



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

RELATIVO AL

EXPEDIENTE Nº: **202153A1**

TITULADO: **“ACUERDO MARCO PARA EL SOSTENIMIENTO DE LOS AVIONES T.18 (FALCON 900), T.22 (AIRBUS A310) y T.20 (CESSNA CITATION V)”**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

RELATIVO AL

EXPEDIENTE N°: **202153A1**

TITULADO: **“ACUERDO MARCO PARA EL SOSTENIMIENTO DE LOS AVIONES
T.18 (FALCON 900), T.22 (AIRBUS A310) y T.20 (CESSNA CITATION V)”**

- CLÁUSULA 1ª OBJETO DEL ACUERDO MARCO
- CLÁUSULA 2ª DESCRIPCIÓN DEL OBJETO
- CLÁUSULA 3ª CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
- CLÁUSULA 4ª CONDICIÓN DEL MATERIAL
- CLÁUSULA 5ª DESTINO FINAL
- CLÁUSULA 6ª RESPONSABLE DEL CONTRATO
- CLÁUSULA 7ª APOYO DEL CONTRATISTA A INTECDEF
- CLÁUSULA 8ª EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE APTITUD

ANEXO I A LA CLÁUSULA 2ª: DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA T.18

ANEXO II A LA CLÁUSULA 2ª: DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA T.22

ANEXO III A LA CLÁUSULA 2ª: DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA T.20

CLÁUSULA 1ª. OBJETO DEL ACUERDO MARCO

El objeto del acuerdo marco es el sostenimiento de las flotas de aviones VIP T.18 (FALCON 900) y T.22 (AIRBUS A310), y de los aviones T.20 (CESSNA CITATION V) del Ejército del Aire (EA), cuyos términos y condiciones técnicas, que serán de aplicación en sus contratos derivados, se especifican en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT).

Las actividades de sostenimiento incluyen el mantenimiento de célula, motores, sistemas, equipos y componentes, la cumplimentación de Directivas de Aeronavegabilidad, Boletines de Servicio, Órdenes Técnicas de Cumplimentación en Plazo, así como la incorporación de modificaciones en los aviones, la adquisición de materiales y los servicios de ingeniería necesarios, con el fin de asegurar la disponibilidad operativa requerida para los aviones T.18 y T.22 de dotación en el 45 Grupo de FF.AA. y T.20 de dotación en el Centro Cartográfico y Fotográfico (CECAF).

CLÁUSULA 2ª. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

Conforme a los Anexos I, II, y III a esta cláusula titulados:
ANEXO I "DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA T.18"
ANEXO II "DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA T.22"
ANEXO III "DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA T.20"

CLÁUSULA 3ª. CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Todos los trabajos sobre los aviones, motores, equipos y componentes serán realizados de acuerdo con la documentación técnica aprobada por el Mando de Apoyo Logístico (MALOG), la cual, normalmente, corresponde con los manuales técnicos de los respectivos fabricantes, y cuya consulta puede realizarse en el Negociado de Órdenes Técnicas de la Dirección de Ingeniería e Infraestructuras del MALOG. Se deberá utilizar siempre la última revisión en vigor de los manuales en el momento de realizar los trabajos. El EA podrá proporcionar al contratista la documentación técnica necesaria.

Los lugares de prestación de los servicios serán, normalmente, las instalaciones del contratista y, cuando lo solicite el EA, la Base Aérea de Torrejón (LOTE 1: aviones T.18 y T.22), o la Base Aérea de Getafe (LOTE 2: aviones T.20). No obstante, circunstancialmente se podrán requerir los servicios objeto de este acuerdo marco en lugar distinto al habitual, en función de las necesidades operativas. Por otra parte, el contratista podrá solicitar al EA que las intervenciones de mantenimiento sobre avión se ejecuten en lugar distinto a sus instalaciones habituales, siempre que esto no suponga ni incremento de plazo ni coste adicional para el EA.

Los criterios de mantenimiento y aeronavegabilidad, para las flotas objeto de este acuerdo marco, están basados en los requisitos establecidos por las Autoridades de Aviación Civil (EASA/ FAA). En consecuencia, el sistema de aseguramiento de la calidad que el contratista deberá utilizar será el que, como Centro de Mantenimiento autorizado EASA-145/FAA-145, hayan aprobado las citadas Autoridades de Aviación Civil.

Los subcontratos que establezca el contratista para las revisiones de aviones, motores, equipos y componentes objeto de este acuerdo marco, deberán realizarse, igualmente, con Centros de Mantenimiento autorizados EASA-145/FAA-145 u otros autorizados por aquellas organizaciones con las que exista acuerdo de reconocimiento o considere MALOG/DIN.

Para recepcionar un avión al que se le haya sometido a una intervención de mantenimiento (revisión, reparación, modificación, etc...) se requerirá un Certificado de Puesta en Servicio ("*Maintenance Release Document*") tipo EASA ó FAA, emitido por el Centro de Mantenimiento que haya realizado la citada intervención.

Se realizarán las pruebas en vuelo necesarias para comprobar las actuaciones del avión, de acuerdo con la documentación técnica aplicable y se corregirán las discrepancias que, a juicio del Responsable del Contrato, deban corregirse, antes de proceder a la aceptación del avión.

En cuanto a la recepción de componentes, adquiridos o reparados, se requerirá un certificado tipo EASA Form One ó FAA Form 8130, emitido por el fabricante o el centro reparador correspondiente.

Para los trabajos realizados durante las intervenciones de mantenimiento programado de los aviones será de aplicación la normativa de calidad que se recoge en la Publicación Española de la Calidad PECAL 2110 o AQAP equivalente. Estos servicios no podrán ser recepcionados hasta que se otorgue al contratista un certificado de conformidad refrendado por el Representante de Aseguramiento de la Calidad (RAC) de la Dirección General de Armamento y Material, o por la autoridad u organismo en quien el Director General de Armamento y Material haya designado las funciones de inspección y calidad.

Para el resto de materiales y servicios objeto de este Acuerdo Marco no será de aplicación la normativa PECAL y se podrá solicitar, exclusivamente, requisitos de calidad de acuerdo a la normativa ISO 9001.

CLÁUSULA 4ª. CONDICIÓN DEL MATERIAL

El licitador podrá realizar una visita a las Unidades (LOTE 1: 45 Grupo y LOTE 2: CECAF) para conocer el estado del material previo a la realización de su oferta. En este sentido, los aviones son aeronavegables de acuerdo con los requisitos de aeronavegabilidad que el MALOG tiene establecidos para estas flotas, siendo el EA su único y exclusivo operador.

CLÁUSULA 5ª. DESTINO FINAL

Las recepciones técnicas de los componentes, adquiridos o reparados, se realizarán, normalmente:

- en las instalaciones del 45 Grupo (Base Aérea de Torrejón), para LOTE 1
- en las instalaciones del CECAF (Base Aérea de Getafe), para LOTE 2
- en la Maestranza Aérea de Madrid (MAESMA), para LOTE 1 u 2.

Se podrán realizar entregas parciales de determinados materiales y servicios de mantenimiento cuando éstas sean aceptadas por el Responsable del Contrato.

Las recepciones técnicas de los aviones sometidos a algún tipo de intervención de mantenimiento se realizarán una vez terminada esa intervención. Para las recepciones técnicas, el Responsable del Contrato estará apoyado por un equipo técnico, formado por ingenieros, mecánicos y pilotos probadores de la Unidad de procedencia del avión.

Las recepciones técnicas de los motores, equipos, componentes y resto de materiales, adquiridos o reparados, se realizarán, normalmente, en las instalaciones del 45 Grupo o del CECAF (según corresponda) siendo con cargo al contratista el transporte de los mismos.

Finalmente, la recepción de las publicaciones técnicas se realizará en el Negociado de Órdenes Técnicas de la Dirección de Ingeniería e Infraestructuras del MALOG.

CLÁUSULA 6ª. RESPONSABLE DEL CONTRATO

El Órgano de Contratación designará un Responsable del Contrato (REC), Ingeniero o Ingeniero Técnico Aeronáutico, que tendrá como cometido la comprobación y vigilancia de su correcta ejecución.

El contratista deberá poner a disposición del Responsable del Contrato cualquier información solicitada relativa al control de la producción de los trabajos objeto de este acuerdo marco. En particular, la información relativa a las tareas de mantenimiento realizadas, las tareas en proceso, las pendientes de realizar, las horas-hombre directas invertidas en cada tarea, con indicación del personal que las ha ejecutado, la fecha prevista de terminación de trabajos, etc. Además, el contratista también deberá responder a cualquier solicitud realizada por el Responsable del Contrato, relacionada con el objeto del acuerdo marco.

Por otra parte, los servicios de apoyo logístico requeridos por el EA que deban ser cubiertos con cargo a la partida denominada "Otras Prestaciones" deberán ser autorizados, previamente a su ejecución, por el Órgano de Contratación, a través del Responsable del Contrato.

En caso de duda en la interpretación de los requisitos contenidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), se atenderá a la interpretación del Responsable del Contrato.

El nombramiento del Responsable del Contrato será oportunamente comunicado al contratista, una vez que se haya adjudicado el acuerdo marco.

CLÁUSULA 7ª. APOYO DEL CONTRATISTA A INTECDEF

Para el cumplimiento de los cometidos de la Inspección Oficial de la Calidad (INTECDEF) el contratista facilitará las instalaciones y medios que sean necesarios.

CLÁUSULA 8ª. EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE APTITUD

Tal como se ha indicado en la Cláusula 3ª, para recepcionar un avión al que se le haya sometido a una intervención de mantenimiento (revisión, reparación, modificación, etc...) se requerirá un Certificado de Puesta en Servicio ("Maintenance Release Document") tipo EASA/FAA. Este Certificado de Puesta en Servicio será reconocido como documento equivalente al Certificado de Aptitud (CAT) referenciado en el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa (Real Decreto 866/2015, de 2 de octubre, RAD) y será refrendado por el Responsable del Contrato (REC).

En cuanto a la recepción de componentes, adquiridos o reparados, se requerirá un certificado tipo EASA Form One ó FAA Form 8130, emitido por el fabricante o el centro reparador correspondiente. Este certificado será reconocido como documento equivalente al CAT. Excepcionalmente se podrá aceptar un CoC (Certificate of Conformity) refrendado por el REC o el jefe de la SINCA de la Unidad (45 Grupo para LOTE 1 o CECAF para LOTE 2).

