



Comunidad
de Madrid

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original.

Dirección General de Emergencias
CONSEJERÍA DE JUSTICIA,
INTERIOR Y VÍCTIMAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN LA CONTRATACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE HELICÓPTEROS CON FUNCIONES DE COORDINACIÓN, RESCATE, EXTINCIÓN DE INCENDIOS, OBSERVACIÓN Y PATRULLAJE EN LA COMUNIDAD DE MADRID (3 LOTES)

1 Índice

1	Índice.....	1
2	Objeto.....	2
3	Zona de Actuación.....	2
4	División por lotes, descripción y especificaciones.....	2
4.1	LOTE 1: Helicópteros de contratación anual.....	3
4.1.1	Tipo A: Helicóptero con función principal de rescate (búsqueda y salvamento) y funciones secundarias de dirección de siniestros, lucha contra incendios y coordinación.....	3
4.1.2	Tipo B: Helicóptero con función principal de dirección de siniestros (dentro y fuera del ámbito de la lucha contra incendios) y coordinación, y secundarias observación - patrullaje.....	4
4.2	LOTE 2: Helicópteros bombarderos de contratación estival para la lucha contra incendios y coordinación.....	7
4.3	LOTE 3: Helicópteros de contratación estival para el transporte de brigadas y lucha contra incendios.....	8
5	Condiciones generales de los helicópteros.....	9
6	Calendario y duración del contrato.....	11
7	Horario de trabajo y operatividad.....	12
8	Requisitos del personal.....	13
9	Bases de operación.....	14
10	Identidad corporativa (todos los lotes).....	15
11	Parte diario de prestación de servicio (todos los lotes).....	16
12	Sustituciones (todos los lotes).....	16
13	Mantenimiento (todos los lotes).....	17
14	Gestión de la información (todos los lotes).....	17
15	Solape de servicio (Lote 1).....	17

2 Objeto

El objeto principal del servicio será la disposición plenamente funcional de los helicópteros detallados en el punto cuarto del presente PPTP y sus pilotos / tripulantes de forma que se permita la realización de las misiones siguientes, en coordinación con otros posibles medios aéreos o terrestres:

- a) Coordinación de siniestros.
- b) Búsqueda, salvamento y rescate.
- c) Extinción de incendios, principalmente de vegetación, mediante el lanzamiento de agua.
- d) Transporte de personal, equipos o cualquier carga que se estime necesaria para las labores relacionadas con la vigilancia, prevención y extinción de incendios, y rescates y salvamentos.
- e) Coordinación de medios aéreos.
- f) Apoyo en trabajos de evaluación, toma de imágenes, mediciones de perímetros, investigación, prevención de incendios, vuelos de observación y patrullaje.
- g) Cargas externas de equipamientos.
- h) Participar en otras misiones y prácticas autorizadas por la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid112 (ASEM112) o la Dirección General de Emergencias (DGE), a través del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid (CBCM).

A efectos de la ejecución del contrato, la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid112 podrá hacerse cargo de cualquiera de las funciones que tuviera aquí asignadas la Dirección General de Emergencias.

3 Zona de Actuación

La zona de actuación abarcará todo el territorio de la Comunidad de Madrid y Comunidades Autónomas limítrofes estableciéndose en la Comunidad de Madrid diferentes bases operativas, según criterio de la Dirección General de Emergencias.

Excepcionalmente, por motivo de grandes incendios o catástrofes, podrán ser movilizados los recursos de este contrato por la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid112 (ASEM112) o la Dirección General de Emergencias (DGE), para su actuación en otras Comunidades Autónomas no limítrofes.

4 División por lotes, descripción y especificaciones

El número de aeronaves por categorías y lotes, serán las siguientes:

LOTE 1

Helicópteros de contratación anual:

- Tipo A: Helicóptero con función principal de rescate (búsqueda y salvamento) y funciones secundarias de dirección de siniestros, lucha contra incendios y coordinación: 1 helicóptero
- Tipo B: Helicóptero con función principal de dirección de siniestros (dentro y fuera del ámbito de la lucha contra incendios) y coordinación, y secundarias observación-patrullaje: 1 helicóptero

LOTE 2

Helicópteros bombarderos de contratación estival para la lucha contra incendios y coordinación: 4 helicópteros.

LOTE 3

Helicópteros de contratación estival para el transporte de brigadas y lucha contra incendios: 4 helicópteros.

El cumplimiento de todas las funcionalidades y requisitos previstos en el presente pliego de prescripciones técnicas deberá mantenerse y poderse demostrar por la empresa adjudicataria durante todo el periodo de duración del contrato.

4.1 LOTE 1: Helicópteros de contratación anual

4.1.1 Tipo A: Helicóptero con función principal de rescate (búsqueda y salvamento) y funciones secundarias de dirección de siniestros, lucha contra incendios y coordinación.

Será de una turbina y podrá desarrollar al menos 840 Shp, con un peso máximo al despegue igual o superior a 2350 Kg y peso máximo al despegue con carga externa igual o superior a 2800 Kg. Podrá desarrollar una potencia capaz de levantar un helibalde con 1000 litros de agua con depósito de combustible capaz para desarrollar dicha operación durante un vuelo de al menos 2 horas, más la reserva de 20 minutos.

