



servei català de

Trànsit

SERVEI CATALA DE TRANSIT



servei català de

Trànsit

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de servei de manteniment preventiu, correctiu, disponibilitat de càmera per a la captació, gravació i transmissió d'imatges, recanvis, administració, gestió, formació i operació tècnica de vol de l'helicòpter Airbus / Eurocopter AS-350 B2, propietat del Servei Català de Trànsit, amb matrícula EC-FOQ.



**Generalitat
de Catalunya**



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 1 de 32



1. Objecte

Servei de manteniment preventiu i correctiu, subministrament d'una càmera per a la captació i gravació d'imatges, subministrament d'un sistema/equip efectiu de transmissió d'imatges basat en sistemes bonding, subministrament de recanvis, l'administració, la gestió, la formació i l'operació tècnica de vol de l'helicòpter Eurocopter AS-350 B2, propietat del Servei Català de Trànsit (d'ara en endavant SCT), amb matrícula EC-FOQ.

Així com la gestió, administració i tramitació de tota la documentació i els manuals de manteniment necessaris i requerits per al correcte desenvolupament de totes les tasques especificades en aquest plec, i aportar la corresponent tripulació de vol (pilots i operadors/es de càmera), quan ho disposi el responsable del contracte, per cobrir les missions programades, extraordinàries o esdevingudes determinades per l'SCT, i aquells vols que no estiguin coberts per tripulació de vol pròpia de l'SCT.

Missions de l'SCT

- Informació i inspecció viària.
- Vigilància del trànsit (persecució i observació).
- Seguiment i gestió de dispositius de mesures especials de trànsit.
- Operacions especials de mobilitat.
- Proves esportives i esdeveniments extraordinaris.
- Qualsevol altra missió que li correspongui, d'acord amb les competències en matèria d'informació, inspecció, vigilància i gestió del trànsit pròpies de l'SCT.

Les missions seran executades per tripulacions de vol i tècniques de l'SCT (pilots-operadors/es-tècnics/ques de gestió del trànsit), tripulació de vol de l'empresa (pilots i operadors/es de càmera), i a les missions que estimi oportunes, les configuracions que estableixi i defineixi l'SCT, amb una presència física en la base de 12 hores per servei o dia de treball, amb la formació específica requerida i establerta segons normativa aeronàutica vigent, prèvia planificació i autorització de l'SCT.

2. Àrea d'actuació

L'àrea d'actuació serà tot el territori de Catalunya i en funció de la missió i a requeriment de l'autoritat competent, la seva franja marítime-terrestre en cas de necessitat. Es podran sobrepassar els límits de l'àrea territorial, amb autorització prèvia de l'SCT i de l'autoritat competent de l'àmbit territorial afectat, per actuar en altres comunitats autònomes i estats limítrofs.

L'aeronau operarà sota les condicions d'acord amb la *Carta de Exenciones entre el Estado Mayor del Ejército del Aire*, Agencia Estatal de Seguridad Aerea (d'ara en endavant AESA) i l'SCT, sota regles de vol visual (VFR) i la carta operacional ATS número 3 entre el centre de control aeri de Barcelona i els mitjans aeris de l'SCT, o bé les condicions dels acords amb l'autoritat aèria que els puguin substituir o els nous que es puguin subscriure durant la vigència del contracte.

2.1. Bases operatives

Hangar del Departament d'Interior (Generalitat de Catalunya) a l'Aeroport de Sabadell, com a base principal i la resta de bases temporals o fixes del Departament d'Interior, com són les helisuperfícies dels parcs de bombers i heliports, com a plataformes eventuais per aterratge, enlairament i possibles proveïments de combustible de l'helicòpter, objecte del contracte.



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 2 de 32



servei català de

Trànsit

2.2. Horari i organització

L'aeronau haurà d'estar operativa d'orto a ocàs, els set dies de la setmana i sempre que s'hagi planificat un dia de servei, durant tot el període de prestació del contracte. Per aquest motiu l'empresa adjudicatària haurà de disposar del personal auxiliar i de manteniment necessari per garantir l'operativitat de l'aeronau d'orto a ocàs (veure quadre de mitjans humans i materials requerits), a excepció dels dies planificats i previstos per determinades tasques de manteniment, que seran prèviament informades al responsable del contracte de l'SCT.

L'horari habitual de presència física en la base per a cada tripulació serà de 12 hores (l'horari habitual podrà ampliar-se per necessitats de servei). L'hora d'obertura i tancament de la base serà establerta pel responsable de contracte, segons l'horari d'orto i ocàs i les necessitats de servei en cada època.

Els horaris de guàrdia i els de serveis compliran escrupolosament la *Circular Operativa*, de 31 de juliol de 1995, de la Direcció General d'Aviació Civil, sobre limitacions de temps de vol màxims d'activitat aèria i els períodes mínims de descans per a les tripulacions i el seu annex núm. 1 (*Circular operativa 16 B*, d'ara en endavant), o la disposició que la substitueixi durant la vigència del contracte.

Durant l'execució de cada servei, la tripulació (pilot o operador/a), es posarà en contacte amb el Centre d'Informació Viària de Catalunya (d'ara en endavant CIVICAT), moment abans d'enlairar-se de la plataforma per tal d'informar sobre el vol o en cas necessari, rebre els pertinents requeriments de missió. Igualment abans de finalitzar el vol, la tripulació es comunicarà amb el CIVICAT.

El responsable tècnic i el responsable d'operacions de l'empresa adjudicatària del servei, hauran d'estar localitzables tots els dies de la setmana. En cas d'absència han de delegar en una persona que disposi de la informació relativa a la flota, els recanvis i equips i que tingui capacitat de decisió en les qüestions relatives al manteniment i les operacions que es puguin plantejar.

2.3. Equipament general i infraestructures operacionals

L'SCT posarà a disposició de l'adjudicatari la base aèria indicada en aquest plec de prescripcions tècniques particulars, durant el temps de vigència del present contracte al llarg del qual l'adjudicatari presti el seu servei i serà la base principal d'operacions a l'hangar ubicat a l'Aeroport de Sabadell.

L'empresa haurà de disposar del material necessari per mantenir l'aeronau en condicions perfectes de vol i assegurar-se en tot moment del proveïment de lubricants i recanvis amb l'objectiu que el servei es pugui fer de forma satisfactòria i en condicions de màxima eficàcia i seguretat.

2.4. Combustible

L'empresa operadora adjudicatària del contracte, té l'obligació de subministrar (al seu càrrec) tot el combustible de tasques de manteniment preventiu i correctiu de l'aeronau, vols de comprovació d'equips, i hores de vol per formació de pilots i/o operadors/es d'empresa (els cursos, els entrenaments, les verificacions, les validacions de competències, etc.).

L'empresa operadora adjudicatària del contracte, en canvi, no té l'obligació de subministrar el combustible per hores de vol en missions estrictament de trànsit de l'SCT. Aquests consums seran imputats al compte que disposi la unitat contractant de l'SCT amb l'empresa subministradora de combustible.

La unitat contractant informará del protocol o procediment operatiu a seguir en el subministrament de combustible amb l'empresa subministradora que té compte amb l'SCT.

Generalitat
de CatalunyaDoc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 3 de 32



3. Temps de resposta i còmput d'hores de vol

El temps de resposta s'ajustarà a les limitacions de la circular 16B i el seu annex 1, per la qual cosa, l'SCT comunicarà a l'empresa adjudicatària del servei l'establiment del seu temps de resposta, que en cap cas seran inferiors a les limitacions establertes a la circular 16B i el seu annex 1.

El temps de vol és el comprés entre el moment en què l'aeronau comença a moure's des del lloc d'estacionament amb intenció d'enlairar-se fins al moment en què es paren els seus motors o es deté en l'aparcament, d'acord al que disposa l'apartat 3 de la Circular Operativa 16B i el seu annex 1.

A efectes del seu còmput, se segregaran per al seu anàlisi estadístic i seguiment tècnic, les hores de vol efectives de les respectives missions, amb les que s'originin per necessitats de l'operació no relacionades amb el servei, entre les que cal considerar aquests motius:

- Trasllat de l'aeronau entre diferents bases o cap a altres emplaçaments per tal de cobrir avaries o substitucions.
- Manteniment de l'aeronau, programats o no, així com verificació d'elements de vol i vols de prova.
- Proveïment de carburant fora de la base habitual per causes imputables al contractista.
- Qualsevol altra raó no vinculada a aquest contracte que no hagi estat sol·licitada o autoritzada pel responsable del contracte.

4. Hores de vol i dies de servei

Quan el responsable del contracte de l'SCT ho requereixi, l'empresa adjudicatària posarà a disposició les corresponents tripulacions de vol (pilots i/o operadors/es de càmera) que calguin per efectuar aquestes missions, amb una presència física en la base de 12 hores amb la formació específica requerida i establerta segons normativa aeronàutica vigent.

La previsió de les hores de vol de l'aeronau i dels dies de servei de pilots i operadors/es d'empresa en el desenvolupament de les missions encomanades i autoritzades de l'SCT seran:

- 600 hores de vol.
- 250 dies de servei de pilot d'empresa.
- 250 dies de servei d'operador/a d'empresa.

El càlcul de les hores de vol i dels dies de servei és aproximat i pot sofrir variacions i ajustaments al llarg del període de vigència del contracte, tant pel que fa als dies de servei, com pel repartiment de les hores de vol.

Del total de les hores de vol i dels dies de servei es podran executar +/- un 20% de la totalitat de la licitació del present plec. En cas d'un +20% aquest s'haurà de substantivar d'acord amb les causes de modificacions establertes al plec de clàusules administratives.

Les tasques dels operadors/es de càmera d'empresa seran la captació, gravació, transmissió d'imatges, preparació de documentació tècnica i formativa, l'edició i producció dels vídeos (resums executius, selecció i/o compilació segons tipologia de missions i vols, incrustacions explicatives, etc.), de qualsevol imatge o vídeo captat des d'un mitjà aeri de l'SCT.

Aquesta tasca serà realitzada preferentment dins de les 12 hores dels dies que estiguin de servei, i excepcionalment, un altre dia segons disponibilitat de l'operador/a, per qualsevol requeriment urgent de l'SCT. L'edició de vídeos i el seu enviament en temps real durant el vol, estarà inclòs dins de l'operativa habitual dels operadors/es del sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges.