EL CORONEL INGENIERO AERONÁUTICO

ANEXO I A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT DEL EXPEDIENTE N° 202153A1 (LOTE 1)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA VIP T.18

ANEXO I A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT DEL EXPEDIENTE Nº 202153A1 (LOTE 1)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA FLOTA VIP T.18

1. OBJETO MATERIAL

El objeto material es el siguiente:

- Aviones FALCON 900: T.18-1, T.18-2, T.18-3, T.18-4 y T.18-5.
- Motores, equipos y componentes de la flota de aviones T.18.

Los datos del número de serie, versión y fecha de fabricación de los aviones, se adjuntan en el Apéndice 1 de este Anexo I.

2. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista documentará todos los trabajos realizados sobre los aviones, motores, equipos y componentes, de la forma requerida para un Centro de Mantenimiento autorizado EASA-145 ó FAA-145. Los trabajos subcontratados a terceros deberán estar documentados de la misma forma.

Por otra parte, el contratista proporcionará al 45 Grupo los datos que sean necesarios para actualizar el Sistema Logístico SL2000.

3. SUBCONTRATOS

El contratista podrá subcontratar a terceros parte de los trabajos que se deriven de este acuerdo marco, hasta el importe máximo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

En caso de subcontratación, el contratista deberá asegurar que el subcontratista ofrece los niveles de calidad requeridos. Éstos deberán ser Centros de Mantenimiento certificados según EASA-145 ó FAA-145, u otros autorizados por aquellas organizaciones con las que exista acuerdo de reconocimiento o considere MALOG/DIN.

El contratista será el responsable único ante el EA de la adecuada realización de los trabajos subcontratados. En este sentido, el contratista gestionará y controlará la ejecución de estos subcontratos.

En cualquier caso, es el EA quien tendrá la facultad de autorizar, o no, la subcontratación de determinados trabajos a los potenciales subcontratistas propuestos por el contratista, el cual estará obligado a comunicar al EA los trabajos que pretenda subcontratar.

En el caso de subcontratar trabajos sobre avión que impliquen el traslado de éste o partes del mismo a las instalaciones del subcontratista, el contratista establecerá una oficina de enlace en dichas instalaciones y la dotará con el personal que sea necesario para controlar la ejecución de los trabajos subcontratados; así como asumirá los costes del desplazamiento.

Tanto el contratista como los subcontratistas deberán cumplir con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo I.

4. VIGILANCIA Y SEGURIDAD

Siempre que los aviones, motores, equipos, componentes y materiales hayan sido entregados, por parte del EA al contratista, se considerará que están en depósito y bajo su custodia. En particular, los aviones que se encuentren en revisión o reparación en las instalaciones del contratista, deberán estar sometidos a un estricto control de vigilancia y seguridad. En este sentido, la zona en la que se encuentren los aviones estará siempre acordonada y habrá un guardia del servicio de seguridad que controlará el acceso de personal, tanto a los aviones como al interior de la zona acordonada. El contratista deberá mantener actualizada la relación del personal autorizado a trabajar sobre los aviones, la cual estará a disposición del EA.

Los gastos derivados del servicio de vigilancia y seguridad estarán incluidos en el importe de las revisiones programadas de los aviones.

5. NOTIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las comunicaciones y consultas técnicas relacionadas con este expediente de contratación deberán dirigirse a los siguientes puntos de contacto:

- (1) Cuartel General del Ejército del Aire
Mando de Apoyo Logístico
Dirección de Ingeniería e Infraestructura
c/ Romero Robledo, 8
28.008 Madrid.
Tfno.: 91 503 33 72

- (2) 45 Grupo de FF.AA.
Base Aérea de Torrejón
Jefatura de Mantenimiento
Tfno: 91 627 51 87
Fax: 91 627 50 56

6. MANTENIMIENTO PROGRAMADO

En la Orden Técnica Española (OTE) 1T-18(A)-6, "Programa de Mantenimiento Sistema de Armas T.18", se detalla el Programa de Mantenimiento, aprobado por el MALOG, de los aviones objeto de este acuerdo marco. Las tareas de mantenimiento programado se realizarán de acuerdo con las "condiciones para los trabajos de mantenimiento" detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo I.

6.1 AVIONES

De acuerdo con el Programa de Mantenimiento, en el Apéndice 3 de este Anexo I se detalla el calendario previsto de revisiones programadas.

Se considerarán incluidas, dentro de los paquetes de trabajo (como "partes fijas") de las revisiones programadas, las inspecciones y pruebas de entrada y de salida de revisión, *ground checks* y *run-ups*, las inspecciones prevuelo y postvuelo, *basic checks*, diaria, semanal y mensual cuando correspondan, lavado exterior de avión, retoques locales de pintura, limpieza profunda de interiores (butacas, moquetas, cortinas, mobiliario, etc...) y pulido o abrillantado de bordes de ataque de planos y demás elementos metálicos no

pintados.

Asimismo, se considerarán incluidas, dentro del importe de las revisiones programadas, las primeras 100 horas-hombre de trabajo y los primeros 5.000 euros debidos a costes de material, por código de tarjeta de trabajo, tanto rutinaria como derivada de una tarea de rutina (franquicia por código de tarjeta de trabajo), consecuencia de los defectos encontrados (*findings*) durante las inspecciones. Esta franquicia también se aplicará a cada uno de los diferidos que tuviera el avión a la entrada en revisión y pudieran haberse detectado durante la cumplimentación de las tarjetas de trabajo rutinarias.

6.2. MOTORES

Los motores TFE731-5BR-1C de los aviones T.18, sus componentes y accesorios serán mantenidos de acuerdo con la documentación técnica del fabricante (actualmente Honeywell Aerospace) y el Programa de Mantenimiento correspondiente.

7. MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO

Las tareas de mantenimiento no programado, tales como la ejecución de Órdenes Técnicas de Cumplimentación en Plazo (OTCPs), Directivas de Aeronavegabilidad (ADs) y Boletines de Servicio (SBs) no incluidas en los paquetes de trabajo de las revisiones programadas como “partes fijas”, la corrección de averías y la reparación de defectos detectados durante las revisiones, así como cualquier otra tarea de mantenimiento no contemplada en las revisiones programadas y solicitada por el Responsable del Contrato, serán realizadas por el contratista de acuerdo con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo I, y serán abonadas con cargo a la partida “Otras Prestaciones”.

Las horas-hombre facturables serán las correspondientes a la mano de obra directa sobre avión (o sobre componente de avión). En este sentido, no serán facturables:

- Tareas de ingeniería de mantenimiento y control de producción.
- Tareas de aseguramiento de la calidad.
- Instalación de andamios, gradas, plataformas de mantenimiento, ...
- Abrir y cerrar puertas de hangar, así como mover y posicionar los aviones en hangar.
- Tiempos muertos del personal: tiempos de espera hasta que se termine una tarea para comenzar el trabajo, tiempos de espera hasta recibir el material o herramienta necesaria, consulta de documentación, firma/sello y anotaciones en tarjetas de trabajo, descansos del personal, movimientos del personal por el taller, ...
- Tiempo necesario para la formación del personal.
- Tiempo incurrido en ejecutar tareas de forma errónea que obligue a repetirlas.
- Tiempos superiores a los esperados en un Centro de Mantenimiento solvente: ineficiencias del personal.
- Tiempos de curado y secado de sellantes y pinturas.

Las horas-hombre a facturar por la incorporación de OTCPs/SBs no podrán ser superiores a las previstas en las correspondientes OTCPs/SBs, salvo casos excepcionales que deberán ser autorizados por el EA.

Las horas-hombre a facturar por los montajes y desmontajes de determinados componentes, no incluidos en las “partes fijas”, no podrán superar a las indicadas a continuación: 35 h-h para el tren principal completo, 15 h-h para el tren de morro y 90 h-h para cada motor.

No será facturable el alquiler de grúas, útiles, herramientas, andamios y cualquier tipo de equipo de apoyo necesario para realizar los trabajos.

El EA podrá requerir el establecimiento de turnos de trabajo, así como el trabajo en jornadas festivas, al objeto de finalizar, en plazo aceptable, las tareas y, de este modo, asegurar la disponibilidad operativa de la flota.

El EA podrá requerir servicios de mantenimiento no programado sobre avión a realizar fuera de las instalaciones del contratista, tanto en la Base Aérea de Torrejón como en cualquier lugar donde sea necesario. En este sentido, el contratista deberá disponer de un servicio AOG para atender a los aviones en cualquier aeropuerto donde sea requerido por el EA.

8. INGENIERÍA

Si durante la ejecución de las tareas de mantenimiento se detecta alguna discrepancia cuya corrección no está contemplada en la documentación técnica aplicable al avión, el contratista emitirá un informe técnico (*Discrepancy Report*), detallando la discrepancia, que remitirá a la Subdirección de Ingeniería de aviones de Transporte, Entrenadores y Helicópteros del Mando de Apoyo Logístico (MALOG/DIN/SUITEH), a través del Responsable del Contrato. En el informe se podrán incluir propuestas para corregir la discrepancia.

DIN/SUITEH es el elemento orgánico responsable de emitir las instrucciones para corregir la discrepancia. Para ello, DIN/SUITEH podrá solicitar una resolución al fabricante o a una organización de diseño autorizada por EASA o FAA o aquellas con las que exista acuerdo de reconocimiento y cualquiera otra que considere MALOG/DIN (mediante un *Discrepancy Report & Request for Technical Assistance* o documento equivalente) si lo considera necesario. Estos servicios de ingeniería serán con cargo al contratista, hasta un máximo de 5.000 euros por solicitud de asistencia técnica.

Los servicios de ingeniería del contratista, incluidos los servicios de ingeniería como Organización de Diseño Autorizada (DOA), no serán abonados como tales, puesto que deberán estar repercutidos en los precios de las revisiones y las tarifas horarias.

9. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La adquisición de la documentación técnica (manuales de vuelo, mantenimiento, reparaciones estructurales, diagramas de cableado, catálogos de piezas, etc...) necesaria para realizar los trabajos contemplados en este expediente también es objeto de este contrato. El contratista podrá adquirir, para y previa autorización del EA, la documentación técnica necesaria.