Otros elementos y requisitos específicos para este helicóptero, son los siguientes:

- Estará dotado con instrumento VEMD (Vehicle and Engine Monitoring Display), y doble control automático de la turbina o doble vía para el FADEC (Full Authority Digital Engine Control).
- Dispondrá de doble sistema hidráulico para el accionamiento de los mandos del piloto.
- Dispondrá de un depósito de combustible flexible que sea resistente a impactos, para evitar la rotura y pérdida de combustible en caso de accidente, certificado bajo CS/FAR 27.952.
- Su tren de aterrizaje será tipo patín permitiendo la toma en terrenos irregulares o con nieve.
- Tendrá capacidad para transportar como mínimo 4 personas sentadas con todo su equipo personal de trabajo, más el piloto y operador de grúa (2 + 4).

- Tendrá una configuración de 2 puertas laterales correderas que permitan el acceso al helicóptero por el personal del Cuerpo de Bomberos, distintas a las de acceso de la tripulación. Tendrá una estructura en ambos lados del helicóptero que facilite el acceso.
- Dispondrá de una grúa de rescate con dispositivo pirotécnico de seguridad y capacidad de operación como mínimo de 200 Kg y 50 metros de cable.
- Dispondrá de dos líneas/kit antirrotación de 50 metros con fusible de 40 Kg testados oficialmente, compuesto por un cordino y un fusible de suelta rápida. Deberá estar homologado para este tipo de operaciones.
- Helibalde en buen estado de conservación con gancho de carga y cesta externa con una capacidad de carga mínima de 1000 litros. Con objeto de no generar inoperatividades por baja del helibalde, dispondrá de un segundo helibalde de reserva con las mismas prestaciones y capacidades aquí especificadas.
- Altavoz exterior y sirena homologados capaces de emitir mensajes al personal de tierra en determinados momentos de riesgo con su correspondiente STC.
- Cesta exterior homologada para transporte del helibalde con su correspondiente modificación de instalación aprobada por la autoridad aeronáutica competente que cumplirá en todo momento con los requisitos de certificación y operativos de la aeronave.

4.1.2 Tipo B: Helicóptero con función principal de dirección de siniestros (dentro y fuera del ámbito de la lucha contra incendios) y coordinación, y secundarias observación - patrullaje

Será biturbina y podrá desarrollar al menos 475 Shp cada una, con un peso máximo al despegue igual o superior a 2600 Kg. Este helicóptero tendrá la posibilidad de despegue con combustible suficiente para un vuelo mínimo de 2 horas y 30 minutos, más la reserva de 20 minutos, con al menos 4 personas a bordo.

Otros elementos y requisitos específicos para este helicóptero, son los siguientes

- El helicóptero tendrá capacidad mínima para piloto más 5 pasajeros (1 + 5).
- Estará dotado con instrumento VEMD (Vehicle and Engine Monitoring Display), y control automático de turbina FADEC (Full Authority Digital Engine Control).
- Su tren de aterrizaje será tipo patín permitiendo la toma en terrenos irregulares o con nieve.
- Altavoz exterior y sirena homologados capaces de emitir mensajes al personal de tierra en determinados momentos de riesgo con su correspondiente STC.
- El helicóptero debe estar certificado para el vuelo instrumental con un solo piloto (IFR / SP) teniendo la posibilidad de hacer, puntualmente, vuelos nocturnos.
- Tendrá instalada una cámara para la captación y transmisión de imágenes en tiempo real a la central de coordinación operativa de bomberos sita en Pozuelo (en adelante, CECOP), al puesto de mando avanzado móvil o puesto de control (en adelante, PC) y a otro centro de gestión o dispositivo a determinar, de acuerdo con las especificaciones del siguiente apartado.

4.1.2.1 Especificaciones técnicas del sistema de captación y transmisión de imágenes en tiempo real

A continuación se desarrollan las principales especificaciones que el sistema de captación y transmisión de imágenes en tiempo real debe cumplir:

A) Sistema giroestabilizado

- Sistema giroestabilizado de 4 ejes totalmente digital que incluye cámara HD, térmica y láser.
- Capacidad de desplazamiento:
 - o Giro horizontal: 360°
 - o Giro cenital: 90° a -120°

B) Cámara

- Debe captar imágenes de tipo visual (HD), infrarrojos y termográficas. Las imágenes termográficas vendrán asociadas a una leyenda de temperaturas.
- Apuntador láser integrado en la cámara que permita ver en pantalla distancia al objetivo y coordenadas del mismo.
- Zoom que permita la visualización de un indicativo de un vehículo del CBCM en tierra a una altura de vuelo de 300 pies.
- Temperaturas de funcionamiento de la cámara entre -20 °C y +50 °C.
- La cámara tendrá un sistema de protección que no interfiera en el aterrizaje seguro del helicóptero sobre superficies irregulares no asfaltadas.
- En relación con la calidad y características de las imágenes de la cámara, al menos:
 - o Tipo de cámara: HD 5 megapíxel (mínimo)
 - o Estándar: HD vídeo
 - o Resolución: 1280 x 720 píxeles efectivos
 - o Sistema GPS integrado que indique la posición de la aeronave y su altitud y la del objetivo (target), la distancia al mismo con telémetro y todos los datos relativos al vuelo, así como de la operación de emergencia.
 - o Iluminador laser para garantizar la precisión y exactitud del objetivo.
- La imagen de la cámara debe llevar superpuesta, al menos, la siguiente información en tiempo real:
 - o Coordenadas de la aeronave
 - o Coordenadas del objetivo
 - o Distancia al objetivo
 - o Fecha y Hora
 - o Rumbo de la aeronave y posición de la cámara

C) Sistema de grabación

Permitirá el almacenamiento de la grabación de al menos 8 horas de vídeo de la calidad especificada en el sistema de captación. Se guardarán las grabaciones de todos los siniestros y misiones en las que se participe, quedando estas sujetas al procedimiento de acceso que desde la Dirección General de Emergencias se pudiera haber establecido.