**Generalitat
de Catalunya**



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 4 de 32



5. Obligacions del personal. Recursos humans adscrits al servei

El licitador s'ha de comprometre a adscriure i té l'obligació d'assignar els mitjans materials i humans suficients d'acord amb la normativa aplicable a les bases especificades i a les condicions que es determinin en aquest plec, a fi i efecte de poder garantir l'operativitat del servei i de les missions encomanades a partir del dia següent de la signatura del contracte.

A la documentació presentada en l'oferta, el licitador ha de presentar els quadrants de les tripulacions i tècnics/ques de manteniment assignats al contracte. Aquesta programació ha de garantir la plena operativitat del servei i ha de respectar el compliment de la normativa que estigui vigent durant el termini d'execució del contracte en referència a períodes de treball i descans.

D'altra banda, el licitador ha de garantir les condicions que es deriven de la legislació que estigui vigent durant el termini del contracte en matèria de contractació laboral, de seguretat social i de salut i prevenció de riscos laborals. L'incompliment d'aquesta obligació per part de l'adjudicatari o qualsevol infracció de les disposicions sobre seguretat que pugui fer el personal que hagi assignat per a l'execució del contracte, ja sigui propi o subcontractat, serà responsabilitat directa de l'adjudicatari.

L'adjudicatari assumirà totes les despeses derivades de dietes, allotjaments i transports de les tripulacions i personal a la base assignada, i les que es determinin durant l'execució del contracte; així com les despeses derivades de pernoctació i manutenció fora d'elles si així ho exigissin les tasques encomanades.

Mensualment l'SCT enviarà amb la suficient antelació a l'empresa adjudicatària, el quadrant dels serveis programats amb totes les dades que afectin a les missions. Per tal de complimentar aquesta informació, i tenint com a data límit de recepció vint dies abans de finalitzar el mes anterior, l'empresa adjudicatària haurà de notificar la tripulació real que cobrirà els serveis.

Les tripulacions de vol que intervinguin en el contracte, hauran de formalitzar tots els registres aeronàutics oficials i els establerts per l'empresa adjudicatària operadora, així com els informes i registres propis que determini l'SCT.

Els dies assignats de servei, l'adjudicatari es compromet a que el personal de manteniment, tingui dedicació exclusiva durant el temps en què es realitzin les revisions periòdiques. També de manera fixa pel servei diari en línia, es podrà requerir per exigències del servei, que el mecànic acompanyi en vol a les tripulacions.

Tot el personal adscrit a aquest contracte haurà de reunir les condicions apropiades per tal de representar i donar el nivell de servei requerit amb dignitat, eficiència, eficàcia, educació, honestedat i rigor. En cas contrari, el responsable del contracte podrà exigir la seva substitució immediata i irreversible.

RESUM RELACIÓ DE MITJANS HUMANS MÍNIMS ADSCRITS AL CONTRACTE
2 Pilots comercials d'aeronau (PIC) amb els requeriments professionals i habilitacions vigents de marca i model d'helicòpter objecte del contracte
2 operadors del sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges
2 Tècnics de manteniment aeronàutic



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 5 de 32



servei català de

Trànsit

5.1. Tripulació de vol

La configuració bàsica dels serveis, estarà conformada pel pilot de l'SCT o d'empresa (PIC, Pilot In Command), l'operador/a d'empresa (encarregat/da d'operar el sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges), i a les missions que estimi oportunes, les configuracions de tripulació que estableixi i defineixi l'SCT.

Els pilots pertanyents a l'empresa adjudicatària, a més de complir els requisits aeronàutics de llicències i habilitacions per pilotar l'aeronau objecte del contracte, hauran de tenir experiència mínima de 1000 hores de vol, de les quals 500 hores com a pilot al comandament (PIC), i 250 hores en el model de la aeronau objecte del contracte, a més de conèixer i tenir experiència acreditada en missions de reconeixement, observació o patrullatge i en tasques de filmació amb càmera externa.

A tal efecte, l'empresa licitadora presentarà a la seva oferta un llistat dels pilots proposats/es i dels substituïts/es en cas de necessitat, amb un nombre mínim de dos (2) i un màxim de quatre (4) de pilots.

En quant als operadors/es de vol hauran d'acreditar titulació professional en captació, gravació, transmissió i edició d'imatges i vídeo, experiència demostrable a l'àmbit audiovisual i certificació oficial d'hores de vol amb la càmera oferta per l'empresa licitadora, amb un mínim de 25 hores de vol operant en aquestes tasques.

A tal efecte, l'adjudicatari presentarà un llistat dels operadors/es proposats/es i dels substituïts/es en cas de necessitat, amb un nombre mínim de dos (2) i un màxim de quatre (4) operadors/es.

Durant la vigència del contracte, els pilots han de complir amb la normativa vigent en quant a experiència i formació i disposar de les llicències i habilitacions necessàries per pilotar les aeronaus en les missions descrites en aquest plec durant l'execució del contracte, o de les seves eventuais pròrrogues, dins de l'àrea geogràfica d'actuació.

Les tripulacions estrangeres han d'estar autoritzades expressament per l'organisme aeronàutic competent per pilotar l'aeronau en les missions descrites en aquest plec i han d'acreditar un nivell de competència lingüística en castellà de nivell 4 com a mínim, d'acord a la qualificació establerta en l'Ordre FOM/896/2010, de 6 d'abril per la qual es regula el requisit de competència lingüística i la seva avaluació, amb l'objectiu de garantir que la comunicació amb l'SCT i les corresponents comunicacions aeronàutiques de control territorial i zonal, es pugui fer en un idioma comú.

D'altra banda, el licitador es compromet a que el personal de vol tindrà dedicació exclusiva durant la realització dels períodes de guàrdia que es determinin, amb estricte compliment de les directives de "l'European Aviation Safety Agency" (d'ara en endavant EASA) sobre els períodes de treball dels pilots.

5.2. Personal de suport a l'operació de vol

Durant els dies de servei programats i al llarg de les 12 hores de permanència, l'adjudicatari haurà d'assignar el número suficient de tècnics/ques de manteniment amb llicència reglamentària TMA autoritzats per AESA i del personal auxiliar necessari, per tal de garantir la disponibilitat de l'aeronau a totes les bases operatives previstes a aquest plec (Aeroport de Sabadell, helisuperfícies autoritzades, heliports i/o plataformes eventuais d'enlairament i aterratge).

Els tècnics/ques de manteniment (TMA i personal auxiliar), hauran d'estar presencials a tots els enlairaments i aterratges de l'aeronau, tant pel que fa als vols programats com als vols no previstos segons els requeriments sobtats del CIVICAT.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 6 de 32



5.3. Substitucions de personal i relleu de tripulacions

L'empresa adjudicatària no podrà efectuar substitucions de personal sense coneixement i acceptació prèvia de l'SCT, a qui l'empresa adjudicatària li haurà de comunicar per escrit, amb una anticipació mínima de 48 hores respecte del canvi. En la comunicació constaran els noms del personal a substituir, la data, i el personal a incorporar, juntament amb la documentació acreditativa. El personal substituït haurà de tenir una qualificació professional igual o superior a la del personal substituït.

La substitució d'un component de la tripulació en qualsevol circumstància planificada o sobtada s'haurà de notificar a l'SCT immediatament mitjançant els canals de comunicació establerts, posant en coneixement del responsable del contracte el personal de substitució assignat a tal efecte.

El responsable del contracte es reserva el dret de recusació. La substitució no es podrà fer fins no s'hagi acceptat. L'SCT comunicarà a l'inici del contracte els responsables i destinataris d'aquestes comunicacions.

En els serveis que així es requereixi, l'empresa haurà d'aplicar relleus de tripulacions tant per jornada superior a 12 hores, com per temps de vol superior a 8 hores.

5.4. Equipament de vol

Serà responsabilitat de l'adjudicatari l'equipament de seguretat per al vol i el vestuari per a la permanència en la base de la tripulació i personal de recolzament, d'acord amb el *Reial decret 773/1997, de 30 de maig sobre utilització d'Equips de Protecció Individual (EPI)*.

El responsable del contracte validarà i acceptarà el vestuari, prèvia proposta de l'empresa, tant del personal de l'empresa adjudicatària, com de la tripulació de vol i tècnica pròpia de l'SCT, amb una periodicitat en la reposició d'existències durant la vigència del contracte que l'SCT estimi oportuna. La imatge corporativa que figuri al vestuari serà igualment fixada per l'SCT segons normativa de la Generalitat.

Per poder portar a terme les missions encomanades i cobrir mal funcionaments durant el vol, l'adjudicatari posarà a disposició de la tripulació cinc (5) cascos de vol reglamentaris amb cancel·lació de soroll i bluetooth. El manteniment, la neteja i la desinfecció dels cascos de vol, tant els pertanyents a l'empresa, com els propis que pugui disposar l'SCT, serà a càrrec de l'adjudicatari.

5.5. Formació

Les tripulacions assignades a la base, tant si es tracta de tripulació pròpia de l'SCT com d'empresa, comptaran amb els cursos, entrenaments, verificacions, revalidacions de competències, i tots els requisits necessaris per actualitzar i mantenir en vigor les llicències de vol exigides, especificats al Real Decret 750/2014, a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada d'impartir la formació a tot el personal tant al propi com al pertanyent a l'SCT (pilots, operadors/es i tècnics/ques designats pel responsable del contracte) que intervinguin a les missions programades de l'SCT.

Els costos d'aquests cursos i el temps destinat pel personal a aquesta formació aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària i seran impartits a la base principal o a la localització geogràfica més propera d'aquesta. En tots el casos, les despeses generades per la formació a les tripulacions pròpies de l'SCT i d'empresa (pilots, operadors/es i tècnics/ques, etc.), com poden ser trasllats, pernoctacions, material pedagògic físic i informàtic, i qualsevol altra despesa vinculada, correran a càrrec de l'adjudicatari.



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 7 de 32



Els corresponents cursos i/o formacions necessàries per a la obtenció d'acreditacions identificatives i/o permisos per poder accedir i/o conduir dins de les zones aeronàutiques de seguretat operacional dels aeroports (AVSAF, CAM/COM, AVSEC, etc.), tant per les tripulacions com del personal que determini l'SCT, com per les tripulacions externes, també seran a càrrec de l'empresa adjudicatària, així com la gestió i tramitació que generin.

6. Equipament de missió

L'helicòpter EC-FOQ portarà la seva configuració estàndard definida al plec; sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges 4G/5G, sistema de càlcul de velocitats, emissores de comunicació, monitorització complementària de gravacions per a visualització de pilot, copilot i operadors/es, ordinador de gestió documental a bord i GPS, en tots els tipus de missió.

