

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA NECESIDAD DE GASTO Y PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE UN DRON (UAS) Y SUS ACCESORIOS

1.- TITULO DEL EXPEDIENTE

Suministro de un Dron (UAS) y sus accesorios para el Servicio contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil.

2.- TIPO DE NECESIDAD

Contrato menor de suministro.

3.- OBJETIVO DEL CONTRATO

Adquisición de un dron (UAS) para la Unidad Especialista de Drones del cuerpo de Bomberos.

4.- CARACTERÍSTICAS GENERALES Y TÉCNICAS

Características Generales del contrato

Suministro entregado en el Parque n.º 1 del Servicio contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil.

Los accesorios a suministrar son los siguientes:

- Foco accesorio desmontable compatible con estabilizador y software del dron (UAS)

- Maleta de transporte para el Dron y sus accesorios
- Un total de 10 baterías externas compatibles con el dron suministrado
- Accesorios necesarios para todas las posibles configuraciones del estabilizador
- 3 tarjetas microSD compatibles según características
- Un total de 4 pares de hélices de repuesto
- Seguro de reparación o reemplazo del dron (UAS)

Características Técnicas:

4.1.- CARACTERÍSTICAS DRON (UAS)

Dimensiones (largo×ancho×alto)

Desplegado, hélices y tren de aterrizaje incluidos: Entre 805×664×425 mm y 815×676×436 mm

Plegado, hélices y tren de aterrizaje incluidos: Entre 425×414×425 mm y 435×426×436 mm

Distancia diagonal entre ejes

Entre 885mm y 900mm

Peso (con tan solo un estabilizador inferior único)

Min de 3.6kg (con baterías)

Aprox 6.3kg (con dos baterías TB60)

Carga máx.

Min de 2.5kg

Peso máx. de despegue

Min 8,9kg y max de 11kg

Frecuencia de funcionamiento

2.400-2.483GHz

5.725-5.850GHz

Precisión de posicionamiento

Debe poseer sistema avanzado de posicionamiento RTK cuya precisión con RTK activado y fijado sea:

Entre 1cm+1ppm y 1.5cm+1ppm (Horizontal)

Entre 1cm+1ppm y 1.5cm+1ppm (Vertical)

PIRE

2.400-2.483GHz:

29.5dBm (FCC); 18.5dBm (CE)

18.5dBm (SRRC); 18.5dBm (MIC)

5.725-5.850GHz:

28.5dBm (FCC); 12.5dBm (CE)

28.5dBm (SRRC)

Velocidad angular máx.

Inclinación: Entre 290 y 310°/s, Giro: Entre 95 y 105°/s

Ángulo de inclinación máximo

Entre 28° y 32° (modo P)

Velocidad máx. de ascenso

Modo S: Entre 5,5 y 6,2m/s

Modo P: Entre 4,8 y 5,4m/s

Velocidad máx. de descenso (vertical)

Modo S: Entre 4,8 y 5,2m/s

Modo P: Entre 3,6 y 4,4m/s

Velocidad máx. de descenso (inclinación)

Modo S: Entre 6,5 y 7,2m/s

Velocidad máx.

Modo S: Entre 22 y 24m/s

Modo P: Entre 16 y 18m/s

Altitud máx. de vuelo

Min 5000m

Resistencia máx. al viento

Entre 14,5 y 15m/s

Tiempo máx. de vuelo

Entre 50 y 55min

Posibles configuraciones de estabilizador

Estabilizador inferior único, dos estabilizadores inferiores, estabilizador superior único, estabilizadores superior e inferior, tres estabilizadores

Índice de protección

IP45

GNSS

GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo

Temperatura de funcionamiento

De -20 a 50°C (de -4 a 122°F)

Características Control remoto**Frecuencia de funcionamiento**

2.4000-2.4835GHz

5.725-5.850GHz

Distancia máx. de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias)

NCC/FCC: 15km

CE/MIC: 8km

SRRC: 8km

PIRE

2.4000-2.4835GHz:

29.5dBm (FCC); 18.5dBm (CE)

18.5 dBm (SRRC); 18.5dBm (MIC)

5.725-5.850GHz:

28.5dBm (FCC); 12.5dBm (CE)

20.5dBm (SRRC)

Batería externa

Capacidad: Entre 4900 y 5000mAh

Voltaje: Min 7.5V

Tipo: LiPo

Tiempo de carga: Entre 70min y 130min

Batería integrada

Capacidad: Entre 4950 y 5100mAh

Tipo: batería de iones de litio

Carga: posibilidad de carga por cargador USB

Tiempo de carga: max 2h y 30min

Vida de la batería

Batería integrada: mínimo de 2h

Batería integrada + batería externa: min 4h

Temperatura de funcionamiento

De -20 a 40°C (de -4 a 104°F)

Control alternativo del dron

Debe permitir el control alternativo del dron utilizando 2 controles remotos que puedan transferirse el control del mismo dron

Características Sistema de visión**Rango de detección de obstáculos**

Frontal/trasero/izquierdo/derecho: 0.7-40m

Superior/inferior: 0.6-30m

Campo de visión (FOV)

Frontal/trasero/inferior: 65° (H), 50° (V)

Izquierdo/derecho/superior: 75° (H), 60° (V)

Características Sistema de detección por infrarrojos**Rango de detección de obstáculos**

0.1-8m

Campo de visión (FOV)

Entre 15 y 45°

Entorno de funcionamiento

Obstáculos grandes, difusos y reflectantes (reflectividad >10%)

Características Luz auxiliar superior e inferior**Distancia efectiva de iluminación**

Entre 4 y 5m

Características Cámara FPV

Dispondrá como mínimo de una cámara FPV con las siguientes características:

Resolución

Entre 910 y 1000p

Campo de visión (FOV)

Min 140°

Tasa de fotogramas

Min 30fps

Características Batería de Vuelo**Capacidad**

Entre 5900 y 6000mAh

Voltaje

Entre 50 y 55V

Tipo de batería

LiPo

Peso neto

Entre 1kg y 1.5kg

Temperatura de funcionamiento

De -20 a 50°C (de -4 a 122°F)

Temperatura ideal de almacenamiento

De 22 a 30°C (de 71.6 a 86°F)

Tiempo de carga

Entre 50 y 80 min

Almacenamiento**Tarjeta SD compatible**

Tarjeta microSD (se requiere una tarjeta UHS-I con un grado 3 de velocidad y una capacidad máx de 128GB)

Sistemas de archivo compatibles

FAT32 (≤32GB), exFAT (>32GB)

4.2.- SEGURO DE REPARACIÓN O REEMPLAZO DEL DRON (UAS)**1. Periodo de validez**

El periodo de validez del servicio de sustitución proporcionado sera de 24 meses.

2. Área de cobertura

El seguro deberá proporcionar cobertura para los productos cubiertos que se hayan adquirido en las tiendas oficiales o en cualquier otro canal autorizado con un comprobante de compra válido, pudiendo solicitar el servicio de sustitución en cualquiera de los centros de reparación oficiales o autorizados.

3. Número de servicio

El servicio de sustitución proporcionado deberá ofrecer hasta 3 sustituciones dentro del periodo de validez. 3 sustituciones por daños y 2 sustituciones en caso de pérdida. Cuando se use un producto de sustitución se deducirá una de las sustituciones.

4. Piezas cubiertas

1) Lista de piezas cubiertas

En el caso del dron: aeronave × 1, estabilizador × 1, cámara × 1, hélices (par) × 2 y batería × 1.

2) Las unidades de sustitución son nuevas o están en un estado equivalente a nuevo en términos de rendimiento y fiabilidad.