10. DATOS DE NAVEGACIÓN

Los equipos de navegación FMS de estos aviones utilizan unos datos mundiales que deben ser periódicamente actualizados. El contratista deberá garantizar el servicio permanente de actualización de estos datos, cuyos costes serán abonados con cargo a la partida "Otras Prestaciones", previa autorización del EA.

11. DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO

El contratista deberá disponer de almacenes para el depósito y almacenamiento de los materiales propiedad del EA. Las condiciones de almacenamiento serán las adecuadas para el material aeronáutico.

El contratista informará al Responsable del Contrato, al menos mensualmente, del movimiento (entradas y salidas) y de la situación del stock de materiales del EA almacenados en sus instalaciones.

12. GESTIÓN DE MATERIAL

El contratista gestionará la adquisición de los materiales necesarios para ejecutar las revisiones y reparaciones de los aviones. Cuando el coste de estos materiales no esté cubierto por el importe de la "parte fija" de la revisión más la "franquicia" correspondiente, el contratista deberá solicitar autorización al Responsable del Contrato.

Asimismo, el contratista adquirirá los materiales que sean solicitados por MALOG.

Los materiales clasificados como "útiles" por el EA (con Certificado de Aptitud, CAT) podrán ser montados en los aviones en revisión o reparación en las instalaciones del contratista.

El contratista gestionará las reparaciones de los elementos y componentes de avión que sean solicitados por el EA, tanto en talleres propios como subcontratados. Las reparaciones se realizarán previa autorización del MALOG, una vez se disponga de las ofertas (precio y plazo) correspondientes. El EA podrá requerir tantas ofertas como estime oportuno. No se podrá imputar coste alguno al EA, en el caso de que las ofertas sean rechazadas.

Los cambios estándar de material deberán ser autorizados por el MALOG.

13. OFICINA PARA LOS REPRESENTANTES DEL EA

El contratista deberá habilitar, en sus instalaciones, una oficina para los representantes del EA encargados de supervisar la ejecución de los trabajos objeto de este expediente.

14. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

Se mantendrán reuniones periódicas, normalmente con periodicidad semanal cuando haya aviones en mantenimiento en las instalaciones del contratista, entre éste y el Responsable del Contrato o sus representantes, para el control y seguimiento del expediente de contratación.

El contratista emitirá un acta resumen de lo tratado durante las reuniones.

RELACIÓN DE APÉNDICES DEL ANEXO I A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT

DESCRIPCIÓN TÉCNICA (FLOTA T.18)

- | | |
|--------------------|--|
| Apéndice 1. | Inventario de aviones. |
| Apéndice 2. | Condiciones para los trabajos de mantenimiento. |
| Apéndice 3. | Calendario previsto de revisiones de los aviones. |

Apéndice 1 de Anexo I: Inventario de aviones

Apéndice 1 de Anexo I: Inventario de aviones

AVIÓN	NÚMERO DE SERIE	VERSIÓN	FECHA FABRICACIÓN
T.18-1	38	B	01-04-1988
T.18-2	90	B	31-01-1991
T.18-3	77	B	05-06-1989
T.18-4	74	B	17-04-1989
T.18-5	73	B	20-04-1989

ESN MOTORES TFE731-5BR-1C: 97391, 97268, 97266, 97155, 97162, 97237, 97329, 97241, 97254, 97334, 97337, 97276, 97238, 97267, 97150, 97274, 97171 y 97266

Apéndice 2 del Anexo I: Condiciones para los trabajos de mantenimiento

Apéndice 2 del Anexo I: Condiciones para los trabajos de mantenimiento

1. CERTIFICACIÓN DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO

El contratista deberá poseer un certificado EASA-145 o FAA-145, como organización de mantenimiento. En el certificado del contratista deberá figurar el modelo de avión objeto de este contrato en su lista de habilitaciones (actividades aprobadas), para las tareas de mantenimiento de línea y base.

El contratista deberá disponer de suficiente personal de las categorías C, B1, B2 y A (según EASA parte 66) para poder acometer las revisiones en los plazos que sean aceptables por el EA. En este sentido, el contratista tendrá capacidad para soportar una carga de trabajo, sobre avión, de 100 horas-hombre al día.

Por otra parte, el contratista tendrá establecido un sistema de control de producción fiable que permita conocer, en todo momento, las tareas de mantenimiento realizadas, las tareas en proceso, las pendientes de realizar, las horas-hombre directas invertidas en cada tarea, con indicación del personal que las ha ejecutado, la fecha prevista de terminación de trabajos, los costes facturables en cualquier fase de la intervención de mantenimiento etc. Esta información estará a disposición del Responsable del Contrato.

El contratista deberá disponer de capacidad de hangar para alojar simultáneamente, al menos, dos aviones T.18. Por otra parte, el contratista se compromete a disponer de puesto de hangar para los aviones T.18, en menos de 24 horas desde que recibe la petición de intervención de mantenimiento por parte del EA. En el caso de que el hangar no sea del propio contratista, no deberá suponer un coste adicional (en precio y plazo) para el EA. Una vez que un avión entre en hangar, no podrá salir del mismo hasta la finalización de los trabajos, salvo autorización expresa por parte del EA.

2. MANUALES DEL FABRICANTE

Salvo indicación en contra por parte del EA, el contratista y los subcontratistas deberán realizar siempre el trabajo en los aviones de acuerdo con los manuales del fabricante.

Cuando la naturaleza de los trabajos sea simple y tanto el contratista como el EA no dispusieran de la Documentación Técnica específica de reparación o fabricación, el contratista podrá utilizar:

- prácticas normalizadas del fabricante que puedan ser aplicables por similitud, tanto del elemento como del proceso a realizar.
- prácticas normalizadas de otro fabricante que puedan ser aplicables por similitud, tanto del elemento como del proceso a realizar.
- practicas normalizadas por EASA/FAA o instrucciones de una DOA aprobada

En cualquiera de los casos anteriores, el contratista deberá, previamente, notificar a DIN/SUITEH, dando cuenta de tales circunstancias y el método propuesto para solventarlas. Esta notificación deberá incluir la relación completa de toda la documentación empleada y la aprobación inicial del departamento de Ingeniería del contratista. A la recepción de esta notificación, DIN/SUITEH aprobará el trabajo en cuestión o señalará las modificaciones a introducir, si fuera el caso.

3. PAQUETE DE TRABAJO

El EA editará un paquete de trabajo, por cada intervención de mantenimiento de avión, que contendrá los siguientes apartados:

- Revisiones programadas a realizar.
- Tareas de rutina incluidas en cada revisión programada.
- Componentes que requieran trabajos de mantenimiento.
- Boletines de Servicio, Directivas de Aeronavegabilidad y OTCPs.
- Diferidos a corregir.
- Modificaciones a realizar.

4. TARJETAS DE TRABAJO Y ÓRDENES DE INGENIERÍA

El EA podrá emitir las Tarjetas de Trabajo (TT) y las Órdenes de Ingeniería (EO, OTCP), las cuales deberán ser utilizadas por el contratista para el cumplimiento de las tareas y para informar sobre las discrepancias encontradas y las acciones correctivas realizadas.

5. AUTORIZACIONES

Deberá estar expresamente autorizada por el Responsable del Contrato la ejecución de cualquier tarea que no esté incluida en los paquetes de trabajo. Por otra parte, cuando así sea requerido por el EA, los paneles y registros del avión no podrán cerrarse antes de que los supervisores del EA lo autoricen.

Finalmente, el contratista deberá permitir que el personal del EA (o de asistencia técnica contratada por el EA) pueda realizar determinados trabajos de mantenimiento en las propias instalaciones del contratista, cuando así lo requiera el EA.

6. COMPONENTES

El contratista aportará su mejor oferta para llevar a cabo las acciones de mantenimiento requeridas en los componentes. El EA deberá considerar las alternativas propuestas para tomar una decisión. En cualquier caso, el contratista deberá aceptar la oferta que el EA considere más adecuada.

7. RODADURA DEL AVIÓN, RODAJE DE MOTORES Y REPOSTADO

La rodadura del avión, el rodaje de motores y el repostado de combustible deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante del avión. Durante el rodaje de motores, deberá estar presente personal del EA, salvo comunicación expresa en contra.

8. REVISIÓN DE LAS TARJETAS DE TRABAJO

El EA chequeará todas las Tarjetas de Trabajo Rutinarias y No Rutinarias para comprobar que han sido realizadas y adecuadamente cumplimentadas. Esto se realizará antes de que el avión sea entregado a la Unidad.

9. ENTREGA DEL AVIÓN PARA PRUEBAS EN VUELO

Una vez comprobadas las Tarjetas de Trabajo, el EA requerirá un Certificado tipo EASA/FAA del Centro de Mantenimiento Autorizado para proceder a las pruebas en vuelo (*Release to flight test*).

Las pruebas en vuelo se realizarán de acuerdo con los protocolos de pruebas del EA (OTE 1T-18A-8) u otras aprobadas por el EA o definidas por una DOA y aprobado por el EA.

10. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA

El EA requiere un documento donde todos los trabajos realizados en el avión estén descritos e identificados. El Certificado EASA/FAA para la puesta en servicio no es considerado suficiente para completar este requisito.