En quant a la monitorització durant la navegació, l'adjudicatari haurà de subministrar una tablet o similar en el marc d'aquest contracte amb disponibilitat i cobertura dual wifi / cel·lular (targeta de dades SIM a càrrec de l'empresa), de com a mínim 256 gb i 7,9 polsades o superior. Comptarà amb un suport de fixació a l'interior de l'helicòpter per a una fàcil visualització de les imatges durant el vol per part del pilot / copilot.

Aquesta tablet disposarà de les aplicacions actualitzades que l'SCT estimi oportunes, així com tota la informació que afecti a l'helicòpter i a la seva operació, com són els manuals de vol i operacions, cartes aeronàutiques, les directives, els butlletins, el full de càlcul de càrrega i centratge de l'aeronau, la informació meteorològica i qualsevol altra documentació important que marqui operacions per realitzar el vol.

L'empresa adjudicatària instal·larà a les dependències de l'SCT de l'hangar del Departament de l'Aeroport de Sabadell, una xarxa amb router de connexió innalàmbrica, i una impressora color multi funció (connexió internet, escàner, entrada adf/usb) per a l'ús de la tripulació i personal tècnic de l'SCT, i es farà càrrec de la reposició de la tinta i del seu manteniment.

Per poder introduir i actualitzar informació operativa del territori, l'adjudicatari instal·larà en l'aeronau un equip GPS autònom amb pantalla i lectura de coordenades geogràfiques i UTM com a mínim, que s'haurà de posar al dia periòdicament.

Així mateix, es farà càrrec de la instal·lació de l'equip de comunicacions àudio de la xarxa RESCAT, que permetrà la comunicació amb les bases, els centres de control i de gestió tant fixes com mòbils, facilitat per l'SCT.

La instal·lació s'efectuarà de manera que les comunicacions dels pilots, operadors/es de càmera/vol i/o tripulants tècnics/ques, siguin independents i que no interfereixi ni estigui supeditat a les comunicacions dels pilots.

6.1. Sistema de captació i gravació d'imatges

El sistema de captació i gravació d'imatges, haurà de proporcionar el nivell de qualitat necessari per satisfer les necessitats de l'SCT i per a això es requereix que l'helicòpter estigui equipat com a mínim amb les prestacions següents:

Una càmera de vídeo externa amb un diàmetre inferior a 20" (polsades), giro-estabilitzada amb quatre eixos o superior, amb una lent que permeti veure la matrícula d'un vehicle, mantenint una alçada de 1500 peus sobre el terreny, i una distància visual de l'objectiu en diagonal per sobre del panell d'instrumentalització del pilot.

Haurà de tenir els següents sensors i aplicacions:



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 8 de 32

**CÀMERA GIROESTABILITZADA:**

- Sensor càmera en color (HD/EOW) amb una longitud d'ona del filtre de color de 450 – 750 NM.
- Objectiu amb abast focal de 2 m a infinit, amb una capacitat mínima d'augment de 10-400 més duplicador digital X2 tipus spotter, o que doni unes prestacions similars (zoom ultra-ràpid). Haurà de poder-se enregistrar els detalls o la matrícula d'un vehicle.
- Sensor càmera IR (infraroig).
- Sensor làser per determinar les distàncies de l'objectiu.
- Gravació d'imatges amb un mínim de qualitat HD.
- Un suport giro-estabilitzat extern per a l'helicòpter, que permeti la visualització de la càmera des de l'interior de cabina.
- Sistema de referenciació de la càmera mitjançant coordenades GPS, donant la referència d'on estan les coordenades de la posició de l'helicòpter i de l'objectiu que estem gravant en temps real.
- Sensor de càlcul de velocitat de l'objectiu o target seleccionat sobre el terreny.
- Incrustacions sobre la imatge que doni els següents paràmetres bàsics de vol: altitud, alçada sobre el terreny, direcció del vol de l'helicòpter i del objectiu, i el posicionament de l'aeronau sobre cartografia de carreteres i punts quilomètrics.
- Seguiment d'objectius (targets): El sistema tindrà instal·lada una funció per fer el seguiment automàtic d'objectius seleccionats, independentment de la velocitat i rumb tant de l'aeronau com de l'objectiu.
- Antenes GPS omnidireccionals o similars.
- La càmera inclourà la logotipació de Trànsit tant a les imatges gravades com a les transmeses en temps real al CIVICAT amb la càmera en forma d'incrustació en la sortida de vídeo.
- Sistema informàtic (software) integrat en els equips de captació i gravació d'imatges que possibiliti tant l'obtenció de paràmetres bàsics de vol (altitud, alçada sobre el terreny i direcció del vol), com el posicionament de l'aeronau sobre cartografia de carreteres i punts quilomètrics.

GRAVADORS:

- Suport informàtic (hardware) per a la gravació de les imatges. Gravador amb qualitat HD o superior en format targetes d'emmagatzematge de memòria de mínim 64 GB o superior, o gravacions directament al disc dur intern de l'ordinador de a bord. El sistema gravarà les imatges en lots de fitxers que permetin una transferència ràpida i fluida a l'ordinador de gestió d'imatges.
- Multi format de gravació FULL HD, HD i SD.
- Gravació en bucle amb funció incorporada de pre roll de com a mínim 10 segons.
- Capacitat de transferència d'arxius a una unitat de disc dur o PC que disposi de connexió com a mínim de dos USB 3.0 o superior (USB 3.1 thunderbolt) SSD aportats per l'empresa adjudicatària, i cadascú d'ells amb una capacitat mínima de 4 Tb.

MONITORITZACIONS INTERIORS:

- 2 pantalles / gravadors (Backup) per al pilot / copilot per la coordinació de les operacions, qualitat mínima HD, que faciliti la monitorització del seguiment dels objectius.
- 2 pantalles tàctils de com a mínim de 1000 Nits amb una taxa de refresc de 30 Hz, per als operadors/es en posició d'operació i transmissió d'imatges al CIVICAT, qualitat mínima HD, que disposi d'una configuració estable de treball entre els operadors/es i els comanaments de la càmera.

L'adjudicatari serà l'encarregat de la tramitació de la pertinent certificació / homologació del sistema de captació i gravació d'imatges ofert i assumirà les corresponents despeses.

L'adjudicatari haurà de contractar un servei de manteniment preventiu i correctiu del sistema de captació i gravació d'imatges, de tal forma que garanteixi l'operativitat continuada del servei durant la vigència del contracte, i que cobreixi tots els dies programats de servei, tant laborables com festius.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 9 de 32



El sistema de captació i gravació d'imatges disposarà d'un mòdul addicional que permetrà a mode informatiu el càlcul i la detecció de velocitats dels objectius seleccionats.

Es consideren inclosos dins del preu de licitació tots els elements que es deriven de la instal·lació, software, hardware i materials necessaris per al seu funcionament, així com el manteniment preventiu / correctiu, calibratges, i verificacions del sistema ofert durant tota la vinculació contractual.

L'equip haurà de ser instal·lat i posat en funcionament dins del termini de 15 dies a partir de l'inici del contracte.

Un cop instal·lat i en funcionament, en cas d'avaría l'equip haurà de ser reparat o substituït per un altre de característiques i prestacions equivalents en un termini de 15 dies, llevat de causa justificada no imputable a l'empresa adjudicatària.

6.2. Sistema de transmissió d'imatges en temps real

Les empreses licitadores hauran d'oferir un sistema / equip efectiu de transmissió d'imatges basat en sistemes bonding, integrable sobre el propi sistema de visualització d'imatges en temps real al CIVICAT, mitjançant targetes SIMs amb cobertura 4G/5G de comunicació telefònica, amb encoders i encriptacions homologades, instal·lat i en funcionament permanentment a l'aeronau objecte d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar les imatges en un format compatible amb el sistema de visualització d'imatges del CIVICAT (RTSP o similar).

Per a l'enviament de les imatges, l'adjudicatari posarà a disposició del contracte, 8 targetes M2M amb prioritat de xarxa, essent la despesa de les targetes i la despesa mensual de la transmissió de les dades assumida per l'adjudicatari.

S'hauran d'especificar i detallar les qualitats i prestacions d'aquest sistema en relació a la cobertura territorial, la resolució i qualitat de la imatge, la velocitat de transmissió, que com a mínim haurà de ser de 300 Kb/sg, el retard de la transmissió des de l'emissor al centre de recepció que haurà de ser inferior a 4 sg i altres característiques tècniques d'interès. A més, caldrà acreditar la viabilitat d'aquest sistema amb una demostració.

La configuració del sistema de transmissió d'imatges serà responsabilitat de l'adjudicatari i tot l'equip que formarà part d'aquest sistema (transmissor embarcat, antenes, cablejat, servidors, receptors, descodificadors, servei cloud, router de comunicació al CIVICAT, etc.) serà subministrat per l'adjudicatari i haurà de tenir, pel que fa a l'equip embarcat, un pes inferior a 15 Kg.

En cas d'avaría d'aquest sistema 4G/5G, haurà de ser substituït en un termini màxim de 72 hores per un altre de característiques tècniques i operatives equivalents a les expressades en aquest plec i en l'oferta del licitador, per la qual cosa caldrà acreditar en el moment de la licitació aquesta capacitat.

A aquests efectes, l'adjudicatari haurà de proporcionar tot l'equipament necessari, tant a l'helicòpter com al CIVICAT per a poder posar en funcionament el sistema, i pel que fa a la recepció de les imatges, es posarà a disposició de l'adjudicatari una connexió ADSL amb IP fixa al CIVICAT.

L'equipament receptor/descodificador que s'instal·li al CIVICAT haurà d'entregar les imatges a través d'un port ethernet aïllat de la connexió ADSL, en format H264 i/o H265 i que es pugui sintonitzar mitjançant el protocol RTSP, essent sintonitzable amb un programa estàndard com VLC o similar.

Els costos de tot el sistema 4G/5G de transmissió "on line" d'imatges que s'ofereixi hauran d'estar inclosos en el preu de licitació.



**Generalitat
de Catalunya**



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 10 de 32

**RELACIÓ DE MITJANS MATERIALS MÍNIMS ADSCRITS AL CONTRACTE**

1 Sistema de captació i gravació d'imatges (suport exterior, consola operació, gravador)
1 Sistema de transmissió bonding d'imatges (8 targetes comunicació)
2 Pantalles de monitorització complementària pilot i copilot en cabina
2 Pantalles de monitorització addicional d'operador i tripulant tècnic en cabina
1 Tablet (aplicacions cartografia i navegació)

6.3. Certificacions i homologacions

L'empresa adjudicatària s'encarregarà de la instal·lació de tots els equips a més de les gestions davant de l'Agència Europea de Seguretat Aèria (d'ara en endavant EASA) i d'AESA, i es responsabilitzarà d'obtenir les certificacions necessàries, fent-se càrrec tant de les despeses derivades de les homologacions dels equipaments propis, com de les certificacions necessàries per a la seva instal·lació, per la qual cosa lliurarà, abans de la formalització del contracte, còpia de la documentació presentada per obtenir les corresponents certificacions i homologacions.

