la instal·lació del sistema als emplaçaments alternatius de contingència (SSEI, CECO, etc).
- Com esta previst que el sistema de gravació de l'entorn sonor s'integri amb el sistema de gravació per veu ja existent a les dependències, no es contemplen redundàncies addicionals a les d'aquest sistema. Si el sistema no s'integra amb el sistema de gravació veu actual, s'haurà d'assegurar que disposi de les mateixes redundàncies que les que disposa el sistema de gravació per veu es a dir que disposi d'un mòdul de gravació redundant, per exemple que hi hagi dos mòduls gravant en paral·lel del tal manera que si falla un continuï gravant l'altre o dos mòduls de gravació (hot/stand by) de tal manera que si falla el principal el segon comenci a gravar en aquell mateix moment.
- El sistema de gravació de l'entorn sonor ha de ser escalable, per contemplar el cas de que posteriorment es decideixi ampliar el número de posicions a gravar.

L'expedient contempla la totalitat de les tasques necessàries per a la posada en marxa de la instal·lació complint la normativa vigent, els requeriments del proveïdor CNS/ATC/AFIS i del gestor així com la realització de proves requerides per verificar-ho.

Es podrà realitzar posterior cerca de les dades associades a cada gravació: canal, data, hora, numero etc i reproducció de totes les gravacions (de manera simultània, continua, amb vocalització horària) a través d'una aplicació/programa protegit amb usuari i contrasenya. Es podrà accedir també a través d'un accés via web remot. Es disposarà un back up de les gravacions. Es podran descarregar les gravacions de manera individual o de manera conjunta i es podrà modificar l'anotació o comentari de les diverses gravacions.

Per garantir la integritat de les gravacions i la seva validesa legal el sistema disposarà de signatura digital de les gravacions així com de la possibilitat de xifrar les conversacions. S'haurà de garantir la protecció de la integritat de la informació, assegurant que l'accés es d'alta seguretat.

La oferta ha d'incloure una visita preliminar a cada Aeroport per fer un replanteig amb un equip tècnic i una visita per a realitzar la instal·lació, posada en marxa i proves amb un equip tècnic. Es realitzarà també una formació al personal indicat pel gestor que seran els usuaris finals de l'aplicació.

El subministrament dels micròfons inclou també els seus elements adaptadors. Ha d'incloure el mecanitzat dels micròfons en la consola utilitzant panells, sempre i quan hagi espai disponible sinó s'instal·laran sobre una caixa per muntar en superfície (inclosa en el preu).



El mecanitzat i ubicació serà acordat amb els responsables durant el replanteig, el més a prop possible de la zona on estaran els controladors per reduir al màxim el soroll i disposar de major qualitat de les veus. Depenent de l'acústica de la sala la distancia òptima es entre 70cm i 1,5m de l'orador, es faran les proves oportunes per confirmar-ho.

3. REQUISITS TÉCNICS NECESSARIS PER PART DEL GESTOR

En tots dos aeroports es disposa de SAI per a la connexió dels elements de la instal·lació pel que aquest punt no ha d'estar inclòs a la oferta del licitador. Es disposa també a les sales d'equips de cada aeroport d'un rack existent on col·locar els gravadors.

Entre el fanal i la sala d'equips on estaran muntats els gravadors s'ha de tirar cablejat FTP per transportar la senyal d'àudio i alimentació.

La distància entre la sala d'equips i el fanal a l'Aeroport de Lleida Alguaire es de aproximadament de 130-150 metres si es vol evitar el centre de transformació (on s'ha de realitzar treballs en alta tensió, si es passa pel centre de transformació de la distància es de 90-100m). En el cas de l'Aeroport de Lleida es plantegen dues possibles solucions en funció del replanteig que es digui a terme:

-Tirar cablejat entre el fanal i la sala d'equips (veure partida 01.03), s'haurà de confirmar que la instal·lació es pot fer de forma efectiva i que la distància no implicarà perdre prestacions.