El documento de puesta en servicio requerido deberá contemplar:

- Identificación del avión y del grupo motor:
 - Modelo de avión
 - Número de Serie del fabricante
 - Número de Registro (matrícula militar) / Número de fuselaje
 - Tiempo desde nuevo: TSN
 - Ciclos desde nuevo: CSN
 - Motores: ESN, TSN y CSN
- Identificación de la Orden de Trabajo del contratista:
 - Número de Orden de Trabajo
 - Fecha de inicio
 - Fecha de finalización
- Lista de SB y AD realizados:
 - TSN y CSN del avión y fecha de cumplimentación
 - Número de SB/AD
 - Título SB/AD
 - Número de EO (OTCP) del EA
 - Número de la Tarjeta de Trabajo
 - Observaciones
- Informe de componentes:
 - TSN, CSN y fecha
 - P/N, S/N ON, S/N OFF
 - Designación, localización
 - Chequeo realizado (prueba funcional, reparación, overhaul)
 - Tiempo entre chequeos TBC
 - Número de la Tarjeta de Trabajo
 - Período de garantía
 - Observaciones
- Lista de las Tarjetas de Trabajo realizadas para el mantenimiento programado y agrupadas por tipos de chequeos y aprobadas / selladas por QA
- Lista de elementos sujetos a mantenimiento continuado
- Informe de discrepancias de las pruebas en vuelo:
 - Número / Fecha de la prueba en vuelo
 - Acciones correctivas
 - Fecha de cierre
- Informe de Modificaciones, Certificaciones, Paquetes de Ingeniería:
 - Certificado / Aprobación EASA/FAA
 - Órdenes de Ingeniería, análisis, informes y documentación relacionada con la modificación
 - Órdenes de fabricación / instalación
 - Lista de material y certificados
 - Modificaciones de los manuales, si es aplicable

11. ACEPTACIÓN DEL AVIÓN

Los requerimientos del EA para la aceptación de un avión, una vez que el trabajo ha sido finalizado, son los siguientes:

- Informe del status del trabajo.
- Informe de trazabilidad entre trabajos rutinarios y no rutinarios.
- Informe de componentes y mantenimiento.
- Tarjetas de trabajo rutinarias y no rutinarias.

El representante del contratista y el representante del EA deberán haber revisado y encontrado aceptable el *Maintenance Release Document* (MRD) Todas las tarjetas de trabajo originales rutinarias y no rutinarias, estarán disponibles y archivadas en cajas para su transporte.

Apéndice 3 del Anexo I: Calendario previsto de revisiones de los aviones

Apéndice 3 del Anexo I: Calendario previsto de revisiones de los aviones

	TIPO DE REVISIÓN	FECHA
T.18-1	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV	2021
	12M/12M-800HV, 36M/36M-2400HV	2022
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV, B, 2B	2024
	12M/12M-800HV	2025
T.18-2	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV, 36M/36M-2400HV, B, C	2021
	12M/12M-800HV	2023
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV	2024
	12M/12M-800HV, 36M/36M-2400HV	2025
T.18-3	12M/12M-800HV	2022
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV, B	2023
	12M/12M-800HV, 36M/36M-2400HV, 3B	2024
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV	2025
T.18-4	12M/12M-800HV, B	2021
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV, 3B	2022
	12M/12M-800HV, 36M/36M-2400HV	2023
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV	2024
	12M/12M-800HV, 2B	2025
T.18-5	12M/12M-800HV, B	2021
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV, 3B	2022
	12M/12M-800HV, 36M/36M-2400HV	2023
	12M/12M-800HV, 24M/24M-1600HV	2024
	12M/12M-800HV, 2B	2025

ANEXO II A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT DEL EXPEDIENTE N° 202153A1: LOTE 1
DESCRIPCIÓN TÉCNICA (FLOTA T.22)

1. OBJETO MATERIAL

El objeto material es el siguiente:

- Aviones AIRBUS A310: T.22-1 y T.22-2.
- Motores, equipos y componentes de la flota de aviones T.22.

Los datos del número de serie, versión y fecha de fabricación de los aviones, se adjuntan en el Apéndice 1 de este Anexo II.

2. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista documentará todos los trabajos realizados sobre los aviones, motores, equipos y componentes, de la forma requerida para un Centro de Mantenimiento autorizado EASA-145 ó FAA-145. Los trabajos subcontratados a terceros deberán estar documentados de la misma forma.

Por otra parte, el contratista proporcionará al 45 Grupo los datos que sean necesarios para actualizar el Sistema Logístico SL2000.

3. SUBCONTRATOS

El contratista podrá subcontratar a terceros parte de los trabajos que se deriven de este acuerdo marco, hasta el importe máximo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

En caso de subcontratación, el contratista deberá asegurar que el subcontratista ofrece los niveles de calidad requeridos. Éstos deberán ser Centros de Mantenimiento certificados según EASA-145 ó FAA-145 u otros autorizados por aquellas organizaciones con las que exista acuerdo de reconocimiento o considere o considere MALOG/DIN.

El contratista será el responsable único ante el EA de la adecuada realización de los trabajos subcontratados. En este sentido, el contratista gestionará y controlará la ejecución de estos subcontratos.

En cualquier caso, es el EA quien tendrá la facultad de autorizar, o no, la subcontratación de determinados trabajos a los potenciales subcontratistas propuestos por el contratista, el cual estará obligado a comunicar al EA los trabajos que pretenda subcontratar.

En el caso de subcontratar trabajos sobre avión que impliquen el traslado de éste o partes del mismo a las instalaciones del subcontratista, el contratista establecerá una oficina de enlace en dichas instalaciones y la dotará con el personal que sea necesario para controlar la ejecución de los trabajos subcontratados; así como asumirá los costes del desplazamiento.

Tanto el contratista como los subcontratistas deberán cumplir con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo II.

4. VIGILANCIA Y SEGURIDAD

Siempre que los aviones, motores, equipos, componentes y materiales hayan sido entregados, por parte del EA al contratista, se considerará que están en depósito y bajo su custodia. En particular, los aviones que se encuentren en revisión o reparación en las instalaciones del contratista, deberán estar sometidos a un estricto control de vigilancia y seguridad. En este sentido, la zona en la que se encuentren los aviones estará siempre acordonada y habrá un guardia del servicio de seguridad que controlará el acceso de personal, tanto a los aviones como al interior de la zona acordonada. El contratista deberá mantener actualizada la relación del personal autorizado a trabajar sobre los aviones, la cual estará a disposición del EA.

Los gastos derivados del servicio de vigilancia y seguridad estarán incluidos en el importe de las revisiones programadas de los aviones.

5. NOTIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las comunicaciones y consultas técnicas relacionadas con este expediente de contratación deberán dirigirse a los siguientes puntos de contacto:

- (1) Cuartel General del Ejército del Aire
Mando del Apoyo Logístico
Dirección de Ingeniería e Infraestructura
c/ Romero Robledo, 8
28.008 Madrid.
Tfno.: 91 503 33 72

- (2) 45 Grupo de FF.AA.
Base Aérea de Torrejón
Jefatura de Mantenimiento
Tfno: 91 627 51 87
Fax: 91 627 50 56

6. MANTENIMIENTO PROGRAMADO

En la Orden Técnica Española (OTE) 1T-22(A)-6, "REQUISITOS Y CRITERIOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL SISTEMA DE ARMAS T.22.", se detalla el Programa de Mantenimiento, aprobado por el MALOG, de los aviones objeto de este acuerdo marco. Las tareas de mantenimiento programado se realizarán de acuerdo con las "condiciones para los trabajos de mantenimiento" detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo II.

6.1. AVIONES

De acuerdo con el Programa de Mantenimiento, en el Apéndice 3 de este Anexo II se detalla el calendario previsto de revisiones programadas.

Se considerarán incluidas, dentro de los paquetes de trabajo (como "partes fijas") de las revisiones programadas, las inspecciones y pruebas de entrada y de salida de revisión, *ground checks* y *run-ups*, las inspecciones prevuelo y postvuelo, *basic checks*, diaria y semanal, cuando correspondan, lavado exterior de avión, retoques locales de pintura, limpieza profunda de interiores (butacas, moquetas, cortinas, mobiliario, etc...) y pulido o

abrillantado de bordes de ataque de planos y demás elementos metálicos no pintados.

Asimismo, se considerarán incluidas, dentro del importe de las revisiones programadas, las primeras 100 horas-hombre de trabajo y los primeros 5.000 euros debidos a costes de material, por código de tarjeta de trabajo, tanto rutinaria como derivada de una tarea de rutina (franquicia por código de tarjeta de trabajo), consecuencia de los defectos encontrados (*findings*) durante las inspecciones. Esta franquicia también se aplicará a cada uno de los diferidos que tuviera el avión a la entrada en revisión y pudieran haberse detectado durante la cumplimentación de las tarjetas de trabajo rutinarias.

6.2. MOTORES

Los motores CF6-80C2A2 de los aviones T.22, sus componentes y accesorios serán mantenidos de acuerdo con la documentación técnica del fabricante (General Electric) y el Programa de Mantenimiento correspondiente.

7. MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO

Las tareas de mantenimiento no programado, tales como la ejecución de Órdenes Técnicas de Cumplimentación en Plazo (OTCPs), Directivas de Aeronavegabilidad (ADs) y Boletines de Servicio (SBs) no incluidas en los paquetes de trabajo de las revisiones programadas como “partes fijas”, la corrección de averías y la reparación de defectos detectados durante las revisiones, así como cualquier otra tarea de mantenimiento no contemplada en las revisiones programadas y solicitada por el Responsable del Contrato, serán realizadas por el contratista de acuerdo con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo II, y serán abonadas con cargo a la partida “Otras Prestaciones”.

Las horas-hombre facturables serán las correspondientes a la mano de obra directa sobre avión (o sobre componente de avión). En este sentido, no serán facturables:

- Tareas de ingeniería de mantenimiento y control de producción.
- Tareas de aseguramiento de la calidad.
- Instalación de andamios, gradas, plataformas de mantenimiento.
- Abrir y cerrar puertas de hangar, así como mover y posicionar los aviones en hangar.
- Tiempos muertos del personal: tiempos de espera hasta que se termine una tarea para comenzar el trabajo, tiempos de espera hasta recibir el material o herramienta necesaria, consulta de documentación, firma/sello y anotaciones en tarjetas de trabajo, descansos del personal, movimientos del personal por el taller.
- Tiempo necesario para la formación del personal.
- Tiempo incurrido en ejecutar tareas de forma errónea que obligue a repetirlas.
- Tiempos superiores a los esperados en un Centro de Mantenimiento solvente: ineficiencias del personal.
- Tiempos de curado y secado de sellantes y pinturas.

Las horas-hombre a facturar por la incorporación de OTCPs/SBs no podrán ser superiores a las previstas en las correspondientes OTCPs/SBs, salvo casos excepcionales que deberán ser autorizados por el EA.

Las horas-hombre a facturar por los montajes y desmontajes de determinados componentes, no incluidos en las “partes fijas”, no podrán superar a las indicadas a continuación: 80 h-h para cada pata del tren principal, 50 h-h para el tren de morro y 150 h-

h para cada motor.

No será facturable el alquiler de grúas, útiles, herramientas, andamios y cualquier tipo de equipo de apoyo necesario para realizar los trabajos.