D) Transmisión de imágenes

- El sistema deberá garantizar la cobertura en toda la Comunidad de Madrid, más una franja de 30 Km en torno a ella.
- La recepción debe acometerse e integrarse en los sistemas audiovisuales, matriz de conmutación y electrónica de los diferentes centros de coordinación del CBCM. Así, el sistema permitirá el envío directo de las imágenes al CECOP, al PC y a otro centro de gestión o dispositivo que se pudiera determinar.
- Este sistema de transmisión directa de imágenes dispondrá de doble autotracking entre el helicóptero y los centros de coordinación citados y contará con dos formas de transmisión alternativas, con tecnologías diferentes, siendo un sistema respaldo del otro.
- El tiempo máximo del retraso y latencia entre la imagen de a bordo del helicóptero y la que se ve en los diferentes centros de coordinación (CECOP, PC, etc.) no puede ser mayor a 3 segundos.
- El sistema de vídeo debe ser de calidad HD y la transmisión de los datos no podrá llevarse a cabo por tecnología 3G, 4G, o similares que utilicen sistema basado en GSM.
- El adjudicatario se hará cargo, en su caso, de las homologaciones, autorizaciones para el uso de frecuencias y el pago de los cánones que pudieran corresponder para la legalización de todo el sistema de transmisión.
- Además de lo anterior, las imágenes se emitirán en streaming adaptativo dinámico que permita la visualización en condiciones de bajo ancho de banda del lado de los dispositivos clientes de forma automática. La conexión a este servicio se realizará cifrada y permitirá su visualización desde cualquier dispositivo (ordenador, tableta, dispositivo Android, IOS, etc.) con indicación en pantalla del retardo entre señal real y la servida por las redes de telefonía móvil. Esta emisión de imágenes quedará estrictamente sujeta al procedimiento de acceso que desde la Dirección General de Emergencias se pudiera haber establecido.
- Tanto en CECOP como en la emisión de streaming, existirá la posibilidad de visualizar simultáneamente y sobre la misma pantalla la posición georreferenciada de los recursos operativos sobre el terreno y la imagen recogida por la cámara del sistema de captación.

E) Sistemas de proceso de la información

- Se generará una ortofoto visual y termográfica que permita visualizar en tiempo real y sobre aplicaciones cartográficas comerciales de uso habitual del CBCM algunos datos

técnicos referentes al siniestro tales como perímetro del incendio o la superficie quemada.

- Desarrollo de un sistema de realidad aumentada virtual para incrustar imágenes de vídeo sobre cartografía comercial 3D con movimiento en tiempo real, y posibilidad de situar geográficamente el vídeo de cámara.
- Implementación de un sistema térmico con programación especializada para la búsqueda de personas a través del humo, niebla dispersa y directamente sobre nieve.
- Se plantearán, y se implementarán en su caso con las autorizaciones y permisos que pudieran corresponder, soluciones tecnológicas que permitan trasladar el audio de la banda aérea hacia terminales TETRA o de telefonía móvil ordinaria.

F) Equipos de recepción / visualización

- A bordo del helicóptero irá un monitor integrado para ser visto por el pasajero sentado en asiento delantero que podrá observar en todo momento las imágenes de la cámara sin interferir en la visual general exterior.
- El helicóptero llevará también un monitor full HD con receptor integrado que pueda desembarcarse y permita otorgar información visual en tiempo real al mando cuando descienda ocasionalmente del helicóptero en la zona de la intervención. Este monitor será portátil y tendrá un mínimo de dos baterías de autonomía aproximada de 4 horas cada una. La recepción será directa desde el helicóptero y no podrán utilizarse sistemas basados en GSM (3G, 4G y similares).
- En CECOP se instalará un receptor de video full HD que contará con un sistema adicional de backup.
- En el PC y Sala de Crisis de la ASEM112 se realizarán las instalaciones precisas para la recepción de las imágenes sobre los soportes visuales (ordenadores, TV, videowall) ya existentes.

Todos los equipos (cámara, antenas, soportes, elementos eléctricos, etc.) instalados en el helicóptero deben estar debidamente certificados por EASA (Agencia Europea de Seguridad Aérea) garantizando su compatibilidad con las operaciones aéreas que la Dirección General de Emergencias realiza sin merma en la seguridad y performances del vuelo. La documentación y certificaciones requeridas en este pliego técnico deberán demostrar lo anterior conforme a los requisitos establecidos en este apartado para el sistema de captación y transmisión de imágenes en tiempo real.

La empresa deberá prestar un servicio técnico de soporte 24x7x365 con un tiempo máximo de reacción de 6h en lo que al sistema de captación y transmisión de imágenes en tiempo real se refiere.

