

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA NECESIDAD DE GASTO Y PLIEGO DE CONDICIONES  
TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE UAS****1.- TITULO DEL EXPEDIENTE**

Suministro de accesorios de UAS para el Servicio contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil.

**2.- TIPO DE NECESIDAD**

Contrato menor de suministro.

**3.- OBJETIVO DEL CONTRATO**

Adquisición de varios accesorios: cámara, foco y paracaídas de vehículo aéreo no tripulado 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:

- 1) Cámara accesoria portátil y desmontable compatible con estabilizador y software del dron DJI MATRICE 300 RTK
- 2) Accesorio de limitación de fuerza de impacto (paracaídas Flying Eye).
- 3) Foco accesorio desmontable compatible con estabilizador y software del dron DJI MATRICE 300 RTK



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 1 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

Características Técnicas del contrato
**1) CÁMARA ACCESORIA PORTÁTIL Y DESMONTABLE**

Debe incorporar una cámara con zoom, cámara gran angular, cámara térmica y telémetro láser

- **Peso**  
Entre 823 y 833g
- **Dimensiones**  
Entre 165×130×156mm y 172×140×167mm
- **Índice de protección**  
IP44
- **Temperatura de funcionamiento**  
De -20 a 50°C
- **Seguridad del láser**  
Clase 1M (IEC 60825-1:2014)
- **Intervalo controlable (Estabilizador)**  
Inclinación: -120 a 30°  
Guiñada: min 310°
- **Rango mecánico (Estabilizador)**  
Inclinación: -132.5 a 42.5°  
Guiñada: min 325°  
Rotación: de -90 a 60°
- **Zoom óptico híbrido**  
23×
- **Zoom máx.**  
200×
- **Cámara con zoom**
  - **Sensor**  
Min 20MP

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY0MjY3MjE1NjEzMzI5NDQ3NDE3

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

- **Objetivo**  
 DFOV: 66.6-4°  
 Distancia focal: 6.83-119.94mm  
 Apertura: f/2.8-f/11 (normal) , f/1.6-f/11 (escena nocturna)  
 Enfoque: 1m hasta ∞ (panorámico), 8m hasta ∞ (zoom)
- **Modo de enfoque**  
 MF/AF-C/AF-S
- **Modo de exposición**  
 Auto/Manual
- **Modo de medición**  
 Medición puntual, medición con ponderación central
- **Velocidad del obturador electrónico**  
 1~1/8000 s
- **Rango ISO**  
 Vídeo: 100-25600  
 Foto: 100-25600
- **Resolución de vídeo**  
 Entre 1920×1080 a 30fps y 3840×2160 a 30fps,
- **Formatos de vídeo**  
 MP4
- **Tamaño de fotografía**  
 Min 5184×3888
- **Formatos de fotografía**  
 JPEG
- **Cámara gran angular**
  - **Sensor**  
 Min 12MP
  - **Objetivo**  
 DFOV: entre 80 y 84°  
 Distancia focal: entre 3.5 y 5 mm  
 Apertura: f/2.8  
 Enfoque: 1m a ∞

 Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>


50297MTY0MjY3MjE1NjEzMjE1NDQ3NDQ3

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 3 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

- **Modo de exposición**  
Auto
- **Modo de medición**  
Medición puntual, medición con ponderación central
- **Velocidad de obturación**  
1~1/8000s
- **Rango ISO**  
Vídeo: 100-25600  
Foto: 100-25600
- **Resolución de vídeo**  
Min 1920×1080 a 30fps
- **Formatos de vídeo**  
MP4
- **Tamaño de fotografía**  
Min 4056×3040
- **Formatos de fotografía**  
JPEG
- **Cámara térmica**
  - **Sensor**  
Microbolómetro VOx no refrigerado
  - **Objetivo**  
DFOV : entre 38 y 41°  
Distancia focal: entre 12 y 14mm  
Enfoque: 5m a ∞
  - **Zoom digital**  
Entre 1× y 8×
  - **Resolución de vídeo**  
Min 640×512 a 30Hz
  - **Formatos de vídeo**  
MP4
  - **Resolución de imagen**  
Min 640×512