El EA podrá requerir el establecimiento de turnos de trabajo, así como el trabajo en jornadas festivas, al objeto de finalizar, en plazo aceptable, las tareas y, de este modo, asegurar la disponibilidad operativa de la flota.

El EA podrá requerir servicios de mantenimiento no programado sobre avión a realizar fuera de las instalaciones del contratista, tanto en la Base Aérea de Torrejón como en cualquier lugar donde sea necesario. En este sentido, el contratista deberá disponer de un servicio AOG para atender a los aviones en cualquier aeropuerto donde sea requerido por el EA.

8. MANTENIMIENTO EN RAMPA

En el Apéndice 4 del Anexo II se especifican las condiciones requeridas para la asistencia técnica del personal de rampa. Este servicio se adaptará a las necesidades del EA a medida de que el personal del 45 Grupo vaya adquiriendo más capacidades de mantenimiento.

9. INGENIERÍA

Si durante la ejecución de las tareas de mantenimiento se detecta alguna discrepancia cuya corrección no está contemplada en la documentación técnica aplicable al avión, el contratista emitirá un informe técnico (*Discrepancy Report*), detallando la discrepancia, que remitirá a la Subdirección de Ingeniería de aviones de Transporte, Entrenadores y Helicópteros del Mando de Apoyo Logístico (MALOG/DIN/SUITEH), a través del Responsable del Contrato. En el informe se podrán incluir propuestas para corregir la discrepancia.

DIN/SUITEH es el elemento orgánico responsable de emitir las instrucciones para corregir la discrepancia. Para ello, DIN/SUITEH podrá solicitar una resolución al fabricante o a una organización de diseño autorizada por EASA / FAA o aquellas con las que exista acuerdo de reconocimiento y cualquiera otra que considere MALOG/DIN (mediante un *Discrepancy Report & Request for Technical Assistance* o documento equivalente) si lo considera necesario. Estos servicios de ingeniería serán con cargo al contratista, hasta un máximo de 5.000 euros por solicitud de asistencia técnica.

Los servicios de ingeniería del contratista, incluidos los servicios de ingeniería como Organización de Diseño Autorizada (DOA), no serán abonados como tales, puesto que deberán estar repercutidos en los precios de las revisiones y las tarifas horarias.

10. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La adquisición de la documentación técnica (manuales de vuelo, mantenimiento, reparaciones estructurales, diagramas de cableado, catálogos de piezas, etc...) necesaria para realizar los trabajos contemplados en este expediente también es objeto de este contrato. El contratista podrá adquirir, para y previa autorización del EA, la documentación técnica necesaria.

11. DATOS DE NAVEGACIÓN

Los equipos de navegación FMS de estos aviones utilizan unos datos mundiales que deben ser periódicamente actualizados. El contratista deberá garantizar el servicio permanente de actualización de estos datos, cuyos costes serán abonados con cargo a la partida "Otras Prestaciones", previa autorización del EA.

12. DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO

El contratista deberá disponer de almacenes para el depósito y almacenamiento de los materiales propiedad del EA. Las condiciones de almacenamiento serán las adecuadas para el material aeronáutico.

El contratista informará al Responsable del Contrato, al menos mensualmente, del movimiento (entradas y salidas) y de la situación del stock de materiales del EA almacenados en sus instalaciones.

13. GESTIÓN DE MATERIAL

El contratista gestionará la adquisición de los materiales necesarios para ejecutar las revisiones y reparaciones de los aviones. Cuando el coste de estos materiales no esté cubierto por el importe de la "parte fija" de la revisión más la "franquicia" correspondiente, el contratista deberá solicitar autorización al Responsable del Contrato.

Asimismo, el contratista adquirirá los materiales que sean solicitados por MALOG.

Los materiales clasificados como "útiles" por el EA (con Certificado de Aptitud CAT) podrán ser montados en los aviones en revisión o reparación en las instalaciones del contratista.

El contratista gestionará las reparaciones de los elementos y componentes de avión que sean solicitados por el EA, tanto en talleres propios como subcontratados. Las reparaciones se realizarán previa autorización del MALOG, una vez se disponga de las ofertas (precio y plazo) correspondientes. El EA podrá requerir tantas ofertas como estime oportuno. No se podrá imputar coste alguno al EA, en el caso de que las ofertas sean rechazadas.

Los cambios estándar de material deberán ser autorizados por el MALOG.

14. OFICINA PARA LOS REPRESENTANTES DEL EA

El contratista deberá habilitar, en sus instalaciones, una oficina para los representantes del EA encargados de supervisar la ejecución de los trabajos objeto de este expediente.

15. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

Se mantendrán reuniones periódicas, normalmente con periodicidad semanal cuando haya aviones en mantenimiento en las instalaciones del contratista, entre éste y el Responsable del Contrato o sus representantes, para el control y seguimiento del expediente de contratación.

El contratista emitirá un acta resumen de lo tratado durante las reuniones.

RELACIÓN DE APÉNDICES DEL ANEXO II A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT
DESCRIPCIÓN TÉCNICA (FLOTA T.22)

- Apéndice 1. Inventario de aviones.**
- Apéndice 2. Condiciones para los trabajos de mantenimiento.**
- Apéndice 3. Calendario previsto de revisiones de los aviones.**
- Apéndice 4. Mantenimiento en rampa.**

Apéndice 1 de Anexo II: Inventario de aviones

Apéndice 1 de Anexo II: inventario de aviones

AVIÓN	NÚMERO DE SERIE	VERSIÓN	FECHA FABRICACIÓN
T.22-1	550	304	25-09-1990
T.22-2	551	304	29-10-1990

ESN MOTORES CF6-80C2A2: 695111, 695258, 695266, 695348 y 695354

Apéndice 2 del Anexo II: Condiciones para los trabajos de mantenimiento

Apéndice 2 del Anexo II: Condiciones para los trabajos de mantenimiento

1. CERTIFICACIÓN DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO

El contratista deberán poseer un certificado EASA-145 ó FAA-145, como organización de mantenimiento. En el certificado del contratista deberá figurar el modelo de avión objeto de este contrato en su lista de habilitaciones (actividades aprobadas), para las tareas de mantenimiento de línea y base.

El contratista deberá disponer de suficiente personal de las categorías C, B1, B2 y A (según EASA parte 66) para poder acometer las revisiones en los plazos que sean aceptables por el EA. En este sentido, el contratista tendrá capacidad para soportar una carga de trabajo, sobre avión, de 240 horas-hombre al día.

Por otra parte, el contratista tendrá establecido un sistema de control de producción fiable que permita conocer, en todo momento, las tareas de mantenimiento realizadas, las tareas en proceso, las pendientes de realizar, las horas-hombre directas invertidas en cada tarea, con indicación del personal que las ha ejecutado, la fecha prevista de terminación de trabajos, los costes facturables en cualquier fase de la intervención de mantenimiento etc... Esta información estará a disposición del Responsable del Contrato.

El contratista deberá disponer de capacidad de hangar para alojar simultáneamente, al menos, dos aviones T.22. Por otra parte, el contratista se compromete a disponer de puesto de hangar para los aviones T.22, en menos de 24 horas desde que recibe la petición de intervención de mantenimiento por parte del EA. En el caso de que el hangar no sea del propio contratista, no deberá suponer un coste adicional (en precio y plazo) para el EA. Una vez que un avión entre en hangar, no podrá salir del mismo hasta la finalización de los trabajos, salvo autorización expresa por parte del EA.

2. MANUALES DEL FABRICANTE

Salvo indicación en contra por parte del EA, el contratista y los subcontratistas deberán realizar siempre el trabajo en los aviones de acuerdo con los manuales del fabricante.

Cuando la naturaleza de los trabajos sea simple y tanto el contratista como el EA no dispusieran de la Documentación Técnica específica de reparación o fabricación, el contratista podrá utilizar:

- prácticas normalizadas del fabricante que puedan ser aplicables por similitud, tanto del elemento como del proceso a realizar.
- prácticas normalizadas de otro fabricante que puedan ser aplicables por similitud, tanto del elemento como del proceso a realizar.
- practicas normalizadas por EASA o FAA o instrucciones de una DOA aprobada

En cualquiera de los casos anteriores, el contratista deberá, previamente, notificar a DIN/SUITEH, dando cuenta de tales circunstancias y el método propuesto para solventarlas. Esta notificación deberá incluir la relación completa de toda la documentación empleada y la aprobación inicial del departamento de Ingeniería del contratista. A la recepción de esta notificación, DIN/SUITEH aprobará el trabajo en cuestión o señalará las modificaciones a introducir, si fuera el caso.

3. PAQUETE DE TRABAJO

El EA editará un paquete de trabajo, por cada intervención de mantenimiento de avión, que contendrá los siguientes apartados:

- Revisiones programadas a realizar.
- Tareas de rutina incluidas en cada revisión programada.
- Componentes que requieran trabajos de mantenimiento.
- Boletines de Servicio, Directivas de Aeronavegabilidad y OTCPs.
- Diferidos a corregir.
- Modificaciones a realizar.

4. TARJETAS DE TRABAJO Y ÓRDENES DE INGENIERÍA

El EA podrá emitir las Tarjetas de Trabajo (TT) y las Órdenes de Ingeniería (EO, OTCP), las cuales deberán ser utilizadas por el contratista para el cumplimiento de las tareas y para informar sobre las discrepancias encontradas y las acciones correctivas realizadas.

5. AUTORIZACIONES

Deberá estar expresamente autorizada por el Responsable del Contrato la ejecución de cualquier tarea que no esté incluida en los paquetes de trabajo. Por otra parte, cuando así sea requerido por el EA, los paneles del avión no podrán cerrarse antes de que los supervisores del EA lo autoricen.

Finalmente, el contratista deberá permitir que el personal del EA (o de asistencia técnica contratada por el EA) pueda realizar determinados trabajos de mantenimiento en las propias instalaciones del contratista, cuando así lo requiera el EA.

6. COMPONENTES

El contratista aportará su mejor oferta para llevar a cabo las acciones de mantenimiento requeridas en los componentes. El EA deberá considerar las alternativas propuestas para tomar una decisión. En cualquier caso, el contratista deberá aceptar la oferta que el EA considere más adecuada.