4.2 LOTE 2: Helicópteros bombarderos de contratación estival para la lucha contra incendios y coordinación

Cada uno de estos helicópteros será de una turbina y podrá desarrollar al menos 840 Shp, con un peso máximo al despegue igual o superior a 2250 Kg y peso máximo al despegue con carga externa igual o superior a 2800 Kg. Podrá desarrollar una potencia capaz de levantar un helibalde con 1000 litros de agua con depósito de combustible capaz para desarrollar dicha operación durante un vuelo de al menos 2 horas, más la reserva de 20 minutos.

Otros elementos y requisitos específicos para cada uno de estos helicópteros, son los siguientes:

- Tendrá capacidad para transportar como mínimo 5 personas sentadas más el piloto (5 + 1).
- Helibalde en buen estado de conservación con gancho de carga y cesta externa con una capacidad de carga mínima de 1000 litros. Con objeto de no generar inoperatividades por baja del helibalde, dispondrá de un segundo helibalde de reserva con las mismas prestaciones y capacidades aquí especificadas.
- Altavoz exterior y sirena homologados capaces de emitir mensajes al personal de tierra en determinados momentos de riesgo con su correspondiente STC.
- Cesta exterior homologada para transporte del helibalde con su correspondiente modificación de instalación aprobada por la autoridad aeronáutica competente que cumplirá en todo momento con los requisitos de certificación y operativos de la aeronave.

4.3 LOTE 3: Helicópteros de contratación estival para el transporte de brigadas y lucha contra incendios

Cada uno de estos helicópteros será biturbina y podrá desarrollar al menos 900 Shp cada una, con un peso máximo al despegue igual o superior a 5.300 Kg y estará equipado para el transporte de brigadas de un mínimo de 10 componentes sentados, más la tripulación y los equipos / herramientas que se determinen. Este helicóptero tendrá la posibilidad de levantar un helibalde con 1.200 litros de agua con el depósito de combustible que se requiera para desarrollar dicha operación durante un vuelo continuado de al menos 2 horas, más la reserva de 20 minutos.

Otros elementos y requisitos específicos para cada uno de estos helicópteros, son los siguientes:

- Llevará todo el equipo de protección individual de las brigadas y las herramientas de trabajo que el CBCM especifique. Estas herramientas deberán estar estibadas en todo momento durante el vuelo con sistemas de sujeción adecuados.
- Helibalde en buen estado de conservación con gancho de carga y cesta externa con una capacidad de carga mínima de 1200 litros. Con objeto de no generar inoperatividades por baja del helibalde, dispondrá de un segundo helibalde de reserva con las mismas prestaciones y capacidades aquí especificadas.

- Altavoz exterior y sirena homologados capaces de emitir mensajes al personal de tierra en determinados momentos de riesgo con su correspondiente STC.
- Cesta exterior homologada para transporte del helibalde con su correspondiente modificación de instalación aprobada por la autoridad aeronáutica competente que cumplirá en todo momento con los requisitos de certificación y operativos de la aeronave.

5 Condiciones generales de los helicópteros

Las condiciones que, si no se especifica de otra forma, deben entenderse como un requisito para cualquiera de los helicópteros ofertados (todos los lotes), son las siguientes:

- Todos los helicópteros dispondrán de al menos 3 equipos de radio que determinará la Dirección General de Emergencias:
 - o Dos equipos de comunicaciones de VHF-AM de 118-139 MHz y un equipo de comunicaciones del sistema TETRA con posibilidad de escucha de forma simultánea o aislada (banda aérea o TETRA).
 - o El equipo TETRA será aportado por la Dirección General de Emergencias aunque los costes que correspondan a su instalación, homologación y cualesquiera otros necesarios para mantener el equipo y su GPS en perfectas condiciones de funcionamiento, recaerán en el adjudicatario.
 - o Estos equipos irán integrados en la caja de audio de la aeronave de forma que el piloto y el copiloto estén intercomunicados y además puedan hablar en las dos bandas a través de los cascos del intercom por su micrófono y recibir con su altavoz; el pulsador (PTT) de los cascos deberá estar accesible para los usuarios. El micrófono y el altavoz se integrarán en los cascos de forma que los ruidos propios del helicóptero (motor, rotor, etc.) no dificulten las comunicaciones. En el caso específico del Lote 3, esta funcionalidad se extenderá a dos pasajeros de abordó.
- Todos los pasajeros que no lleven cascos intercom dispondrán de protectores auditivos.
- Los helicópteros estarán dotados de sistema de comunicación con telefonía móvil integrado en el sistema de comunicaciones, pudiéndose aislar del resto de comunicaciones.
- Todos los equipos de comunicaciones que posean las aeronaves estarán autorizados y certificados por los organismos competentes y dispondrán de las frecuencias, bandas y subtonos necesarios para permitir las comunicaciones.
- Elementos cortacables homologados y con sus modificaciones de instalación aprobadas por la autoridad aeronáutica competente.
- Equipo de seguimiento de la aeronave (GPS) con baliza certificada aeronáuticamente que transmita por la tecnología más adecuada disponible y compatible con los equipos de recepción del CBCM, sus posiciones y las de las descargas de agente extintor. Las balizas deberán ser capaces de almacenar las posiciones del GPS para que, en caso de pérdida de comunicación, queden éstas recogidas. Además, deberán contar con el mecanismo adecuado para que, recuperada la conectividad, remitan las coordenadas

pendientes de envío. La empresa adjudicataria mantendrá la total operatividad de las balizas de los medios aéreos y el envío de los datos las 24 horas del día, siete días a la semana, mientras existan aeronaves operativas con independencia de si está actuando en una intervención o no. El intervalo máximo para remitir posiciones será de una cada 30 segundos. A modo de sistema redundante, se dispondrá en la Dirección General de Emergencias de acceso a un software cartográfico sobre el que puedan visualizarse los recursos y, si se demanda, la empresa adjudicataria deberá integrar las posiciones de este sistema en el empleado por el CBCM, cuyas especificaciones técnicas podrán solicitarse al mismo.