5. Exclusiones

El seguro no cubrirá lo siguiente:

- 1) La pieza no está cubierta por el servicio de sustitución.
- 2) Daño a un producto que no es DJI.
- 3) Daño causado por el uso del producto junto con un producto que no sea de la misma marca del dron o un accesorio o software de terceros no autorizado por la marca del dron.
- 4) Algunas o todas las piezas del producto DJI que están cubiertas por el servicio de reemplazo han sido robadas o descartadas.
- 5) Daño a los accesorios o al estabilizador causado por una reparación no autorizada.
- 6) La pérdida se produce antes de habilitar la vinculación de cuenta o la vinculación del control remoto.
- 7) Daños ocurridos debido a modificaciones que no sigan las recomendaciones del manual, o del uso de baterías o cargador incompatibles.
- 8) Daño al producto causado por el uso del producto para participar en actividades ilegales.

Todas las ofertas deberán cumplir con las especificaciones técnicas del dron y sus accesorios, siendo rechazadas todas aquellas que no cumplan. Se deberá aportar catálogo del fabricante del dron.

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será, como máximo, de 5 días naturales a partir del día siguiente de la fecha de la publicación de la adjudicación en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza.

6.- PRESUPUESTO

En el precio del contrato se consideran incluidos todos los gastos que se originen por el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El importe máximo será de 14.999 euros IVA excluido, 18.149 euros IVA incluido. La facturación se realizará en un único pago por el servicio prestado.

7.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Todos los criterios son puntuables cuantitativamente, sumando un total de 100 puntos, distribuidos de tal manera:

7.1. Propuesta económica. Hasta un máximo de 60 puntos.

Para la valoración de la oferta económica se aplicará un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima de 60 puntos, calculando la ponderación de los demás con arreglo a la fórmula siguiente:

$$P = P_{\max} * \text{Raiz} (B_i/B_{\max})$$

Siendo:

P es la puntuación de la oferta que se valora.

Pmax es la puntuación asignada al precio.

Bi es la baja sobre el tipo de licitación de la oferta que se valora (sin IVA).

Bmax es la baja máxima sobre el tipo de licitación (sin IVA).

7.2. Valoración reducción plazo suministro. Hasta un máximo de 40 puntos.

Puntuación: 10 puntos por cada día de reducción de plazo de suministro en relación al máximo, de tal manera que:

- 1 día de reducción: 10 puntos
- 2 días de reducción: 20 puntos
- 3 días de reducción: 30 puntos
- 4 días de reducción: 40 puntos

8.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Todos los importes se consignarán en euros apareciendo el importe sin IVA, el importe con IVA y el IVA desglosado. La oferta económica deberá ir firmada y sellada, debiendo indicar el NIF de la empresa y dirección completa, y nombre y DNI del representante legal en su caso.

Con el fin de comprobar que las características se ajustan a lo establecido en la presente Memoria Descriptiva, las empresas deberán presentar junto a su presupuesto ofertado el diseño y especificaciones exigidas para su posterior valoración.

El plazo de presentación será hasta las 13 horas del quinto día natural, contado desde el siguiente a la publicación del presente anuncio, en la WEB Municipal del Ayuntamiento.

Las ofertas se remitirán por uno de los siguientes medios:

- Presencial:

Servicio Contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil, Parque 1 (1ª planta-Contabilidad- a la atención de Asunción Yoldi o Guillermo Alvar Alonso)

- Por Correo Electrónico:
Contabilidadparque1@zaragoza.es

Teléfonos de contacto:

- Cuestiones administrativas: Asunción Yoldi: 976721644 o Guillermo Alonso: 976721645
- Cuestiones técnicas: Sergio Blancas: 661541884

9.- FORMA DE PAGO

El pago se realizará una vez suministrado el dron y sus accesorios, mediante presentación de factura electrónica que deberá recoger en el objeto de la misma el nombre del servicio.

I.C. de Zaragoza a 15 de diciembre de 2021
Inspector Jefe del Servicio contra Incendios,
de Salvamento y Protección Civil



Fdo.: Eduardo J. Sánchez Álvarez