7. RODADURA DEL AVIÓN, RODAJE DE MOTORES Y REPOSTADO

La rodadura del avión, el rodaje de motores y el repostado de combustible deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante del avión. Durante el rodaje de motores, deberá estar presente personal del EA, salvo comunicación expresa en contra.

8. REVISIÓN DE LAS TARJETAS DE TRABAJO

El EA chequeará todas las Tarjetas de Trabajo Rutinarias y No Rutinarias para comprobar que han sido realizadas y adecuadamente cumplimentadas. Esto se realizará antes de que el avión sea entregado a la Unidad.

9. ENTREGA DEL AVIÓN PARA PRUEBAS EN VUELO

Una vez comprobadas las Tarjetas de Trabajo, el EA requerirá un Certificado tipo

EASA/FAA del Centro de Mantenimiento Autorizado para proceder a las pruebas en vuelo (*Release to flight test*).

Las pruebas en vuelo se realizarán de acuerdo con los protocolos de pruebas del EA (OTE 1T-22A-8) u otras aprobadas por el EA o definidas por una DOA y aprobado por el EA.

10. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA

El EA requiere un documento donde todos los trabajos realizados en el avión estén descritos e identificados. El Certificado EASA/FAA para la puesta en servicio no es considerado suficiente para completar este requisito.

El documento de puesta en servicio requerido deberá contemplar:

- Identificación del avión y del grupo motor:
 - Modelo de avión
 - Número de Serie del fabricante
 - Número de Registro (matrícula militar) / Número de fuselaje
 - Tiempo desde nuevo: TSN
 - Ciclos desde nuevo: CSN
 - Motores: ESN, TSN y CSN
- Identificación de la Orden de Trabajo del contratista:
 - Número de Orden de Trabajo
 - Fecha de inicio
 - Fecha de finalización
- Lista de SB y AD realizados:
 - TSN y CSN del avión y fecha de cumplimentación
 - Número de SB/AD
 - Título SB/AD
 - Número de EO (OTCP) del EA
 - Número de la Tarjeta de Trabajo
 - Observaciones
- Informe de componentes:
 - TSN y CSN y fecha
 - P/N, S/N ON, S/N OFF
 - Designación, localización
 - Chequeo realizado (prueba funcional, reparación, overhaul)
 - Tiempo entre chequeos TBC
 - Número de la Tarjeta de Trabajo
 - Período de garantía
 - Observaciones
- Lista de las Tarjetas de Trabajo realizadas para el mantenimiento programado y agrupadas por tipos de chequeos y aprobadas / selladas por QA
- Lista de elementos sujetos a mantenimiento continuado
- Informe de discrepancias de las pruebas en vuelo:
 - Número / Fecha de la prueba en vuelo
 - Acciones correctivas
 - Fecha de cierre

- Informe de Modificaciones, Certificaciones, Paquetes de Ingeniería:
 - Certificado / Aprobación EASA/FAA
 - Órdenes de Ingeniería, análisis, informes y documentación relacionada con la modificación
 - Órdenes de fabricación / instalación
 - Lista de material y certificados
 - Modificaciones de los manuales, si es aplicable

11. ACEPTACIÓN DEL AVIÓN

Los requerimientos del EA para la aceptación de un avión, una vez que el trabajo ha sido finalizado, son los siguientes:

- Informe del status del trabajo.
- Informe de trazabilidad entre trabajos rutinarios y no rutinarios.
- Informe de componentes y mantenimiento.
- Tarjetas de trabajo rutinarias y no rutinarias.

El representante del contratista y el representante del EA deberán haber revisado y encontrado aceptable el *Maintenance Release Document* (MRD) Todas las tarjetas de trabajo originales rutinarias y no rutinarias, estarán disponibles y archivadas en cajas para su transporte.

Apéndice 3 del Anexo II: Calendario previsto de revisiones de los aviones

Apéndice 3 del Anexo II: Calendario previsto de revisiones de los aviones

	TIPO DE REVISIÓN	FECHA
T.22-1	A, 3A	2021
	A, 2A	2021
	A, 2A, 3A, C, 3C	2021
	A	2022
	A, 2A	2022
	A, 3A	2023
	A, 2A	2023
	A	2023
	A, 2A, 3A, C, 2C	2024
	A	2024
	A, 2A	2025
	A, 3A	2025
	T.22-2	A
A, 2A		2021
A, 3A		2021
A, 2A		2022
A, 2A, 3A, C, 3C		2022
A		2023
A, 2A		2023
A, 3A		2023
A, 2A		2024
A		2024
A, 2A, 3A, C, 2C		2024
A		2025
A, 2A		2025

Apéndice 4 del Anexo II: Mantenimiento en rampa

Apéndice 4 del Anexo II: Mantenimiento en rampa

Para realizar los trabajos correspondientes a las inspecciones prevuelo, postvuelo, diaria y semanal, así como el diagnóstico, la corrección de averías y cualquier otra tarea de línea de vuelo (entre las que se incluyen los montajes/desmontajes de motores, ensayos no destructivos sobre avión por líquidos penetrantes y reparaciones estructurales básicas) en los A310, el contratista proporcionará un servicio de mantenimiento en rampa (mantenimiento local) de acuerdo con los requisitos siguientes:

- Esfuerzo máximo correspondiente a 6 hombres/día (equivalente a $6 \times 7 = 42$ horas-hombre/día, 15.330 horas-hombre/año). El esfuerzo máximo diario podrá superarse por necesidades del servicio cuando así lo requiera el EA. La disponibilidad para la prestación del servicio será H-24, 365 días.
- Como jornada laboral de referencia, 4 mecánicos tendrán un horario de 08:00 a 16:00, de lunes a viernes, y 2 mecánicos estarán disponibles "on call" para los turnos de 16:00 a 24:00 y los fines de semana y días festivos. Esta jornada laboral de referencia podrá modificarse a petición del EA.
- Con carácter extraordinario, cuando las necesidades del servicio así lo requieran, el EA podrá solicitar que se preste servicio fuera de la jornada de referencia (de 24:00 a 08:00), o que se preste servicio con un número de mecánicos mayor del especificado en la jornada de referencia. Normalmente el EA notificará estas solicitudes al contratista, al menos, con 24 horas de antelación.
- La programación de tareas a realizar diariamente por el personal de rampa será establecida por el Control Técnico del 45 Grupo. El contratista deberá informar al Control Técnico del 45 Grupo de toda actividad de mantenimiento realizada.
- El personal de rampa dispondrá de licencias de mantenimiento de aeronaves EASA (parte 66) ó FAA con habilitación en mantenimiento de aviones A310 con motorización GE CF6-80C2A2. En este sentido, se deberá presentar al EA, en el momento de la licitación, copia de la acreditación EASA ó FAA de cada uno de los mecánicos del servicio de mantenimiento en rampa.
- Dadas las especiales circunstancias y consideración de los aviones objeto de este contrato, el EA se reserva el derecho a requerir la sustitución de cualquier miembro del equipo de mantenimiento en rampa, en cualquier momento y sin previo aviso. En caso de darse esta circunstancia, el EA lo comunicará de inmediato al contratista.
- El contratista no podrá sustituir a los miembros del equipo de rampa durante el periodo de ejecución de este contrato, salvo causas de fuerza mayor aceptables por el EA. Si se produce una sustitución, durante el plazo de una semana, como mínimo, el contratista situará simultáneamente en el mismo puesto de trabajo al saliente y al entrante, a fin de que éste se familiarice con el servicio. Durante este período, no se podrá facturar el coste adicional correspondiente al personal entrante.
- El contratista proporcionará las herramientas, el utillaje, los elementos de protección personal (EPIs), etc..., necesarios para que el personal de rampa pueda realizar los trabajos.
- El contratista presentará diariamente en el Control Técnico del 45 Grupo, para su "conformidad", la información de horas-hombre de trabajo realizadas el día anterior

(o los días no laborables anteriores).

- El contratista remitirá al Responsable del Contrato un informe periódico (mensual) en el que se reflejen las horas y tareas de mantenimiento realizadas por el personal de rampa. Este informe deberá incluir el “conforme” del 45 Grupo.
- A final de año, se hará un balance de las horas-hombre realizadas al objeto de ajustar la facturación (de forma proporcional).
- Si con motivo de la realización de los trabajos propios de este servicio, el personal de rampa fuera oficialmente requerido para desplazarse a otro lugar distinto de la Unidad, los gastos ocasionados serán abonados según lo especificado en el PCAP. En este sentido, el EA podrá requerir el desplazamiento del personal de rampa a cualquier lugar, incluidas las propias instalaciones del contratista, al objeto de ejecutar las tareas de mantenimiento sobre avión que sean requeridas por el EA.
- El precio de este servicio será una tarifa plana cuyo límite será de 47.000 euros al mes.

ANEXO III A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT DEL EXPEDIENTE N° 202153A1: LOTE 2
DESCRIPCIÓN TÉCNICA (FLOTA T.20)

1. OBJETO MATERIAL

El objeto material es el siguiente:

- Aviones CESSNA CITATION V: TR.20-1, TR.20-2 y TR.20-3
- Motores, equipos y componentes de la flota de aviones CESSNA CITATION V.

Los datos del número de serie, versión y fecha de fabricación de los aviones se adjuntan en el Apéndice 1 de este Anexo III.

2. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista documentará todos los trabajos realizados sobre los aviones, motores, equipos y componentes, de la forma requerida para un Centro de Mantenimiento autorizado EASA-145 ó FAA-145. Los trabajos subcontratados a terceros deberán estar documentados de la misma forma.

Por otra parte, el contratista proporcionará al CECAF los datos que sean necesarios para actualizar el Sistema Logístico SL2000.

3. SUBCONTRATOS

El contratista podrá subcontratar a terceros parte de los trabajos que se deriven de este acuerdo marco, hasta el importe máximo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

En caso de subcontratación, el contratista deberá asegurar que el subcontratista ofrece los niveles de calidad requeridos. Éstos deberán ser Centros de Mantenimiento certificados según EASA-145 ó FAA-145 u otros autorizados por aquellas organizaciones con las que exista acuerdo de reconocimiento o considere MALOG/DIN.

El contratista será el responsable único ante el EA de la adecuada realización de los trabajos subcontratados. En este sentido, el contratista gestionará y controlará la ejecución de estos subcontratos.