Igualment serà responsable d'obtenir les certificacions que calguin per als equipaments addicionals continguts a la seva oferta i/o subministrats (comunicacions àudio de la xarxa RESCAT) per l'SCT.

Tots aquests aspectes i detalls s'especificaran acuradament, fins i tot aportant plànols, a l'oferta per licitar el contracte objecte d'aquest plec.

6.4. Sistema d'emmagatzematge i edició de vídeos

L'empresa adjudicatària posarà a disposició dels pilots, operadors/es i tècnics/ques de l'SCT, un equip informàtic (torre o portàtil) d'última generació amb les característiques tècniques actualitzades i que disposi entre d'altres prestacions, com a mínim:

- Windows 10 Enterprise / pro o superior.
- Processador INTEL(R) CORE(TM) i7 – 8700 o similar, velocitat 2400 MHz o superior.
- CPU 3.20 GHZ 3.19 GHZ. o similar/superior.
- Memòria RAM 16 GB o superior.
- Sistema operatiu 64 bits o superior.
- Disc dur – 16 TB o superior.
- Disc dur extern backup - 16 TB o superior.
- Targeta gràfica NVIDIA GFORCE GTX 1650 o similar/superior.
- Lector del gravador de l'helicòpter amb una connexió mínima USB 3.0 d'alta velocitat.

Aquest equip informàtic tindrà instal·lats programes d'edició de vídeo professionals i oficials per al tractament i emmagatzematge d'imatges, essent obligatòria la relació d'aplicacions, software i eines informàtiques dedicades a tal efecte a l'oferta de licitació. Aquestes instal·lacions amb tots els seus requeriments hauran de ser aprovades per l'SCT i estaran disponibles a l'inici del contracte.

L'empresa adjudicatària es farà càrrec d'incloure la logotipació de trànsit tant a les imatges gravades com a les transmeses en temps real al CIVICAT amb la càmera en forma d'incrustació en la sortida de vídeo.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 11 de 32

**7. Descripció dels serveis i obligacions de manteniment**

En tot moment de la vigència del contracte l'adjudicatari té l'obligació de garantir l'aeronavegabilitat de l'aeronau i dels seus components, així com el correcte funcionament de l'equipament de

missió que es detalla en aquest plec. Aquesta obligació significa que l'aeronau ha de ser apta per a volar i que l'equipament ha d'estar operatiu, tot això d'acord al contingut d'aquest plec i amb la documentació reglamentària. El contractista està obligat a assumir totes les despeses derivades d'aquesta obligació ja sigui per causa d'accident, avaria, manteniment preventiu, correctiu o canvis en el marc legislatiu que afectin a l'aeronavegabilitat.

L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans materials i els recursos humans suficients per poder donar resposta a les necessitats de manteniment programades i/o correctives de l'aeronau durant la duració i vigència total del contracte, d'acord amb l'establert al RD 750/2014.

Disposarà dels mecànics/ques i personal autoritzat que calguin per tal de dur el manteniment de manera que l'aeronau estigui sempre operativa de l'orto a l'ocàs. Aquesta circumstància s'ha d'estendre durant tota la vigència del contracte i les corresponents possibles pròrrogues reglamentàries.

El manteniment es farà fora dels dies de servei, per tal de no repercutir en l'operativitat del mitjà. En tot cas, les operacions de neteja i petites revisions podran ser realitzades durant el temps de descans entre vols, sempre que no es vegi incrementat el temps de sortida.

El contractista es compromet a lliurar una planificació cronogràfica de les tasques de manteniment en un termini inferior a 30 dies, a comptar des de la signatura del contracte. Aquest document haurà de reflectir l'estat de l'aeronau i s'actualitzarà quinzenalment.

L'adjudicatari haurà de realitzar la planificació, l'organització i el control de tots els treballs de manteniment de l'aeronau, els equips, els instruments i els accessoris, així com l'execució dels treballs de manteniment preventiu, correctiu i revisions periòdiques dels 12 anys. Haurà de lliurar la fitxa d'activitats en l'oferta, indicant les certificacions que es disposen pel manteniment preventiu, correctiu i revisions periòdiques dels 12 anys, d'equips, instruments i accessoris.

L'adjudicatari haurà de presentar el pla de revisions de l'helicòpter Ecureuil AS 350 B2 segons els manuals oficials i reglamentaris del fabricant, indicant els períodes de temps en dies i hores totals, per a la realització de cada tipus de revisió amb el personal tècnic proposat en el plec de prescripcions tècniques.

Els treballs de manteniment programat/preventiu segons els manuals de manteniment i reparació, hauran de dur-se a terme d'acord amb els procediments, mètodes i criteris establerts pel fabricant. Les revisions importants no hauran de coincidir ni interferir amb els períodes de màxima activitat aèria de l'SCT, definides a la corresponent planificació operativa de missions i operacions especials.

Els treballs de manteniment correctiu hauran de ser realitzats per l'empresa adjudicatària, prèvia autorització expressa de l'SCT. En el cas de ser realitzats per tercers, l'adjudicatari del contracte serà sempre responsable del resultat de la reparació i de la seva garantia.

Si durant l'execució d'aquestes tasques de manteniment, del tipus que sigui, es produeix algun dany a l'aeronau o als seus components, la reparació dels danys anirà a càrrec de l'adjudicatari del contracte, o de la seva asseguradora si s'escau.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 12 de 32



7.1. Característiques tècniques de l'aeronau

Matrícula	EC-FOQ
Marca	Airbus / Eurocopter
Model	Ecureuil AS-350 B2
Número de sèrie	2639
Mes / Any de fabricació	Maig de 1992
Motor	Arriel 1D1
Nombre de motors	1
Fabricant del motor	Safran / Turbomeca
Número de sèrie motor	9489

Aquest contracte contempla igualment la gestió de tota la documentació i els manuals de manteniment necessaris i requerits, per al correcte desenvolupament de totes les tasques especificades en aquest plec i aportar la corresponent tripulació de vol, quan ho disposi el responsable del contracte.

7.2. Imatge corporativa

L'aeronau propietat de l'SCT, objecte del contracte ja està retolada. No obstant, l'adjudicatari mantindrà els elements d'identitat corporativa i, en cas que sigui necessari, els tornarà a retolar i/o pintar si no es troben en condicions idònies de llegibilitat i/o coloració. El disseny d'aquests elements seran normalitzats i s'ajustaran al manual d'ús de la imatge corporativa que l'SCT facilitarà al adjudicatari.

En general, l'aeronau té fixats rètols i jocs de números de vinil de tall, i es col·locaran de tal manera que quedi identificada de forma lateral, des d'ambdós costats, des d'un pla superior i des de baix, d'acord amb les instruccions del responsable del contracte.

Les aeronaus no podran portar un logotip o element identificador del contractista, i les despeses derivades de la identificació corporativa de l'aeronau van a càrrec de l'adjudicatari.

En cas que es produeixin canvis en la imatge corporativa durant la vigència del contracte o de les seves eventuais pròrrogues, el contractista haurà d'adaptar la retolació de l'aeronau i assumir-ne les despeses dins del preu.

7.3. Llistats d'equips opcionals i annexos sobre l'estat de l'helicòpter

Qualsevol licitador sota petició, podrà efectuar una revisió visual de l'estat de l'helicòpter AS-350 B2, matrícula EC-FOQ, objecte del present contracte. Aquesta sol·licitud es tramitarà per correu electrònic al servei de contractació de l'SCT, durant la fase de licitació (contractacio.sct@gencat.cat).

A continuació es relacionen els opcionals més destacats de l'aeronau objecte d'aquest contracte:

- Portes corredisses del costat esquerre i dret.
- Wiper del pilot i copilot.
- Sistema de ventilació i d'aire condicionat.
- Mirall exterior al costat del pilot.
- Talla cables.
- Estreps laterals continus al llarg de la cabina.



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 13 de 32



servei català de

Trànsit

Es relaciona adjunt al present plec de prescripcions tècniques particulars, els corresponents annexos aeronàutics actualitzats, amb els següents llistats referits a l'helicòpter matrícula EC-FOQ:

- Màster Revisions Cèl·lula – Motor.
- Modificacions.
- Reparacions.
- AD's i Service Bulletins.
- Status, Components dinàmics.
- Programa MTO.

7.4. Manteniment programat de tipus preventiu

Es considera inclòs en el preu del contracte, sense que es pugui generar cap cost de mà d'obra, els treballs de manteniment preventiu següents:

- Tots els treballs de manteniment preventiu i/o programat, indicats pels fabricants i/o EASA, en la cèl·lula, turbina, components, avióica, equips de a bord, comunicacions i accessoris fins l'overhaul.
- Totes les revisions per temps de calendari de cicle, ambdues incloses, així com les inferiors intermèdies. Aquestes revisions i els seus correctius corresponents hauran d'estar complimentades amb caràcter previ al lliurament de l'aeronau a un tercer, per a la complementació de revisions superiors no incloses en el contracte.
- Tots els muntatges i desmuntatges de turbina, caixes de transmissió, equipament d'aviònica i comunicació, inclosos tots els components especials d'imatges (càmera, suport, antena, etc.) i transmissions d'imatges, per mantenir el nivell d'operativitat.
- Tots els equips opcionals, el manteniment preventiu dels quals, serà el recomanat pel fabricant de l'aeronau.
- Petits treballs de pintura i carrosseria conseqüència del desgast normal, sense cap cost de mà d'obra.
- En el cas d'executar-se successives pròrrogues del contracte, segons es contempla en aquest plec, totes les revisions de les 100, 150, 300, 500 hores cèl·lula / motor, etc. que calgui executar, aniran a càrrec del pressupost del manteniment programat / preventiu.

7.5. Recanvis utilitzats

Tots els recanvis a muntar hauran de ser originals (Eurocopter/Airbus) i nous, i comptar amb el corresponent certificat reconegut per EASA. Si per raons operatives ho aconsella l'empresa adjudicatària, es podrà proposar a l'SCT la utilització d'un recanvi Standard o un recanvi usat revisat (amb el certificat reconegut d'EASA), reservant-se l'SCT la seva autorització.