-Instal·lar els gravadors a una sala contigua al fanal de la torre amb lo qual la distància seria inferior de 5-10 metres. Per aquest opció cal un nou rack (veure partida 01.02) a on col·locar els gravadors, s'haurà de garantir que en aquesta opció es disposa de SAI (es disposa dels endolls vermells que estan connectats a SAI):



La distància entre la sala d'equips i el fanal a l'Aeroport d'Andorra la Seu d'Urgell es aproximadament de 10 metres.

Als dos Aeroports el gestor facilitarà connexió remota a través d'una VPN.

4. HORARIS I COORDINACIÓ DELS TREBALLS

Com a pas previ a la realització dels treballs serà necessari fer un replanteig dels treballs a realitzar i coordinar els mateixos amb tots els actors implicats.

Com a norma general es podrà treballar sense restricció d'horari de dilluns a diumenge, tot i que s'haurà d'avisar amb suficient antelació al gestor aeroportuari i coordinar els treballs.

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.

5. REQUERIMENTS PREVIS A L'INICI DELS TREBALLS

L'adjudicatari haurà de complir amb els aspectes requerits pel gestor per tal de poder iniciar els seus treballs a l'Aeroport Lleida-Alguaire i a l'Aeroport d'Andorra la Seu d'Urgell.

El cost que representi per a l'adjudicatari haurà d'estar dintre de les partides de l'oferta econòmica, no s'abonaran a part aquestes partides.

6. DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR A LA FINALITZACIÓ DELS TREBALLS

L'adjudicatari es compromet a entregar la documentació final 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'índex i la totalitat del contingut a presentar serà definit pel director de l'expedient per part d'APC. S'haurà d'entregar manuals d'usuari i de manteniment en format electrònic i document de disseny del sistema descrivint la instal·lació. S'haurà d'entregar els temps de resposta en cas de caiguda total i parcial del sistema pactats amb l'Aeroport.

Pel que fa a la formació s'entregaran els documents utilitzats per dur-la a terme.

7. OBJECTIUS DE GESTIÓ DE L'ADJUDICATARI

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

Objectiu d'assoliment de la Qualitat.

L'Adjudicatari ha de garantir que els materials i els processos emprats 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.

Objectiu d'assoliment del Termini.

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

Objectiu de control de Pressupost.

L'Adjudicatari té l'objectiu d'aconseguir que els treballs s'executin d'acord amb el pressupost de referència, sense comprometre ni l'objecte ni els altres objectius.

Objectiu d'afectació als usuaris

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

Objectiu de minimització de l'impacte mediambiental.

L'Adjudicatari té l'objectiu de minimitzar l'impacte mediambiental dels treballs: residus, consums, etc

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.

Objectiu d'informació.

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

8. CERTIFICACIÓ ECONÒMICA I FACTURACIÓ

El pagament es farà en base als preus unitaris de l'oferta de l'empresa adjudicatària mitjançant certificació realment executada.

La partida extres a justificar s'haurà de justificar durant l'execució dels treballs, si no es necessària no es facturarà.

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

9. CONTINGUT DE LA PROPOSTA

Les propostes es presentaran, tal i com es detalla al Plec Administratiu, en format electrònic. Es presentaran escrites mecànicament i no s'acceptarà cap document manuscrit ni amb omissions, errors o correccions que no permetin conèixer exactament les condicions per valorar.

A la seva proposta, el licitador haurà d'incloure, a part de tota la documentació requerida en els plecs administratius de referència, els següents elements:

- Memòria descriptiva detallada dels treballs a realitzar a l'Aeroport de Lleida-Alguaire i a l'Aeroport d'Andorra la Seu d'Urgell i detall de l'equipament proposat.
- Oferta econòmica: segons el model de l'annex corresponent del plec de clàusules administratives de referència.
- Proposta de reducció de termini, segons el model de l'annex corresponent del plec de clàusules administratives de referència".