- Cualquier elemento que no esté identificado en este pliego y que se hubiera podido instalar en el helicóptero sin corresponderse con el original y estándar del fabricante, deberá ser informado por escrito. En este informe se incluirá una valoración técnica de necesidad y conveniencia, ventajas e inconvenientes, así como de otros elementos o prestaciones que pudieran resultar afectados por el mismo, con vistas a solicitar la autorización de la Dirección General de Emergencias al respecto.
- El helicóptero cumplirá la normativa AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea) en materia de seguridad y en ningún caso procederá de flotas militares ni tendrá un certificado de aeronavegabilidad restringido. Además tendrá matrícula de cualquier Estado de la Unión Europea o de fuera de ella que se rija por la normativa EASA (Agencia Europea de Seguridad Aérea).
- Correrá a cargo del adjudicatario la instalación, mantenimiento y homologación en su caso de los equipos y sistemas que correspondan para garantizar la seguridad del personal del helicóptero en lo que a riesgo de contagio y prevención de la infección se refiere.

El adjudicatario deberá presentar para cada aeronave y anualidad, una prueba certificada por personal autorizado de la "power check", que deberá realizarse según lo establecido en el manual de mantenimiento y el programa de mantenimiento del operador. Estas prestaciones deberán acreditarse, mediante informe firmado por el responsable de la CAMO (Organización de Gestión del mantenimiento de la Aeronavegabilidad) dos semanas antes de la fecha de comienzo de prestación del servicio en cada anualidad. En caso de deficiencias en la presentación de la documentación, se concederán 5 días naturales para la subsanación de la misma. La no presentación o subsanación de la documentación en los plazos anteriormente solicitados supondrá la aplicación de una penalidad específica por cumplimiento defectuoso recogida en el pliego de condiciones administrativas particulares.

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección General de Emergencias podrá realizar las pruebas que estime necesarias a las tripulaciones, aeronaves y equipos del adjudicatario durante la ejecución del contrato, para comprobar que se cumplen los requerimientos mínimos del presente pliego y los niveles de calidad y seguridad exigidos por la Administración. En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario de estas condiciones y a requerimiento justificado de la Administración, se sustituirá, en el menor tiempo posible (convenientemente justificado por parte de la empresa adjudicataria) el personal, aeronave y/o el equipamiento afectado.

6 Calendario y duración del contrato

EN RELACION AL LOTE 1

- Este servicio se requiere de forma continuada y tendrá un plazo de ejecución de dos años a contar desde la fecha de formalización del contrato, previéndose su inicio el 1 de enero de 2022. Se contratará un total de 2 helicópteros (1 helicóptero tipo A + 1 helicóptero tipo B) que deberán estar ambos disponibles todos los días de ejecución del contrato y para los que se estima un total de 800 horas de vuelo/año, entre los dos.

EN RELACION AL LOTE 2

- El servicio se prestará entre los meses de mayo a octubre, cuando corresponda, abarcando las campañas de incendios forestales de los años 2022 y 2023.
- Los periodos concretos de prestación del servicio serán determinados por el CBCM en función del riesgo de incendio y otras necesidades que pudieran presentarse, fijando las fechas concretas de entrada en servicio de cada helicóptero y anualidad con al menos 15 días naturales de antelación.
- Se contratará un total de 4 helicópteros para los que se estiman un total de 448 días/año y para los que se estima un total de 680 horas de vuelo/año de disponibilidad, entre los cuatro.

EN RELACIÓN AL LOTE 3

- El servicio se prestará entre los meses de mayo a octubre, cuando corresponda, abarcando las campañas de incendios forestales de los años 2022 y 2023.
- Los periodos concretos de prestación del servicio serán determinados por el CBCM en función del riesgo de incendio y otras necesidades que pudieran presentarse, fijando las fechas concretas de entrada en servicio de cada helicóptero y anualidad con al menos 15 días naturales de antelación.
- Se contratará un total de 4 helicópteros para los que se estiman un total de 564 días/año y para los que se estima un total de 800 horas de vuelo/año de disponibilidad, entre los cuatro.

PARA LOS LOTES (2 y 3)

Respetando el período establecido entre mayo y octubre, podrán reorganizarse también los días de disponibilidad para que se repartan de forma heterogénea entre los distintos helicópteros del lote.

Los días de disponibilidad no ejecutados en anualidades anteriores, se podrán compensar durante todo el plazo de ejecución del contrato. Esta compensación se llevaría a cabo respetando en todo caso el período establecido entre los meses de mayo a octubre, ambos inclusive.

Por tanto, podrá ejecutarse una cantidad días de disponibilidad distinta a la inicialmente prevista, en función del riesgo de incendio. A tal efecto, el CBCM emitirá un preaviso de fin de campaña con una antelación mínima de 10 días.