Els equips opcionals, recanvis, accessoris, etc., que es desmuntin, prèvia autorització de l'SCT, seran retornats al Servei per a la confecció d'un acta de baixa de material.

7.6. Despeses de manteniment correctiu i de millora

- Subministrament de recanvis.
- Reparacions a tercers de components, conjunts i equips.
- Mà d'obra de manteniment correctiu.
- Reparacions de carrosseria i pintura, manteniment correctiu que procedeixi, o els motivats a per incidents no coberts per l'assegurança.
- Consumibles, greixos, pintura, olis, lubricants i adhesius.
- Costos de manteniment i substitució d'equips no aeronàutics associats a la intervenció de l'helicòpter.



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 14 de 32



servei català de

Trànsit

- Despeses d'assegurances d'equips i dels transports d'aquests, materials, i components.
- Despeses de millora en equipament, seguretat, i components de l'helicòpter.
- Despeses de combustible no imputables al compte que disposi la unitat contractant (Departament d'Interior o SCT) amb l'empresa subministradora de combustible.

7.6.1. Despeses per revisions / inspeccions correctives programades

En aquest apartat s'estableix el quadre de preus de les revisions i/o inspeccions de manteniment correctiu programat que s'hauran de realitzar a l'helicòpter per transcurso del temps o per nombre hores de vol acumulades de l'aeronau (caducitat planificada) d'acord amb la normativa aeronàutica.

Els preus d'aquestes revisions seran els preus que l'adjudicatari hagi ofert del quadre 1 de revisions planificades.

En cas que s'hagi de realitzar alguna revisió o inspecció no prevista en aquest quadre l'empresa adjudicatària enviarà el corresponent pressupost a la unitat contractant i la revisió es podrà dur a terme un cop aquest hagi estat acceptat pel responsable del contracte.

La bossa pressupostària econòmica màxima de la que es podrà disposar per revisions / inspeccions de cèl·lula, motor o cèl·lula / motor, o altres tasques de revisions no contemplades al quadre 1 serà la indicada a la partida 1.2.1. del pressupost del títol 8.

Els preus inclouen els costos de mà d'obra d'instal·lació, així com el benefici industrial i les despeses d'estructura, i són exempts d'IVA.

7.6.2. Despeses de manteniment correctiu d'elements funcionals caducats planificats

En aquest apartat s'estableix el quadre de preus dels elements funcionals caducats planificats que per causes de manteniment correctiu s'hauran de substituir a l'helicòpter per transcurso del temps o per nombre hores de vol acumulades de l'aeronau (caducitat planificada) d'acord amb la normativa aeronàutica.

Els preus d'aquestes tasques correctives de reposició de components seran els preus que l'adjudicatari hagi ofert del quadre 2 de components.

La bossa pressupostària econòmica màxima de la que es podrà disposar per manteniment d'elements i components funcionals caducats, serà la indicada a la partida 1.2.2. del pressupost del títol 8.

En cas que s'hagi de realitzar alguna substitució d'un component no recollit en aquest quadre 2, l'empresa adjudicatària enviarà el corresponent pressupost, desglossat en preu del component i mà d'obra, on el preu de la mà d'obra serà d'aplicació el preu de l'oferta del licitador per a aquest concepte. La substitució del component es podrà realitzar un cop aquest pressupost hagi estat acceptat pel responsable del contracte.

Els preus dels següents quadres 1 i 2 inclouen els preus de les revisions planificades i dels components, la mà d'obra i d'instal·lació, així com el benefici industrial i les despeses d'estructura, i són exempts d'IVA.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 15 de 32



1.1.- Revisions / inspeccions correctives programades planificades i correctives cèl·lula / motor i elements funcionals caducats planificats (quadre 1 i quadre 2)

QUADRE 1 DE REVISIONS PLANIFICADES amb els preus unitaris de revisions i/o inspeccions correctives programades cèl·lula / motor (al llarg del període de contractació)

Revisions / inspeccions programades	Preus
1 Revisió dels 12 mesos de la cèl·lula	1.408,20 €
1 Revisió dels 24 mesos de la cèl·lula	2.111,75 €
1 Revisió de les 600 hores de cèl·lula / motor	1.200,00 €
1 Revisió de les 750 hores de motor	2.750,60 €
1 Revisió de les 750 hores / 24 mesos de motor	2.748,33 €
1 Revisió de les 600 hores / 24 mesos de cèl·lula, 210 hores mà d'obra inclòs	15.840,50 €
1 Revisió de les 1.200 hores / 24 mesos de cèl·lula	7.040,40 €
1 Revisió de les 4.200 hores / 60.000 torque cycle de cèl·lula	3.500,00 €
1 Revisió de les 1.500 hores de motor	1.000,75 €
1 Revisió de les 1.200 hores / 48 mesos de cèl·lula	3.416,00 €
1 Revisió de les 3.000 hores / 48 mesos de cèl·lula	1.500,00 €
1 Revisió de les 2.400 hores / 72 mesos de cèl·lula	498,32 €
1 Revisió de les 2.500 hores / 72 mesos de cèl·lula	1.280,10 €
1 Revisió de les 3.000 hores / 72 mesos de cèl·lula	3.664,66 €
1 Revisió de les 2.400 hores de cèl·lula	952,08 €
1 Revisió de les 3.600 hores de motor	2.900,00 €
1 Revisió dels 72 mesos de la cèl·lula	5.879,72 €
1 Revisió de les 5400 hores / 72 mesos de cèl·lula	8.240,20 €
1 Pesada i contractat de l'helicòpter	550,22 €
Material, mà d'obra i tècnic/a inclòs. IMPORT TOTAL REVISIONS / INSPECCIONS	66.481,83 €



**Generalitat
de Catalunya**



Doc.original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 16 de 32



QUADRE 2 DE COMPONENTS amb els preus unitaris d'elements funcionals caducats (al llarg del període de contractació)		
COMPONENTS (Fase 1)	PART NUMBER	Preus
Oil Filter Element	FA01315A	182,92 €
Hydraulic Pump Drive Bearing	593733	672,31 €
Bevel Reduction Gear	350A32-0300-04	94.998,98 €
Oil Pump	350A32-0400-00	8.488,48 €
Starter Generator A/25	150SG122Q	14.081,66 €
Overspeed Bleeding Valve	174126090	7.196,00 €
COMPONENTS (Fase 2)	PART NUMBER	Preus
Swashplate Bearing	704A33651158	4.205,95 €
Oil Filter Element	FA01315A	182,92 €
Half Laminated Bearing (4 unitats)	704A33633303	1.760,24 €
Tail Gear Box	350A33-0200-05	66.433,35 €
MR Servo (2 unitats)	SC5083	34.954,02 €
MR Servo	SC5084	17.477,01 €
Starter Generator B/26	150SG122Q	14.081,66 €
Module 3 (Engine)	70BM035420	594.825,55 €
Fuel Control Unit	164851970	69.486,66 €
Fuel Filter Element	704A34629022	874,83 €
Material i mà d'obra i tècnic/a inclòs. IMPORT TOTAL COMPONENTS		929.902,54 €

Partida 1.1.- Al pressupost executable segons normativa aeronàutica d'aquesta partida (quadre 1 de revisions planificades i quadre 2 de components) se li aplicarà la baixa oferta pel licitador.

Les partides pressupostàries contingudes a l'apartat 1.1.- (quadres de preus 1 i 2) es configuraran mensualment, en la mesura de la seva necessitat i en funció de l'aplicació dels preus unitaris oferts per l'adjudicatari en els quadres 1 de revisions i 2 de components funcionals caducats d'aquest plec.

1.2.- Despeses de revisions / inspeccions cèl·lula, motor o cèl·lula / motor i treballs de manteniment d'elements funcionals caducats				
Partides	Unitats	DESCRIPCIÓ / DESIGNACIÓ	IMPORT UNITARI (€)	TOTAL (€)
1.2.1.	1	Partida pressupostària per a revisions / inspeccions de cèl·lula / motor, d'acord amb les obligacions marcades per la normativa aeronàutica i del fabricant de l'aeronau. Aplicació dels preus oferts al quadre 1 segons la inspecció corresponent.	60.000,00 (import màxim de la bossa pressupostària)	60.000,00



**Generalitat
de Catalunya**



Doc.original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 17 de 32



1.2.2.	1	Partida pressupostària per a manteniment d'elements i components funcionals caducats, d'acord amb les obligacions marcades per la normativa aeronàutica i del fabricant de l'aeronau. Aplicable als preus del quadre 2, als preus dels components caducats i els no continguts previa presentació d'un pressupost detallat, i amb la aplicació del preu de mà d'obra i tècnic/a inclòs a l'oferta.	875.000,00 (import màxim de la bossa pressupostària)	875.000,00
Import total de les despeses de revisions / inspeccions cèl·lula, motor o cèl·lula / motor i treballs de manteniment d'elements funcionals caducats.				935.000,00

1.3- Despeses per treballs de reposició correctiva sobrevinguda no prevista d'elements i components avariats o malmesos, i de millora d'equipament de seguretat aeronàutica

Partides	Unitats	DESCRIPCIÓ / DESIGNACIÓ	IMPORT UNITARI (€)	TOTAL (€)
1.3.1.	1	Partida pressupostària a justificar sota presentació de pressupost desglossat per avaries sobrevingudes, correctives i/o no planificades, prèviament autoritzades i contemplades en el corresponent apartat de manteniment correctiu, on s'aplicarà el preu/hora de mecànic/a-tècnic/a de l'oferta.	75.000 (import de la bossa pressupostària)	75.000,00
1.3.2.	1	Partida pressupostària a justificar sota presentació de pressupost desglossat de les corresponents tasques, prèviament autoritzades i contemplades en el corresponent apartat de millora d'equipament de seguretat aeronàutica, que inclourà el preu/hora de mecànic/a-tècnic/a de l'oferta.	90.000 (import de la bossa pressupostària)	90.000,00
Preu hora de mecànic/a-tècnic/a (€/h) (3)			75,00	
Import total de les despeses per treballs de reposició correctiva sobrevinguda no prevista d'elements i components avariats o malmesos, i equips i de millora d'equipament de seguretat.				165.000,00

Les partides pressupostàries contingudes en aquest apartat 1.3. es configuraran mensualment, a mesura que sigui necessari, en funció de l'aplicació dels preus unitaris oferts per l'adjudicatari, en quant al preu ofert d'hora de mà d'obra mecànic-tècnic (3) i en funció de les unitats o components avariats, malmesos sobrevinguts o de millora subministrats i/o reposats (previ pressupost facilitat i autoritzat) al llarg de l'execució del contracte vigent, de forma que aquests imports s'aniran restant del total màxim de cada apartat (1.3.1. i/o 1.3.2) expressat al pressupost.