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY0MjY3MjE1NjE5MzI5NDQ3NDQ3

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 4 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

- **Formato de imagen**  
R-JPEG (16 bits)
- **Distancia entre píxeles**  
12µm
- **Banda espectral**  
8-14µm
- **Sensibilidad (NETD)**  
≤50mK a f/1.0
- **Método de medición de la temperatura**  
Medición puntual, medición de área
- **Rango de escena**  
De -40 a 150°C (alta ganancia)  
De -40 a 550°C (baja ganancia)
- **Alerta de temperatura**  
Disponible
- **FFC**  
Auto/Manual
- **Telómetro láser**
  - **Longitud de onda**  
Min 900 nm
  - **Rango de medición**  
3-1200m

## 2) ACCESORIO DE LIMITACIÓN DE IMPACTO (PARACAÍDAS)

- Peso del sistema completo de 715 a 725 gr
- Energía de impacto: 65,8 julios a 8 kg
- Redundancia de la electrónica de corte de energía
- Redundancia de los paracaídas
- Botón de liberación doble en el control remoto
- Tramas cifradas: suma de comprobación para autenticar la trama. Emparejamiento en ambas direcciones.

Pág. 5 de 8

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY0MjY3MjE1NjEzMzI1NDQ3NDQ3

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 5 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

- Se registra en la tarjeta micro-sd
- Autonomía del mando a distancia de 40 horas (batería lipo de 1800mAh recargable por micro-USB)
- Apagado automático (después de 30 minutos sin conexión)
- Visualización del voltaje de la batería en el control remoto (4 LED)
- Fuente de alimentación de emergencia que permite desplegar los paracaídas hasta 1 minuto después de una pérdida de potencia del dron
- Encender y apagar el control remoto de forma segura (como una batería DJI)

### **3) FOCO ACCESORIO DESMONTABLE COMPATIBLE CON ESTABILIZADOR y SOFTWARE DEL DRON DJI MATRICE 300 RTK**

- Tipo de puerto DJI: SkyPort
- Montaje desmontable
- La potencia nominal es de hasta 65 W
- Angulo de luz de iluminación se ajusta suavemente entre 7-25 grados.
- La distancia de iluminación más lejana puede alcanzar los 180 metros.

Todas las ofertas deberán cumplir con las especificaciones técnicas de los suministros, siendo rechazadas todas aquellas que no cumplan. Se deberá aportar catálogo del fabricante.

### **5.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución será, como máximo, de 30 días 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.



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 6 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

## 7.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El único criterio es el precio, siempre y cuando cumplan todas las características técnicas reseñadas en esta memoria descriptiva.

Se utilizará el criterio de baja lineal ofertada, adjudicándose a la mayor baja ofertada no incurso en supuesto de baja anormal o desproporcionada.

Se considerará que una oferta es desproporcionada cuando su importe económico sea inferior al producto de la media aritmética de las ofertadas presentadas por el coeficiente 0,90 calculado con arreglo a la fórmula:

Si  $Of < Of_{media} \times 0,90$ , se considerará desproporcionada,

donde Of es la Oferta presentada y  $Of_{media}$  es la media aritmética de las ofertas presentadas.

## 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 décimo 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](mailto:Contabilidadparque1@zaragoza.es)

Teléfonos de contacto:

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



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 7 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	

**9.- FORMA DE PAGO**

El pago se realizará una vez recibido el suministro, mediante presentación de factura electrónica.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY0MjY3MjE1NjEzMjE1NDQ3NDQ3

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 8 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ASUNCION YOLDI MARTINEZ	TRAMITADORA	20/01/2022	8840329	
EDUARDO JOSE SANCHEZ ALVAREZ	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	21/01/2022	8840329	