En cualquier caso, es el EA quien tendrá la facultad de autorizar, o no, la subcontratación de determinados trabajos a los potenciales subcontratistas propuestos por el contratista, el cual estará obligado a comunicar al EA los trabajos que pretenda subcontratar.

En el caso de subcontratar trabajos sobre avión que impliquen el traslado de éste o partes del mismo a las instalaciones del subcontratista, el contratista establecerá una oficina de enlace en dichas instalaciones y la dotará con el personal que sea necesario para controlar la ejecución de los trabajos subcontratados; así como asumirá los costes del desplazamiento.

Tanto el contratista como los subcontratistas deberán cumplir con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo III.

4. VIGILANCIA Y SEGURIDAD

Siempre que los aviones, motores, equipos, componentes y materiales hayan sido entregados, por parte del EA al contratista, se considerará que están en depósito y bajo su custodia. En particular, los aviones que se encuentren en revisión o reparación en las instalaciones del contratista, deberán estar sometidos a un estricto control mediante su propio servicio de vigilancia y seguridad.

5. NOTIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las comunicaciones y consultas técnicas relacionadas con este expediente de contratación deberán dirigirse a los siguientes puntos de contacto:

- (1) Cuartel General del Ejército del Aire
Mando de Apoyo Logístico
Dirección de Ingeniería e Infraestructuras
c/ Romero Robledo, 8
28.008 Madrid.
Tfno.: 91 503 22 18

- (2) Centro Cartográfico y Fotográfico CECAF
Base Aérea de Getafe
Jefatura de Mantenimiento
Tfno: 91 627 46 53
Fax: 91 627 53 54

6. MANTENIMIENTO PROGRAMADO

En la Orden Técnica Española 1T-20(R)-6, se detalla el Programa de Mantenimiento, aprobado por el MALOG, de los aviones objeto de este acuerdo marco. Las tareas de mantenimiento programado se realizarán de acuerdo con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 del Anexo III.

6.1. AVIONES

De acuerdo con el Programa de Mantenimiento, en el Apéndice 3 de este Anexo III se detalla el calendario previsto de revisiones programadas.

Se considerarán incluidas, dentro de los paquetes de trabajo (como “partes fijas”) de las revisiones programadas, las inspecciones y pruebas de entrada y de salida de revisión, *ground checks* y *run-ups*, las inspecciones prevuelo y postvuelo, *basic checks*, diaria, semanal y mensual cuando correspondan, lavado exterior de avión, retoques locales de pintura, limpieza profunda de interiores (butacas, moquetas, cortinas, etc...) y pulido o abrillantado de bordes de ataque de planos y demás elementos metálicos no pintados.

Asimismo, se considerarán incluidas, dentro del importe de las revisiones programadas, las primeras 30 horas-hombre de trabajo y los primeros 1.500 euros debidos a costes de material, por código de tarjeta de trabajo, tanto rutinaria como derivada de una tarea de rutina (franquicia por código de tarjeta de trabajo), consecuencia de los defectos encontrados (*findings*) durante las inspecciones. Esta franquicia también se aplicará a cada uno de los diferidos que tuviera el avión a la entrada en revisión y pudieran haberse detectado durante la cumplimentación de las tarjetas de trabajo rutinarias.

6.2. MOTORES

Los motores JT15D de los aviones T.20, sus componentes y accesorios serán mantenidos de acuerdo con la documentación técnica del fabricante, aprobada por el MALOG, y el Programa de Mantenimiento correspondiente.

7. MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO

Las tareas de mantenimiento no programado, tales como la ejecución de Órdenes Técnicas de Cumplimentación en Plazo (OTCPs), Directivas de Aeronavegabilidad (ADs) y Boletines de Servicio (SBs) no incluidas en los paquetes de trabajo de las revisiones programadas como “partes fijas”, la corrección de averías y la reparación de defectos detectados durante las revisiones, así como cualquier otra tarea de mantenimiento no contemplada en las revisiones programadas y solicitada por el Responsable del Contrato, serán realizadas por el contratista de acuerdo con las “condiciones para los trabajos de mantenimiento” detalladas en el Apéndice 2 de este Anexo III, y serán abonadas con cargo a la partida “Otras Prestaciones”.

Las horas-hombre facturables serán las correspondientes a la mano de obra directa sobre avión (o sobre componente de avión). En este sentido, no serán facturables:

- Tareas de ingeniería de mantenimiento y control de producción.
- Tareas de aseguramiento de la calidad.
- Instalación de andamios, gradas, plataformas de mantenimiento, ...
- Abrir y cerrar puertas de hangar, así como mover y posicionar los aviones en hangar.
- Tiempos muertos del personal: tiempos de espera hasta que se termine una tarea para comenzar el trabajo, tiempos de espera hasta recibir el material o herramienta necesaria, consulta de documentación, firma/sello y anotaciones en tarjetas de trabajo, descansos del personal, movimientos del personal por el taller, ...
- Tiempo necesario para la formación del personal.
- Tiempo incurrido en ejecutar tareas de forma errónea que obligue a repetirlas.
- Tiempos superiores a los esperados en un Centro de Mantenimiento solvente: ineficiencias del personal.
- Tiempos de curado y secado de sellantes y pinturas.

Las horas-hombre a facturar por la incorporación de OTCPs/SBs no podrán ser superiores a las previstas en las correspondientes OTCPs/SBs, salvo casos excepcionales que deberán ser autorizados por el EA.

Las horas-hombre a facturar por los montajes y desmontajes de determinados componentes, no incluidos en las “partes fijas”, no podrán superar a las indicadas a continuación: 20 h-h por para del tren principal, 10 h-h para el tren de morro y 50 h-h para cada motor.

No será facturable el alquiler de grúas, útiles, herramientas, andamios, y cualquier tipo de equipo de apoyo necesario para realizar los trabajos.

El EA podrá requerir servicios de mantenimiento no programado sobre avión a realizar fuera de las instalaciones del contratista, tanto en la Base Aérea de Getafe como en cualquier lugar donde sea necesario. En ese sentido, el contratista deberá disponer de un servicio AOG para atender a los aviones en cualquier aeropuerto donde sea requerido por el EA.

El EA podrá requerir el establecimiento de turnos de trabajo, así como el trabajo en jornadas festivas, al objeto de finalizar, en plazo aceptable, las tareas y, de este modo, asegurar la disponibilidad operativa de la flota.

8. INGENIERÍA

Si durante la ejecución de las tareas de mantenimiento se detecta alguna discrepancia cuya corrección no está contemplada en la documentación técnica aplicable al avión, el contratista emitirá un informe técnico (*Discrepancy Report*), detallando la discrepancia, que remitirá a la Subdirección de Ingeniería de aviones de Transporte, Entrenadores y Helicópteros del Mando de Apoyo Logístico (MALOG/DIN/SUITEH), a través del Responsable del Contrato. En el informe se podrán incluir propuestas para corregir la discrepancia.

DIN/SUITEH es el elemento orgánico responsable de emitir las instrucciones para corregir la discrepancia. Para ello, DIN/SUITEH podrá solicitar una resolución al fabricante o a una organización de diseño autorizada por EASA o FAA o aquellas con las que exista acuerdo de reconocimiento y cualquiera otra que considere MALOG/DIN (mediante un *Discrepancy Report & Request for Technical Assistance* o documento equivalente) si lo considera necesario. Estos servicios de ingeniería serán con cargo al contratista, hasta un máximo de 1.000 euros por solicitud de asistencia técnica.

Los servicios de ingeniería del contratista, incluidos los servicios de ingeniería como Organización de Diseño Autorizada (DOA), no serán abonados como tales, puesto que deberán estar repercutidos en los precios de las revisiones y las tarifas horarias.

9. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La adquisición de la documentación técnica (manuales de vuelo, mantenimiento, reparaciones estructurales, diagramas de cableado, catálogos de piezas, etc...) necesaria para realizar los trabajos contemplados en este expediente también es objeto de este contrato. El contratista podrá adquirir, para y previa autorización del EA, la documentación técnica necesaria.

10. DATOS DE NAVEGACIÓN

Los equipos de navegación FMS y TAWS de estos aviones utilizan unos datos mundiales que deben ser periódicamente actualizados. El contratista deberá garantizar el servicio permanente de actualización de estos datos, cuyos costes serán abonados con cargo a la partida "Otras Prestaciones", previa autorización del EA.

11. DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO

El contratista deberá disponer de almacenes para el depósito y almacenamiento de los materiales propiedad del EA. Las condiciones de almacenamiento serán las adecuadas para el material aeronáutico.

El contratista informará al Responsable del Contrato, al menos mensualmente, del movimiento (entradas y salidas) y de la situación del stock de materiales del EA almacenados en sus instalaciones.

12. GESTIÓN DE MATERIAL

El contratista gestionará la adquisición de los materiales necesarios para ejecutar las revisiones y reparaciones de los aviones. Cuando el coste de estos materiales no esté cubierto por el importe de la “parte fija” de la revisión más la “franquicia” correspondiente, el contratista deberá solicitar autorización al Responsable del Contrato.

Asimismo, el contratista adquirirá los materiales que sean solicitados por MALOG.

Los materiales clasificados como “útiles” por el EA (con Certificado de Aptitud CAT) podrán ser montados en los aviones en revisión o reparación en las instalaciones del contratista.

El contratista gestionará las reparaciones de los elementos y componentes de avión que sean solicitados por el EA, tanto en talleres propios como subcontratados. Las reparaciones se realizarán previa autorización del MALOG, una vez se disponga de las ofertas (precio y plazo) correspondientes. El EA podrá requerir tantas ofertas como estime oportuno. No se podrá imputar coste alguno al EA, en el caso de que las ofertas sean rechazadas.

Los cambios estándar de material deberán ser autorizados por el MALOG.

13. OFICINA PARA LOS REPRESENTANTES DEL EA

El contratista deberá habilitar, en sus instalaciones, una oficina para los representantes del EA encargados de supervisar la ejecución de los trabajos objeto de este expediente.

14. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

Se mantendrán reuniones periódicas, normalmente con periodicidad semanal cuando haya aviones en mantenimiento en las instalaciones del contratista, entre éste y el Responsable del Contrato o sus representantes, para el control y seguimiento del expediente de contratación.

El contratista emitirá un acta resumen de lo tratado durante las reuniones.