7 Horario de trabajo y operatividad

Las condiciones de horario de trabajo y operatividad que, si no se especifica de otra forma, deben entenderse como un requisito para cualquiera de los helicópteros ofertados (todos los lotes), son las siguientes:

- La disponibilidad de los medios ofertados será de orto a ocaso durante todo el calendario.
- La presencia física máxima de piloto y tripulación será de 12 horas. Se ajustará el fin del horario al ocaso y el inicio de la jornada restando 12 horas respecto de dicho ocaso.
- En caso necesario, por solicitud del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, se podrá adelantar la hora de entrada y realizar la operación con horario distinto. A tal efecto, piloto y tripulación podrán ser localizados vía teléfono móvil en cualquier horario de no presencia física, para poder ser activados en horario distinto al habitual. La empresa adjudicataria entregará un teléfono móvil al piloto para tal fin, aportando el teléfono de contacto a la Administración antes del inicio operativo del medio. En caso de estar en período sin obligación de presencia física, la tripulación deberá estar en la base que le corresponda como máximo en una hora y media desde que se le active vía teléfono móvil. El número de contacto del recurso será único a lo largo de todo el contrato.
- Durante la jornada operativa las tripulaciones no podrán abandonar la base salvo que exista causa justificada y autorizada previamente por la Administración.
- El tiempo de reacción será el mínimo imprescindible que se ajuste a las normas de AESA y requerido para la realización de las operaciones prevuelo necesarias, si se está en período de presencia física (en cualquier caso no superior a 11 minutos), y de una hora en caso de estar en período de localización sin obligación de presencia física.
- El personal adscrito al contrato estará sujeto al cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a tiempos de trabajo y descanso aplicable a este tipo de actividad (Circular Operativa de Aviación Civil 16 B, en su anexo correspondiente), siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria el cumplimiento de dichos tiempos.
- Será necesario el visto bueno de la Dirección del Servicio para cambios de pilotos no asignados, aportando la documentación exigida en el apartado 10 sobre requisitos del personal.
- La empresa adjudicataria aportará un calendario con los cuadrantes de las tripulaciones que van a prestar servicio en cada base. Este calendario no podrá ser modificado salvo por condiciones de fuerza mayor, siendo prestado el servicio en cualquier caso por personal adscrito a este contrato, aceptado por la Administración, y notificado el cambio a la Dirección del Servicio antes de que se haga efectivo.
- Dada la específica labor del piloto y la integración en el equipo de rescate que se requiere para el Lote 1 y helicóptero tipo A, se tendrá asignado como mínimo dos

tripulaciones y como máximo tres, formadas por piloto y operador de grúa. Este criterio sólo podrá excederse ante situaciones sobrevenidas que comprometan el servicio prestado, a propuesta del adjudicatario y una vez autorizado por la Dirección General de Emergencias.

8 Requisitos del personal

La empresa adjudicataria dispondrá de un Jefe de Operaciones, siendo el interlocutor y representante operativo de la empresa ante la Administración. Coordinará las cuestiones técnicas internas de funcionamiento, gestión de personal de empresa, formación, adiestramientos y difusión de procedimientos de trabajo del CBCM, resolviendo dudas o problemas que pudieran surgir en la prestación del servicio. Para tal fin, dicha persona deberá estar permanentemente localizable telefónicamente.

Los requisitos del personal que, si no se especifica de otra forma, deben entenderse para cualquiera de los helicópteros ofertados (todos los lotes), son los siguientes:

- Las empresas adjudicatarias deberán acreditar con carácter previo a la firma del contrato que los pilotos adscritos al servicio están debidamente capacitados con las cualificaciones y licencias y reconocimientos médicos necesarios en vigor. El certificado de aptitud y la experiencia mínima de todos los pilotos de la aeronave para la prestación del servicio, deberá ajustarse a las misiones que solicita el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares (ver habilitación empresarial o profesional de la clausula nº1 de características del contrato) para cada Lote, y tipo de helicóptero en su caso, de acuerdo con el Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas.
- Todos los pilotos y tripulantes dominarán a la perfección el idioma español, no aceptándose fórmulas que requieran traductores de ningún tipo.
- En los helicópteros regulados por el presente pliego no podrán volar los llamados “fly student”.
- La empresa deberá contar con técnicos de mantenimiento aeronáutico con cualificación aceptada por la AESA para el modelo ofertado y el alcance necesario para cumplir el programa de mantenimiento de la aeronave.
- El adjudicatario del Lote 1 dispondrá para la prestación del servicio asociado al helicóptero tipo A, de un operador de grúa. Este operador deberá poseer una experiencia mínima acreditada de al menos 100 ciclos de grúa y tendrá una presencia física y disponibilidad idéntica al resto de los componentes de la tripulación de este recurso.
- El adjudicatario del Lote 1 dispondrá para la prestación del servicio asociado al helicóptero tipo B, de un operador de cámara. Este operador deberá poseer una experiencia mínima acreditada de al menos 6 meses en la captación y transmisión de imágenes en tiempo real en actividades análogas al objeto del presente contrato y

- tendrá una presencia física y disponibilidad idéntica al resto de los componentes de la tripulación de este recurso.
- La organización de la coordinación de medios aéreos se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento que desde el CBCM pudiera establecerse. A tal efecto:
 - o Todos los pilotos del Lote 1 y Lote 2 tendrán la formación necesaria para asumir la coordinación de medios aéreos.
 - o La empresa adjudicataria del Lote 2 dispondrá, entre los meses de mayo a octubre y de acuerdo con lo establecido para la campaña estival, de personal suficiente para cubrir la jornada operativa con la formación requerida para ejercer de forma continuada como Coordinador de Medios Aéreos (en adelante, CMA) desde una aeronave de coordinación, y que en ningún caso podrá ser el piloto de la misma. El CMA se embarcará desde la base que se determine y tendrá una presencia física y localización (en horario de no presencia física) idénticas al resto de los componentes de la tripulación.
 - Las empresas adjudicatarias articularán las medidas que correspondan para permitir el embarque del CMA, o cualquier otra figura del sistema de mando que determine, en cualquiera de sus helicópteros.