1.4.- Despeses per manteniment programat / preventiu, dies de servei de la tripulació de l'empresa i sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges						
Partides	Previsió màxima d'unitats	DESCRIPCIÓ / DESIGNACIÓ	Cost Directe	Cost Indirecte (13%) + benefici Industrial (6%)	IMPORT UNITARI (€)	TOTAL (€)
1.4.1.	12	Despesa mensual per manteniment preventiu / correctiu operació tècnica, estructura, gestió aeronavegabilitat CAMO, gestió administració i de vol, formació i reciclatge personal tècnic manteniment, gestió llicències i autoritzacions, assegurances, combustible, homologacions, etc.	6.691,18	1.271,32	7.962,50	95.550,00
1.4.2.	250	Despesa variable per dies de disponibilitat de pilot amb presència física de 12h/dia de servei, segons planificació de serveis facilitada i aprovada prèviament per la direcció del contracte.	470,92	89,48	560,40	140.100,00
1.4.3.	250	Despesa variable per dies de disponibilitat d'operador amb presència física de 12h/dia de servei, segons planificació de serveis facilitada i aprovada prèviament per la direcció del contracte.	338,15	64,25	402,40	100.600,00
1.4.4.	12	Despesa mensual de disponibilitat de sistema de captació i gravació d'imatges (càmera geostabilitzada amb consola de control, suport i aplicació informàtica) amb servei de manteniment.	6.362,04	1.208,79	7.570,83	90.850,00
1.4.5.	12	Despesa mensual per disponibilitat sistema de transmissió d'imatges, targetes SIM i connexió 4G/5G i del sistema d'emmagatzematge i edició de vídeos, tablet o similar, equipament de vol, impressora amb servei de manteniment, etc.	1.602,94	304,56	1.907,50	22.890,00
		Import total de les despeses per manteniment programat / preventiu, dies de servei de la tripulació de l'empresa i sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges.				449.990,00
		IMPORT TOTAL APARTATS 1.2, 1.3, 1.4.				1.549.990,00

Els preus de licitació continguts a l'apartat 1.4.2. i 1.4.3. contemplen els requisits del III Conveni col·lectiu laboral per al sector del transport i treballs aeris amb helicòpter, el seu manteniment i reparació (cod. 99015875012006).

8. Pressupost i condicions d'execució de la facturació

En base als criteris de valoració objectiva i automàtica expressats al corresponent document, la baixa econòmica que els diferents licitadors ofereixen als diferents apartats 1.1. (preus unitaris expressats al quadre 1 de revisions planificades i quadre 2 de components) i/o apartat 1.4. (Despeses per manteniment programat / preventiu, dies de servei de la tripulació de l'empresa i sistema de captació i gravació d'imatges), s'aplicaran a tots els preus unitaris de les corresponents partides de l'apartat del pressupost. El preu de **mecànica-tècnica** ofert (3), s'aplicarà a totes les accions correctives d'avaries sobrevingudes i de millora que es duguin a terme corresponents a l'apartat de 1.3.- Despeses per treballs de reposició correctiva sobrevinguda no prevista d'elements i components avariats o malmesos, i equips i de millora d'equipament de seguretat treballs de reposició correctiva d'elements avariats o malmesos sobrevinguts i de millora de components i/o equips.



**Generalitat
de Catalunya**



Doc.original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 19 de 32

**8.1. Aclariments sobre les despeses per revisions / inspeccions correctives programades (7.6.1) i les despeses de manteniment correctiu d'elements funcionals caducats planificats (7.6.2)**

L'import màxim total expressat a les partides pressupostàries 1.2.1 i 1.2.2, serà l'expressat al pressupost i no es veurà afectat per la baixa, doncs es tracta de bosses pressupostàries que s'aniran reduint en la mesura de la seva necessitat justificada, però sí serà d'aplicació la baixa de l'oferta en el càlcul mensual de la despesa executada a través de l'aplicació dels preus unitaris continguts i oferts a l'apartat 1.1. (quadre 1 de revisions i el quadre 2 de components) per l'empresa adjudicatària.

Així mateix, existeixen unes partides pressupostàries o bosses econòmiques per cobrir tasques correctives sobrevingudes (partida 1.3.1) o possibles millores (partida 1.3.2) del pressupost, aquests imports totals no estaran subjectes a la baixa per les ofertes dels licitadors, i sobre les quals s'anirà facturant els materials adquirits i les hores realitzades de mecànic/a i/o tècnic/a (segons el preu d'oferta fixada a la corresponent oferta econòmica) per les accions correctives i de millores necessàries de l'helicòpter objecte d'aquest contracte, previ pressupost perfectament desglossat facilitat al responsable del contracte.

8.2. Aclariments sobre la partida pressupostària de despeses per manteniment programat / preventiu, dies de servei de la tripulació de l'empresa i sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges (1.4.)

Les despeses o partides pressupostàries de l'apartat 1.4. es facturaran mensualment un cop executades. Els amidaments corresponents a mesos transcorreguts o dies de servei realitzats, seran facturats un cop el mes vigent hagi transcorregut.

8.3. Forma de pagament

S'efectuarà una única certificació mensual o relació valorada per als treballs executats correctament durant aquest període. En el cas que el període de facturació no correspongui a un mes natural, les despeses fixes mensuals es pagaran els dies del mes realment executats en proporció al nombre de dies del mes corresponent.

L'empresa adjudicatària facilitarà al responsable del contracte a mes vençut, totes les tasques executades segons els diferents apartats contemplats i referenciats al pressupost, els quals estaran afectats, en el seu cas, per baixa ofertada per l'adjudicatari. Un cop validada i comprovada aquesta valoració, l'empresa adjudicatària emetrà la corresponent factura que haurà de ser conformada pel responsable del contracte, moment a partir del qual es podrà procedir a tramitar i emetre la corresponent factura mensual.

En aquesta factura mensual s'inclouran totes les despeses generades durant el període o tasques que hagin finalitzat aquell mes de:

- 1.2.- Despeses de revisions / inspeccions cèl·lula, motor o cèl·lula / motor i treballs de manteniment d'elements funcionals caducats.
- 1.3.- Despeses per treballs de reposició correctiva sobrevinguda no prevista d'elements i components avariats o malmesos, i equips i de millora d'equipament de seguretat.
- 1.4.- Despeses per manteniment programat / preventiu, dies de servei de la tripulació de l'empresa i sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges.

Amb indicació per a cada concepte de la factura de la partida pressupostària a la qual pertanyi.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc.original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 20 de 32



L'incompliment en qualsevol de les condicions de prestació del servei, donarà lloc a que no s'acreditin en la certificació mensual l'import corresponent les unitats implicades, ni els serveis executats de forma incorrecta o incompleta i s'aplicaran les corresponents penalitzacions econòmiques relacionades al plec de prescripcions administratives, que es deduiran de la corresponent certificació mensual.

La factura es confeccionarà per mesos naturals vençuts i haurà d'incloure tots els requisits legalment obligatoris.

L'adjudicatari no tindrà dret a la percepció d'abonaments anticipats per operacions preparatòries de l'execució del contracte.

9. Memòria explicativa i descriptiva

Per tal de verificar que les ofertes dels licitadors compleixen els requeriments d'aquest plec de prescripcions tècniques, els licitadors hauran de presentar una memòria descriptiva o explicativa de la seva oferta on expliquin de forma detallada els requeriments continguts en aquest plec. El responsable del contracte es reserva la funció inspectora per comprovar la viabilitat i conveniència de l'exposició documentada pel licitador amb motiu d'assolir els objectius del contracte expressats al plec.

Els sistemes continguts en el títol 6 es descriuran detalladament en una memòria descriptiva que contindran entre d'altres l'explicació de les característiques i funcionalitats específiques relacionades en cada un dels apartats del plec (6.1, 6.2, 6.3, 6.4).

El contingut dels apartats de la memòria serà:

- Descripció de la formació de tripulacions i operadors/es de càmera dels sistemes a bord.
- Descripció detallada del sistema de captació, gravació i transmissió d'imatges, la qual inclourà la següent informació com a mínim:
 - Potència de zoom i velocitat de recuperació entre obertura màxima i zoom màxim.
 - Resolució càmera i mida vídeo EOW (HD, FHD,...).
 - Sistema informàtic i aplicacions de suport complementari.
 - Tipologia de cartografia.
 - Sistema de seguiment de flota.
 - Inclusió de cartografia de carreteres.
 - Registre de paràmetres de vol (velocitat, altitud respecte el terreny, orientació de trajectòria, orientació i posició del sistema de captació respecte l'aeronau, coordenades dels objectes visionats, etc.).
 - Nombre de sensors disponibles (IR, alta sensibilitat, ...).
 - Sistema de tracking i/o seguiment d'objectius seleccionats.
 - Equip informàtic per a la gravació i edició de les imatges en vol.
 - Dispositius de memòria (SD, disc dur o similar) per gravació en vol i sistema back up disponible (mida emmagatzemament,...).
 - Detalls del suport i ubicació de la càmera respecte l'aeronau.
 - Planimetria de la instal·lació que es proposa a l'interior de la cabina, instal·lació, distribució i ubicació del transmissor i antena facilitats pe l'SCT.
 - Monitors d'aproximació complementaris en cabina per a tripulació.
- Descripció detallada del sistema de transmissió d'imatges, la qual inclourà la següent informació com a mínim:
 - Tipologia de la transmissió 4G/5G.
 - Tipologia de les targetes de dades de comunicació SIM utilitzades pel sistema.



**Generalitat
de Catalunya**



Doc.original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 21 de 32



servei català de

Trànsit

- Subministrament de software i interfície de suport del sistema per a transmissió i monitorització al CIVICAT.
- Velocitat i retard de transmissió.
- Equipament necessari a l'aeronau i en cabina.
- Descripció detallada del mòdul de detecció i càlcul de velocitats, el qual inclourà la següent informació, com a mínim:
 - Estructura i components principals que integren el sistema i característiques metrològiques i tècniques.
 - Condicions de funcionament i ús, vida útil dels principals components.
 - Descripció dels paràmetres / incrustacions en la monitorització: coordenades de la posició GPS de l'aeronau, velocitat de l'aeronau i de l'objectiu, distància de l'objectiu, etc.