RELACIÓN DE APÉNDICES DEL ANEXO III A LA CLÁUSULA 2ª DEL PPT

DESCRIPCIÓN TÉCNICA (FLOTA T.20)

- | | |
|--------------------|--|
| Apéndice 1. | Inventario de aviones. |
| Apéndice 2. | Condiciones para los trabajos de mantenimiento. |
| Apéndice 3. | Calendario previsto de revisiones de los aviones. |

Apéndice 1 del Anexo III: Inventario de aviones

Apéndice 1 del Anexo III: Inventario de aviones

AVIÓN	NÚMERO DE SERIE	VERSIÓN	FECHA FABRICACIÓN
TR.20-01	161	V (560)	Enero 1992
TR.20-02	193	V (560)	Junio 1992
TR.20-03	183	V (560)	Mayo 1992

ESN MOTORES JT15D-5A: JD0560, 108375, 108328, 108391, 108394, JD0545, 108373, 108333.

Apéndice 2 del Anexo III: Condiciones para los trabajos de mantenimiento

Apéndice 2 del Anexo III: Condiciones para los trabajos de mantenimiento

1. CERTIFICACIÓN DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO

El contratista deberá poseer un certificado EASA-145 ó FAA-145, como organización de mantenimiento. En el certificado del contratista deberá figurar el modelo de avión objeto de este contrato en su lista de habilitaciones (actividades aprobadas), para las tareas de mantenimiento de línea y base.

El contratista deberá disponer de suficiente personal de las categorías C, B1, B2 y A (según EASA parte 66) para poder acometer las revisiones en los plazos que sean aceptables por el EA. En este sentido, el contratista tendrá capacidad para soportar una carga de trabajo, sobre avión, de 50 horas-hombre al día.

Por otra parte, el contratista tendrá establecido un sistema de control de producción fiable que permita conocer, en todo momento, las tareas de mantenimiento realizadas, las tareas en proceso, las pendientes de realizar, las horas-hombre directas invertidas en cada tarea, con indicación del personal que las ha ejecutado, la fecha prevista de terminación de trabajos, los costes facturables en cualquier fase de la intervención de mantenimiento, etc... Esta información estará a disposición del Responsable del Contrato.

El contratista deberá disponer de capacidad de hangar para alojar simultáneamente, al menos, dos aviones T.20. Por otra parte, el contratista se compromete a disponer de puesto de hangar para los aviones T.20, en menos de 48 horas desde que recibe la petición de intervención de mantenimiento por parte del EA. En el caso de que el hangar no sea del propio contratista, no deberá suponer un coste adicional (en precio y plazo) para el EA. Una vez que un avión entre en hangar, no podrá salir del mismo hasta la finalización de los trabajos, salvo autorización expresa por parte del EA.

2. MANUALES DEL FABRICANTE

Salvo indicación en contra por parte del EA, el contratista y los subcontratistas deberán realizar siempre el trabajo en los aviones de acuerdo con los manuales del fabricante.

Cuando la naturaleza de los trabajos sea simple y tanto el contratista como el EA no dispusieran de la Documentación Técnica específica de reparación o fabricación, el contratista podrá utilizar:

- prácticas normalizadas del fabricante que puedan ser aplicables por similitud, tanto del elemento como del proceso a realizar.
- prácticas normalizadas de otro fabricante que puedan ser aplicables por similitud, tanto del elemento como del proceso a realizar.
- practicas normalizadas por EASA o FAA o instrucciones de una DOA aprobada.

En cualquiera de los casos anteriores, el contratista deberá, previamente, notificar a DIN/SUITEH, dando cuenta de tales circunstancias y el método propuesto para solventarlas. Esta notificación deberá incluir la relación completa de toda la documentación empleada y la aprobación inicial del departamento de Ingeniería del contratista. A la recepción de esta notificación, DIN/SUITEH aprobará el trabajo en cuestión o señalará las modificaciones a introducir, si fuera el caso.

3. PAQUETE DE TRABAJO

El EA editará un paquete de trabajo, por cada intervención de mantenimiento de avión, que contendrá los siguientes apartados:

- Revisiones programadas a realizar.
- Tareas de rutina incluidas en cada revisión programada.
- Componentes que requieran trabajos de mantenimiento.
- Boletines de Servicio, Directivas de Aeronavegabilidad y OTCPs.
- Diferidos a corregir.
- Modificaciones a realizar.

4. TARJETAS DE TRABAJO Y ÓRDENES DE INGENIERÍA

El EA podrá emitir las Tarjetas de Trabajo (TT) y las Órdenes de Ingeniería (EO, OTCP), las cuales deberán ser utilizadas por el contratista para el cumplimiento de las tareas y para informar sobre las discrepancias encontradas y las acciones correctivas realizadas.

5. AUTORIZACIONES

Deberá estar expresamente autorizada por el Responsable del Contrato la ejecución de cualquier tarea que no esté incluida en los paquetes de trabajo. Por otra parte, cuando así sea requerido por el EA, los paneles del avión no podrán cerrarse antes de que los supervisores del EA lo autoricen.

Finalmente, el contratista deberá permitir que el personal del EA (o de asistencia técnica contratada por el EA) pueda realizar determinados trabajos de mantenimiento en las propias instalaciones del contratista, cuando así lo requiera el EA.

6. COMPONENTES

El contratista aportará su mejor oferta para llevar a cabo las acciones de mantenimiento requeridas en los componentes. El EA deberá considerar las alternativas propuestas para tomar una decisión. En cualquier caso, el contratista deberá aceptar la oferta que el EA considere más adecuada.

7. RODADURA DEL AVIÓN, RODAJE DE MOTORES Y REPOSTADO

La rodadura del avión, el rodaje de motores y el repostado de combustible deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante del avión. Durante el rodaje de motores, deberá estar presente personal del EA, salvo comunicación expresa en contra.

8. REVISIÓN DE LAS TARJETAS DE TRABAJO

El EA chequeará todas las Tarjetas de Trabajo Rutinarias y No Rutinarias para comprobar que han sido realizadas y adecuadamente cumplimentadas. Esto se realizará antes de que el avión sea entregado a la Unidad.

9. ENTREGA DEL AVIÓN PARA PRUEBAS EN VUELO

Una vez comprobadas las Tarjetas de Trabajo, el EA requerirá un Certificado tipo EASA/FAA del Centro de Mantenimiento Autorizado para proceder a las pruebas en vuelo (*Release to flight test*).

Las pruebas en vuelo se realizarán de acuerdo con los protocolos de pruebas del EA o definidas por una DOA y aprobado por el EA.

10. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA

El EA requiere un documento donde todos los trabajos realizados en el avión estén descritos e identificados. El Certificado EASA/FAA para la puesta en servicio no es considerado suficiente para completar este requisito.

El documento de puesta en servicio requerido deberá contemplar:

- Identificación del avión y del grupo motor:
 - Modelo de avión
 - Número de Serie del fabricante
 - Número de Registro (matrícula militar) / Número de fuselaje
 - Tiempo desde nuevo: TSN
 - Ciclos desde nuevo: CSN
 - Motores: ESN, TSN y CSN
- Identificación de la Orden de Trabajo del contratista:
 - Número de Orden de Trabajo
 - Fecha de inicio
 - Fecha de finalización
- Lista de SB y AD realizados:
 - TSN y CSN del avión y fecha de cumplimentación
 - Número de SB/AD
 - Título SB/AD
 - Número de EO (OTCP) del EA
 - Número de la Tarjeta de Trabajo
 - Observaciones
- Informe de componentes:
 - TSN y CSN y fecha
 - P/N, S/N ON, S/N OFF
 - Designación, localización
 - Chequeo realizado (prueba funcional, reparación, overhaul)
 - Tiempo entre chequeos TBC
 - Número de la Tarjeta de Trabajo
 - Período de garantía
 - Observaciones
- Lista de las Tarjetas de Trabajo realizadas para el mantenimiento programado y agrupadas por tipos de chequeos y aprobadas / selladas por QA
- Lista de elementos sujetos a mantenimiento continuado
- Informe de discrepancias de las pruebas en vuelo:
 - Número / Fecha de la prueba en vuelo
 - Acciones correctivas
 - Fecha de cierre
- Informe de Modificaciones, Certificaciones, Paquetes de Ingeniería:
 - Certificado / Aprobación EASA/FAA
 - Órdenes de Ingeniería, análisis, informes y documentación relacionada con la modificación
 - Órdenes de fabricación / instalación
 - Lista de material y certificados
 - Modificaciones de los manuales, si es aplicable

11. ACEPTACIÓN DEL AVIÓN

Los requerimientos del EA para la aceptación de un avión, una vez que el trabajo ha sido

finalizado, son los siguientes:

- Informe del status del trabajo.
- Informe de trazabilidad entre trabajos rutinarios y no rutinarios.
- Informe de componentes y mantenimiento.
- Tarjetas de trabajo rutinarias y no rutinarias.

El representante del contratista y el representante del EA deberán haber revisado y encontrado aceptable el *Maintenance Release Document* (MRD) Todas las tarjetas de trabajo originales rutinarias y no rutinarias, estarán disponibles y archivadas en cajas para su transporte.

Apéndice 3 del Anexo III: Calendario previsto de revisiones de los aviones

Apéndice 3 del Anexo III: Calendario previsto de revisiones de los aviones

	TIPO DE REVISIÓN	FECHA
TR.20-01	Fases 1, 2, 3, 4, 20, 21	2021
	Fases 1, 2, 3, 4, 5	2022
	Fases 20, 21	2023
	Fases 1, 2, 3, 4	2024
	Fases 20, 21	2025
	Fases 1, 2, 3, 4, 5	2025
TR.20-02	Fases 1, 2, 3, 4	2021
	Fases 20, 21	2022
	Fases 1, 2, 3, 4, 5	2022
	Fases 1, 2, 3, 4, 20, 21	2024
	Fases 1, 2, 3, 4, 5	2025
TM.20-03	Fases 1, 2, 3, 4, 5	2021
	Fases 1, 2, 3, 4	2022
	Fases 20, 21	2022
	Fases 1, 2, 3, 4	2023
	Fases 1, 2, 3, 4, 5	2024
	Fases 20, 21	2024
	Fases 1, 2, 3, 4	2025