9 Bases de operación

Las condiciones de horario de trabajo y operatividad que, si no se especifica de otra forma, deben entenderse como un requisito para cualquiera de los helicópteros ofertados (todos los lotes), son las siguientes:

- Las instalaciones de la base operativa desde la que se prestará el servicio deben reunir los requisitos contemplados en el Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas.
- Las bases desde las cuales se opere serán las que determine la Dirección General de Emergencias, atendiendo a las necesidades operativas.
- La Dirección General de Emergencias, se reserva el derecho de variar el emplazamiento de la base, incluso una vez iniciada la ejecución del contrato, por lo que la empresa adjudicataria deberá disponer de los medios y recursos adecuados para dar servicio en cualquier base de la Comunidad de Madrid en la que pueda ser destacada.
- El inicio operativo de la base será comunicada al adjudicatario con una antelación mínima de 15 días naturales.
- La Administración dotará las bases de las instalaciones necesarias para el desarrollo del servicio, excepto en la base del Aeropuerto de Cuatro Vientos o la Base Aérea de Getafe, en cuyo caso los gastos de dotación de la base correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

- En las bases, la empresa adjudicataria instalará los medios auxiliares necesarios para la operación de sus helicópteros. En caso de que el adjudicatario considere necesaria la vigilancia de los helicópteros o medios auxiliares aportados por él, ésta correrá a cargo del adjudicatario, no siendo responsable la Dirección General de Emergencias de daños generados a la empresa adjudicataria por catástrofe natural, robo, incendio, vandalismo o similares.
- De acuerdo con las prescripciones que la Dirección General de Emergencias pudiera establecer, la empresa adjudicataria se encargará de impartir la formación básica y de seguridad que deba tener todo el personal que acceda a la helibase.
- La empresa adjudicataria asegurará en todo momento el abastecimiento de combustible con depósito fijo o cisterna móvil, no permitiéndose que el helicóptero quede inoperativo por falta de combustible en la base.
- En aquellas bases en las cuales operasen helicópteros de distintas empresas sólo se admitirá un depósito de combustible por base, debiendo compartir instalaciones.
- La gestión de residuos que se pueda generar por el desarrollo de la operación, será por cuenta de la empresa adjudicataria.
- Cuando por causas excepcionales, la Dirección General de Emergencias decidiese la intervención de otras aeronaves distintas de la regulada por el presente contrato, la empresa adjudicataria deberá facilitar combustible u otros medios adicionales necesarios para el desarrollo de la actuación. Los gastos generados por estas aeronaves serán abonados con posterioridad por la empresa propietaria de los medios aéreos externos a este pliego.
- Cualquier movimiento de helicópteros con respecto a la entrada o salida de las bases de la Dirección General de Emergencias deberá ser conocido por el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid y autorizado por la Dirección General de Emergencias.
- El adjudicatario del Lote 1, mantendrá / dotará la base en la que esté destinado el helicóptero tipo A con un hangar que lo proteja de las inclemencias invernales y evite inoperatividades por dicha causa. El hangar podrá ser de tipo portátil y sin necesidad de cimentaciones.
- Los adjudicatarios de los Lotes 2 y 3 durante todo el período de duración del contrato deberán tener disponibilidad para movilizar, cada uno de ellos, un camión cisterna de combustible de aviación con un mínimo de 10.000 litros que pudiera dar servicio en la base correspondiente, en caso de ser requerida y por necesidades del siniestro, en un tiempo máximo de 90 minutos. Una vez activada, esta cisterna deberá desplazarse a otra base si así se le requiere.

10 Identidad corporativa (todos los lotes)

La imagen corporativa (rotulación, adhesivos de la aeronave, etc.) del helicóptero correrá por cuenta de la empresa adjudicataria, y será la que determine la Dirección General de Emergencias. El helicóptero del lote 1, tipo A, será de color rojo desde el inicio del contrato. El helicóptero del lote 1, tipo B, tendrá el color que desde la Dirección General de Emergencias se determine, desde el inicio del contrato.

El adjudicatario proporcionará los EPI, el uniforme y calzado de trabajo de la tripulación que lo mantendrá en perfectas condiciones de uso en todo momento.

11 Parte diario de prestación de servicio (todos los lotes)

El Jefe de Operaciones se encargará de elaborar un parte diario de prestación de servicio de cada helicóptero que entregará al Director del Servicio, con la cadencia que se establezca. En el parte de prestación de servicio se especificarán los datos que determine el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid. El piloto de la aeronave facilitará esta información a su Jefe de Operaciones diariamente.

Asimismo la empresa adjudicataria dispondrá de los medios necesarios a fin de facilitar a la Dirección General de Emergencias cuanta información sea requerida por la misma en relación con la actividad del helicóptero, sus tripulaciones y con la periodicidad que se indique en cada momento.