Els valors dels criteris tècnics que s'hagin expressat a l'annex de criteris de valoració de l'oferta del licitador hauran de ser explicats i completats a l'apartat que correspongui de la memòria explicativa i descriptiva descrita al plec de prescripcions tècniques.

La memòria en cap cas serà valorable com a criteri d'adjudicació i haurà de ser presentada en el sobre B de les ofertes juntament amb la oferta econòmica.

La manca o insuficient descripció en la memòria explicativa i descriptiva dels criteris tècnics de valoració oferts per l'empresa licitadora, serà motiu d'exclusió del procediment de licitació.

10. Assegurances

L'adjudicatari ha de tenir contractada una assegurança que cobreixi els danys materials i la responsabilitat civil derivada dels riscos que la prestació de l'objecte contractual tingui durant el termini del contracte i que pugui afectar a la tripulació de vol, la resta d'ocupants de les aeronaus, el personal contractat o subcontractat per executar-lo, les terceres persones, passatgers i no passatgers, i els béns que puguin resultar perjudicats per l'activitat de l'aeronau en vol, en repòs, o en les instal·lacions aeroportuàries on estigui posicionada.

La responsabilitat civil derivada de l'ús i el vol de l'aeronau per lesions personals i danys a tercers i passatgers, incloent-hi els riscos de guerra, terrorisme, estats d'emergència de qualsevol tipus i/ d'excepció i similars, s'ha de cobrir en els termes previstos en la Llei 48/1960, de 21 de juliol de 1960, sobre navegació aèria, el Reglament (CE) núm. 2027/97 de 9 d'octubre de 1997 ("DOUE" L/285 de 17-10-97), modificat pel Reglament CE 889/2002 del 13 de maig (DOUE L/138 de 30-04-2004), el Reglament CE-785/2004 del 21 d'abril que defineix les cobertures necessàries per a aeronaus matriculades en la Unió Europea (DOUE L/138 de 30-04-2004) i qualsevol altra llei o disposició nacional o internacional que sigui aplicable.

El Servei Català de Trànsit declina qualsevol tipus de responsabilitat pels danys a tercers, personals o materials, que puguin fer per qualsevol motiu els mitjans aeris, terrestres o les persones contractats/des per l'adjudicatari, incloent-hi la responsabilitat civil professional dels membres de la tripulació, tot i tenint en compte el contingut de l'article 196 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. Per tant, l'empresa adjudicatària resta obligada a assumir l'esmentada responsabilitat i a notificar per escrit a cadascun dels denunciants la seva decisió respecte la reclamació que l'hagin pogut interposar.

L'adjudicatari ha de disposar d'una pòlissa d'assegurances que cobreixi la responsabilitat civil de l'activitat del personal que hagi contractat o subcontractat, per executar l'objecte d'aquest contracte.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 22 de 32



No s'admetrà la inclusió de franquícies, llevat que l'asseguradora certifiqui que es compromet a què, en cas de produir-se un sinistre amb cobertura per la pòlissa, indemnitzarà al perjudicat per la totalitat de l'import que correspongui, sense deducció de la franquícia, que haurà de repercutir contra l'assegurat, si escau. L'assegurança es mantindrà durant tot el període de vigència del contracte, incloses les pròrrogues, i ha d'estar al corrent de pagament dels rebuts.

La Generalitat de Catalunya, mitjançant la Direcció General de Patrimoni, té contractada una assegurança per aquest helicòpter amb MAPFRE GLOBAL RISKS, COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. (NIF:A-28204006) que cobreix els danys materials per l'ús i vol de les aeronaus, inclosa la responsabilitat civil, la responsabilitat civil derivada de l'ús i l'activitat de l'hangar i la responsabilitat civil derivada de l'ús i l'activitat de l'heliport. El contingut de la pòlissa es pot consultar a:

<http://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/assegurances/gestio-riscos/polisses/vehicles-aeris/>

11. Documentació

Durant el termini del contracte i de les seves eventuais pròrrogues, l'adjudicatari té l'obligació d'estar en possessió de qualsevol autorització, permís o llicència que sigui necessària per a la prestació del servei i s'ha de fer càrrec de qualsevol despesa que es pugui derivar per aquest concepte, incloent-hi les taxes d'aterratge i d'aparcament relatives a l'operació de les aeronaus.

El contractista ha d'actualitzar de forma permanent la documentació lliurada a l'SCT durant la licitació i formalització del contracte que faci referència a la seva capacitat com a operador certificat de les operacions de vol contractades i organització capacitada per fer el manteniment de l'aeronau, la documentació de l'aeronau, pilots, personal de manteniment i mitjans auxiliars.

La documentació es podrà presentar en qualsevol llengua que sigui oficial a Catalunya, en anglès o en qualsevol altra llengua de la Unió Europea. En cas que la documentació no estigui en català o castellà, l'SCT podrà sol·licitar la seva traducció a alguna de les llengües oficials de Catalunya. Cal presentar la documentació original o la seva compulsa. La compulsa es pot fer davant notari o davant un servei autoritzat d'una administració pública.

L'aeronau no es considerarà operativa si l'SCT no disposa de la seva documentació.

L'empresa haurà d'aportar la següent documentació que haurà d'estar actualitzada i en vigor durant tot el període del contracte:

Documentació a presentar per l'empresa proposada adjudicatària, en el moment previ a l'adjudicació del contracte.

- Certificat d'Organització Part 145 del Reglament (UE) 1321/2014 de la Comissió, de 26 de novembre de 2014, sobre el manteniment de la aeronavegabilitat de l'aeronau i productes aeronàutics, components i equips i sobre l'aprovació de les organitzacions i personal que participa en aquestes tasques, o una aprovació d'acord amb la Sub part F de la Part M, o alternativa autoritzada per l'autoritat competent, aplicable per mantenir l'aeronau proposada en l'operació del servei, en el qual es reflecteixi l'abast de manteniment de les diferents bases d'operació.
- Certificat d'Organització Part M, Sub part G per gestionar l'aeronavegabilitat continuada de l'aeronau proposada en l'operació del servei.
- Model a l'abast de la seva aprovació (Format 3) i la tasca en el punt 1.9. del seu Manual (MOE), o en el B.1 del seu MOM segons correspongui, sobre tasques en base, del model AS-350 B2.



Generalitat
de Catalunya



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 23 de 32



- Acreditació de l'aprovació per part d'AESA de la disponibilitat de tot el personal tècnic de manteniment i els mitjans necessaris i suficients, tal i com s'exigeix al Part 66 en el model AS-350 B2, que s'haurà de presentar en la fase de licitació.

Documentació a presentar a l'inici del contracte

- Llistat de personal de la base (tripulació de vol) signat pel Responsable d'Operacions de l'Organització de TTAA, justificant la seva capacitat i formació per poder realitzar els treballs que s'exigeixen en el plec de prescripcions tècniques, amb el nombre suficient de pilots per garantir el compliment de la normativa operacional relacionat amb els temps de estada en base i descans de les tripulacions.
- Còpia de les llicències de vol dels pilots.
- Còpia de les formacions i l'experiència per model d'helicòpter dels operadors/es de vol.
- Llistat de personal per base (manteniment) signat pel Responsable de l'Organització Part 145, justificant la seva capacitat i formació per poder realitzar els treballs que s'exigeixen en el plec de prescripcions tècniques amb nombre suficient per el compliment de la normativa laboral.
- Còpia de les llicències del personal de manteniment aeronàutic.

L'adjudicatari haurà de gestionar la següent documentació:

- Gestionar la renovació del certificat d'aeronavegabilitat.
- El manual d'operacions per a la missió encomanada i el manual de vol de l'aeronau.
- Qualsevol altra documentació que sigui requerida.

La documentació anteriorment exigida haurà d'estar actualitzada i en vigor durant tot el període del contracte.

12. Confidencialitat

El contractista assumeix l'obligació de mantenir secret professional sobre tota aquella informació a la que pugui accedir durant l'execució d'aquest contracte en relació amb les dades personals i les missions a desenvolupar. Igualment, assumeix l'obligació de no comunicar aquestes dades personals ni missions a terceres persones, llevat de les excepcions consignades, així com de destruir-les, cancel·lar-les o retornar-les en el moment de la finalització de la relació contractual. També d'aplicar les mesures de seguretat necessàries, d'acord al que estableix la legislació en matèria de protecció de dades.

El contractista té prohibit fer còpia o revelació a terceres persones de les fotografies i gravacions de vídeo fetes des de l'aeronau durant les missions que són objecte d'aquest contracte atès el seu caràcter confidencial.

Aquestes obligacions afecten a les persones que el contractista assigni a l'execució del contracte, siguin treballadors propis o subcontractats.

13. Inspecció, control i informes de les operacions

L'aeronau, el material, les instal·lacions i el personal, que presti el servei i les seves actuacions en l'execució del contracte, podran ser objecte de revisió i inspecció per la unitat responsable del contracte, per assegurar el compliment dels requisits exigits en aquest concurs, podent donar lloc a l'aplicació de mesures correctores i/o sancions (veure taula de penalitzacions) a l'adjudicatari segons les previsions relatives als casos d'incompliment del contracte.

A fi de disposar de tota la informació de les operacions realitzades, el pilot de servei haurà d'omplir diàriament els llibres i registres diaris sobre les missions, serveis i vols efectuats que exigeixi el

**Generalitat
de Catalunya**

Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 24 de 32



servei català de
Trànsit

responsable de l'SCT.

Si durant l'execució dels treballs de manteniment, o sota la custòdia de la cèl·lula, turbines, conjunt de rotor/pales, equips de bord, equips d'aviònica i equips auxiliars, es produeixin danys mecànics o físics, s'obrirà una investigació per determinar les possibles responsabilitats en què l'adjudicatari hagi pogut incórrer.

Si durant el període de contracte l'SCT incorporés per a la gestió alguna aplicació informàtica, els adjudicataris estaran obligats a utilitzar-la.

Xavier Tribó Osa
Cap del Servei de Gestió i d'Informació de Trànsit



**Generalitat
de Catalunya**



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 25 de 32



Annex 1. Llistat de previsió manteniment correctiu periòdic en funció de les hores de vol realment executades al llarg de la vigència del contracte.

INSPECCIONS	
1 Revisió dels 12 mesos de la cèl·lula 1 Revisió de les 600 hores de cèl·lula / motor 1 Revisió de les 600 hores / 24 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 1.200 hores / 24 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 1.200 hores / 48 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 2400 hores cèl·lula 1 Revisió de les 2400 hores / 72 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 2500 hores / 72 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 750 hores de motor 1 Revisió de les 750 hores / 24 mesos de motor 1 Revisió de les 3000 hores/ 72 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 5400 hores/ 72 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 72 mesos de cèl·lula	
COMPONENTS	PART NUMBER
Oil Filter Element	FA01315A
Hydraulic Pump Drive Bearing	593733
Bevel Reduction Gear	350A32-0300-04
Oil Pump	350A32-0400-00
Starter Generator	150SG122Q
Overspeed Bleeding Valve	174126090

INSPECCIONS	
1 Revisió de les 600 hores de cèl·lula / motor 1 Revisió de les 600 hores / 24 mesos de cèl·lula 1 Revisió de les 750 hores de motor 1 Revisió de les 750 hores / 24 mesos de motor 1 Revisió de les 1.500 hores de motor 1 Revisió dels 12 mesos de cèl·lula 1 Revisió dels 24 mesos de cèl·lula 1 Pesada i centrat de l'helicòpter	
COMPONENTS	PART NUMBER
Swashplate Bearing	704A33651158
Oil Filter Element	FA01315A
Half Laminated Bearings (4 unitats)	704A33633303
Tail Gear Box	350A33-0200-05
MR Servo (2 unitats)	SC5083
MR Servo	SC5084
Starter Generator	150SG122Q
Module 3 (Engine)	70BM035420
Fuel Control Unit	164851970
Fuel Filter Element	704A34629022





INSPECCIONS	
1 Revisió dels 12 mesos de la cèl·lula	
1 Revisió de les 600 hores de cèl·lula / motor	
1 Revisió de les 600 hores / 24 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 1.200 hores / 24 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 1.200 hores / 48 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 3600 hores de motor	
1 Revisió de les 3.000 hores / 48 mesos de cèl·lula	
COMPONENTS	PART NUMBER
ELT Battery	S1820506-01
Spherical Thrust Bearing Bolts (6 unitats)	350A31-1854-21
Hydraulic Pump Belt	Poly-V 597K4
Oil filter Element	FA01315A
Fuel Filter Element	704A34629022
Module 2 (Engine)	70BM025020
Module 4 (Engine)	70BM045410
Module 5 (Engine)	70BM055420

INSPECCIONS	
1 Revisió dels 12 mesos de la cèl·lula	
1 Revisió dels 24 mesos de la cèl·lula	
1 Revisió de les 600 hores de cèl·lula / motor	
1 Revisió de les 600 hores / 24 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 750 hores de motor	
1 Revisió de les 750 hores / 24 mesos de motor	
1 Revisió de les 4200 hores / 60000 torque cycle	
1 Revisió de les 1500 hores de motor	
COMPONENTS	PART NUMBER
Oil Filter Element	FA01315A
Half Laminated Bearing (4 unitats)	704A33633303
TRH Pitch Change Greasable Bearing	704A33-651-210
Starter Generator	150SG122Q
Starflex	350A31-1918-00
Attachment Bolts (6 unitats)	350A37-1244-20
Attachment Bolts (6 unitats)	350A37-1245-20





INSPECCIONS	
1 Revisió dels 12 mesos de la cèl·lula	
1 Revisió de les 600 hores de cèl·lula / motor	
1 Revisió de les 600 hores / 24 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 750 hores de motor	
1 Revisió de les 750 hores / 24 mesos de motor	
1 Revisió de les 1.200 hores / 48 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 1.200 hores / 24 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 2.400 hores / 72 mesos de cèl·lula	
1 Revisió de les 2.400 hores de cèl·lula	
COMPONENTS	PART NUMBER
TR Blade	355A12-0040-14
TR Drive Shaft Greasable Bearing (5 unitats)	593404
Freewheel	9560157860
Oil Filter Element	FA01315A
TR Servo	SC5072
Fuel Filter Element	704A34629022
Hose (5 unitats)	355A7513007451
Hose	350A5401002751
Hose (3 unitats)	5110D16x22.5





servei català de

Trànsit

Annex 2. Descripció de l'equipament**EQUIPAMENT DE RADIOCOMUNICACIONS TETRA**

L'equipament de radiocomunicacions TETRA de l'aeronau consisteix en un transceptor i els accessoris que permetin la comunicació de veu i el posicionament GPS de l'aeronau via radio a través de la xarxa de radiocomunicacions RESCAT basada en tecnologia TETRA.

L'equipament inclou els següents elements:

- 1 Transceptor de xarxa RESCAT model SRG3900 o similar marca Sepura, amb receptor GPS integrat (CPU).
- 1 Capçal d'emissora compatible amb el transceptor.
- 1 Antena TETRA compatible amb el transceptor.
- 1 Antena GPS compatible el transceptor.
- Cablejat d'interconnexió d'equips i d'alimentació, suports i altres accessoris necessaris per a la instal·lació a l'aeronau.

El Departament d'Interior cedirà a l'empresa adjudicatària el transceptor i el capçal d'emissora. Aquests elements seran mantinguts i configurats per part del servei COR de l'Oficina de Gestió de la xarxa Rescat del Departament d'Interior (en endavant, Oficina Rescat). Serà responsabilitat de l'adjudicatari la seva instal·lació i desinstal·lació a l'aeronau quan sigui necessari.

La resta d'elements necessaris per a la seva instal·lació a l'aeronau com antenes (GPS i TETRA), cablejat d'interconnexió d'equips i d'alimentació, suports i altres accessoris necessaris, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària, qui s'haurà de fer càrrec del subministrament, instal·lació i manteniment.

Pel que fa a la integració dels àudios de l'emissora amb el sistema d'àudio de l'aeronau, serà l'empresa adjudicatària la responsable de realitzar-ho, així com la integració del sistema de control de descàrregues de l'SCT amb el mecanisme de descàrrega del mitjà aeri.

Descripció de l'equipament

1.1. Transceptor de la Xarxa RESCAT(Sepura SRG3900 o similar). Les característiques bàsiques del terminal són:

- Dimensions CPU: 180mm W x 54mm L x 110mm D.
- Pes CPU: 980 gr.
- Banda de freqüència utilitzada: 380-480 Mhz.
- La potència màxima de sortida RF és de 10W (Classe 2).
- L'alimentació és de 10,8 a 15,6V.
- Característiques ambientals:
- Protecció IEC529 IP54.
- Provat a ETS 300 019 per a vibració i humitat.
- Temperatura de funcionament: de -40 °C fins a +85 °C.
- Receptor GPS:
- 12 canal de receptor GPS.
- -163 dbW de sensibilitat.
- Informació de localització, mitjançant protocol LIP.

**Generalitat
de Catalunya**

Doc.original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 29 de 32



El terminal disposa de les següents connexions (detallades d'esquerra a dreta en base a la Figura 1):

- 1 connector BNC femella per a l'antena TETRA.
- 1 connector DB15 (power/audio) per alimentació i àudio: es connecta per una banda a la CPU mitjançant un connector DB15 i per l'altre banda a l'entrada de l'alimentació.
- connectors DB15 "estrets" per a interconnectar CPU amb capçal.
- 1 connector SMC mascle per a l'antena GPS.



Figura 1: CPU

En el transceptor que disposa d'antena GPS connectada, cada cop que s'apliqui un voltatge que superi els 2V en el PIN 7 del connector DB-15 permetrà al transceptor Rescat enviar un missatge d'estat per fer funcionar el sistema de control de descàrregues del Departament d'Interior. El sistema no funciona amb voltatges superiors als 15,6V.

1.2. Capçal d'emissora

Element que controla les comunicacions i configura la CPU. La seva ubicació es decidirà en el moment de la instal·lació.

Les característiques bàsiques del capçal són:

- Dimensions : 185mm W x 58mm L x 33mm D.
- Pes: 225 gr.
- Pantalla TFT de 262k colors amb resolució QVGA 302x240.



Figura 2: Capçal SRG3900



**Generalitat
de Catalunya**



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



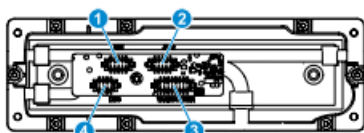
06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 30 de 32



Per la part frontal del capçal hi ha la connexió per posar l'accessori d'àudio i PTT i a la part posterior conté els següents connectors:



Connector	Device
1 AAI1	Remote Microphone and Switches or Handset/Microphone
2 AAI2	Handset/Microphone
3 TRANSCIVER	SCG22
4 DDC	Mobile Data Terminal (MDT)

1.3. Antena Tetra

A la CPU de l'emissora és necessari connectar una antena Panorama de $\pi/2$, sense necessitat de pla de terra.

La ubicació de l'antena es detallarà en el moment de la seva instal·lació i serà validada pels responsables de comunicacions del Departament d'Interior.

Les característiques mínimes a complir són les següents:

- Funcioni a banda de freqüències de 380-430 Mhz.
- Potència de 10W.
- $\pi/2$ UHF

1.4. Antena GPS

L'antena ha d'anar muntada en algun lloc que permeti la visibilitat dels satèl·lits (visibilitat directa al cel). L'antena no necessita pla de terra.

El cable de l'antena serà RG-58 acabat en els seus extrems amb connectors TNC que ja venen soldats al cable.

Les característiques mínimes a complir són les següents:

- Compatible amb el receptor Trimble's Lassen TM SK II GPS.
- Connectada a 5V.
- Consum màxim de 35 mA.
- Connector TNC femella estàndard.
- Funcionament en condicions d'alta humitat a -40°C fins +85°C.

1.5. Cablejat, suports i altres accessoris

Cablejat, suport i elements necessaris per a la instal·lació del transceptor, el capçal i les antenes a l'aeronau, que garanteixin el correcte funcionament i usabilitat de l'equipament de radiocomunicacions TETRA.



**Generalitat
de Catalunya**



Doc. original signat per:
Xavier Tribó Osa 04/09/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 05/09/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06P52LZX2VAQ4DUQP1CTKN8AQWB6O9S3

Data creació còpia:
05/09/2024 09:36:36

Pàgina 31 de 32



1.6. Cablejat segons amidament de l'aeronau:

- 1x Cable d'antena GPS: cable coaxial (RG-58) amb la llargada necessària per a la seva instal·lació.
- 1x Cable d'antena TETRA: amb RG-58 finalitzat en connector BNC mascle per a la interconnexió del transceptor RESCAT.
- 1x Cable de dades de connexió del capçal amb la CPU del transceptor RESCAT.
- 1x Cable Power/Audio d'alimentació per a l'emissora.

1.7. Esquema de connexions