12 Sustituciones (todos los lotes)

Las sustituciones de los helicópteros se efectuarán previa puesta en conocimiento del Director del Servicio y de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Las sustituciones no afectarán en ningún caso a la operatividad de los medios aéreos prestada al Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid.
- En caso de avería sobrevenida o cualquier otra cause que lleve la aeronave a un estado de inoperatividad, se sustituirá en el menor tiempo posible, por otra de iguales o superiores prestaciones, cumpliendo siempre los requisitos que este pliego de prescripciones técnicas establece y resultando afectado por las penalizaciones que pudieran corresponder.
- Durante la vigencia del contrato y en el caso de tener que cambiar el helicóptero, éste deberá ser de iguales o superiores prestaciones.
- La sustitución de tripulaciones por motivos de descansos, se pondrá en conocimiento del Director del Servicio, mediante cuadrante mensual firmado por el Jefe de Operaciones de la empresa.
- En la incorporación en el inicio del contrato o por sustituciones de nuevas tripulaciones, el personal que se incorpore deberá estar adecuadamente formado y entrenado para las labores que desarrollará en el servicio. El Director del Servicio hará un seguimiento de la formación para su adecuada incorporación y difusión de los procedimientos de trabajo del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid.
- El Responsable del contrato podrá exigir la sustitución de la tripulación de forma justificada cuando se considere incompatible con el adecuado cumplimiento de las prescripciones establecidas en este pliego.
- Las sustituciones de tripulaciones que se realicen cumplirán los requisitos exigidos en el apartado 8.

13 Mantenimiento (todos los lotes)

El adjudicatario mantendrá las aeronaves contratadas, en todo momento y por personal autorizado, en perfectas condiciones mecánicas, de seguridad y con toda la documentación en regla, conforme a lo que se exija en la legislación aeronáutica correspondiente.

Las revisiones por mantenimiento diarias deberán ser efectuadas durante el periodo no operativo. En el caso de afectar a la operatividad por mantenimiento, el medio será sustituido por otro de iguales o superiores prestaciones que la Dirección General de Emergencias deberá aceptar expresamente. En el caso de no ser sustituido se descontarán de la factura mensual las horas no operativas que el helicóptero no preste servicio conforme al apartado de penalizaciones.

El adjudicatario presentará, al inicio del contrato, un informe sobre los criterios de mantenimiento a seguir según los modelos, instalaciones disponibles, medios y recursos materiales y humanos para llevarlo a cabo, así como detalle nominativo de los responsables y sus calificaciones. A fin de justificar la realización del mantenimiento, la empresa aportará la capacitación técnica tanto del personal como de los talleres.

La Dirección General de Emergencias podrá requerir copias autenticadas de la documentación completa de mantenimiento llevada a cabo tanto de inspecciones como de reparaciones efectuadas tanto a la aeronave como a los motores.

En caso de avería o de realización de tareas de mantenimiento, el contratista lo comunicará a CECOP, así como al Director del Servicio por vía telefónica y por e-mail, indicando el tiempo previsto de inoperatividad. Asimismo, presentará un informe firmado en el que se describa la avería, las tareas de reparación o mantenimiento realizadas o por realizar, y adjuntará los partes técnicos de mantenimiento.

14 Gestión de la información (todos los lotes)

Se podrá requerir al personal del helicóptero que, sin mermar la seguridad de las operaciones que se estuvieran llevando a cabo, tome fotografías / videos e información general del suceso para retransmitirla y/o ponerla a disposición conforme a los procedimientos que desde el Cuerpo de Bomberos se hubieran establecido.

La propiedad de las imágenes y videos obtenidos será en todo caso de la Dirección General de Emergencias, debiendo hacerse cargo la empresa adjudicataria del cumplimiento normativo de custodia y protección de datos que pudiera corresponder.

15 Solape de servicio (Lote 1)

Las tripulaciones del helicóptero tipo A que vayan a prestar el servicio recibirán, 10 días antes del inicio del mismo, entrenamiento para su integración con el equipo de rescate en montaña del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, de tal forma que el primer día de actividad estén adecuadamente preparados para prestar el Servicio para el cual se les ha contratado.

En cada uno de estos 10 días de solape se realizará 1 maniobra de duración aproximada de 4 horas con el personal de rescate del Cuerpo de Bomberos, las tripulaciones y el helicóptero que vaya a prestar el servicio. Estas horas no se considerarán periodo de formación.

El solape deberá realizarse siempre que lo requiera el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad por cambios en los pilotos y/o el personal de tripulación, ya fuera al principio del contrato o durante el mismo.

Las tripulaciones estarán formadas e integradas en los procedimientos de trabajo del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid antes de su inicio en el solape de servicio.

Todos los costes que se deriven del solape correrán a cuenta del adjudicatario.

En Las Rozas de Madrid, a fecha de firma

**EL DIRECTOR GENERAL DE
EMERGENCIAS**

Firmado digitalmente por: RUIZ ESCOBAR PEDRO ANTONIO
Fecha: 2021.06.23 16:44

**EL JEFE DEL CUERPO DE
BOMBEROS**

Firmado digitalmente por: DE LA HERRÁN SOUTO AGUSTÍN
Fecha: 2021.06.23 16:04

Fdo.: Pedro A. Ruiz Escobar

Fdo.: Agustín de la Herrán Souto