CONSORCIO ADMINISTRADORES JAA 2024

Bogotá D.C., 31 de octubre de 2024

CA-286-0098-0236-24

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS
DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA
Atn. Ing. Fabián Ernesto Arango Pineda
Director Territorial
Atn. Ing. Edgar William Maiguel
Supervisor
farango@invias.gov.co; emaiguel@invias.gov.co
atencionciudadano@invias.gov.co
Calle 25G #73B–90
Complejo Empresarial Central Point
Ciudad

REFERENCIA: Contrato No. 1986 de 2024, cuyo objeto es "ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA, GRUPO AMV 2 LOTE 2".

ASUNTO: RESPUESTA A CORREO ELECTRÓNICO DEL 17/10/2024 *"APROBACIÓN LOGÍSTICA ADMINISTRACIÓN VIAL"* MEDIANTE EL CUAL DA TRASLADO DEL *"MEMORANDO INDIVIDUAL memorando 2024I-VBOG-077207 del 16/10/2024 DE LA SGI"*.

Cordial Saludo:

En atención a lo mencionado en el memorando del asunto, nos permitimos dar respuesta a lo requerido;

1. *"En cuanto al DRON propuesto DJI Mavic Air, NO cumple por tener autonomía de vuelo de 21 minutos, requiriéndose mínimo 30 minutos y las dos baterías que propone usar, no pueden operar alternadas en el mismo vuelo del dron, por lo cual NO se aprueba."*

Amablemente nos permitimos informar que, atendiendo lo solicitado en memorando individual 2024I-VBOG-077207 del 16/10/2024, el mismo se remplazó por el DRON DJI MAVIC AIR MINI 2 con una duración máxima de la batería de 31 minutos, en aras de dar cumplimiento a los "REQUERIMIENTOS DE LOGÍSTICA DEL CONTRATO No. 1986 de 2024", el cual cumple con especificaciones requeridas. Se adjuntan registro fotográfico y especificaciones de DRON:

CONSORCIO ADMINISTRADORES JAA 2024

Sin otro particular,

Cordialmente,



NANCY ADRIANA BURBANO VELASQUEZ
Ing. Residente AMV GRUPO 2 Territorial Magdalena
CONSORCIO ADMINISTRADORES JAA 2024

Elaboró: Ing. Nancy Adriana Burbano- Ing. Residente
Aprobó: Ing. Nancy Adriana Burbano- Ing. Residente
Anexo: Lo anunciado
Copia: Archivo

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
TERRITORIAL MAGDALENA

REGISTRO FOTOGRAFICO

ADMINISTRADOR VIAL:	CONSORCIO ADMINISTRADORES JAA 2024	GRUPO:	2
CARRETERA:	4313: EL BANCO - SAN JOSÉ	SECTOR:	PASO NACIONAL POR EL BANCO
FECHA:	OCTUBRE DE 2024	PR:	0+0870 L.I.

EQUIPO DE APOYO LOGÍSTICO: DRON DJI MAVIC AIR MINI 2

DRON DJI MAVIC AIR MINI 2, con sus especificaciones









CARACTERISTICAS DESTACADAS

GIMBAL DE 3 EJES CON CÁMARA 4K】: una cámara de 12MP en el cielo ofrece contenido garantizado para impresionar. junto con video 4k/30fps y un cardán motorizado de 3 ejes, mini 2 garantiza una calidad de imagen impresionante que es consistentemente suave sin importar cuán aventurero se ponga su pilotaje.

Transmisión de video OCUSYNC 2.0: el mini 2 soporta hasta 6.2 mi de transmisión de video HD y tiene excelentes capacidades antiinterferencias, lo que te da la capacidad de volar más lejos y ver más claro.

Potente rendimiento: con una duración máxima de la batería de 31 minutos, el dji mini 2 otorga tiempo más que suficiente para componer la toma perfecta. Mini 2 puede resistir vientos de nivel 5 y despegar a una altitud máxima de 13.1 ft, por lo que su metraje es estable incluso cuando se vuela a lo largo de una costa ventosa o muy por encima de un bosque alpino.

Zoom 4X: no hay necesidad de acercarse tanto para la toma de tus sueños. El zoom digital 4x hace que sea más seguro y más conveniente cuando se realiza la transición entre tomas de diferente distancia y composición.

Compatibilidad: la aplicación dji fly requiere ios v10.0, Android v6.0 o superior. Los dispositivos compatibles incluyen: iPhone 11 Pro Max, 11 Pro, 11, xs max, xs, xr, x, 8 plus, 8, 7 plus, 7, 6s plus, 6s, 6 plus, 6, samsung galaxy s20, s10+, s10, s9+, s9, s8+, s8, s7 edge, s7, s6, note10+, note10+, note. E9, Note 8, Huawei P30 Pro, P30, P20, P10, Mate 30 Pro, Nova 5, Nova 4, Nova 3e, Nova 2, Honor 8X, 10, 9, 20 Pro, Magic 2, Mi 10, Mi 8, Mix 2S, Mix 2, Redmi Note 5, Oppo Find X, R15, Vivo Nex, X27, X27, X27, X22 1, x20 a, oneplus 7, 6t, 5, pixel 4, 3 xl, 2 xl, 2, lg v20, lg g6, sony xpeial 1.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
TERRITORIAL MAGDALENA

REGISTRO FOTOGRAFICO

ADMINISTRADOR VIAL:	**CONSORCIO ADMINISTRADORES JAA 2024**	**GRUPO:**	**2**
CARRETERA:	**4313: EL BANCO - SAN JOSÉ**	**SECTOR:**	**PASO NACIONAL POR EL BANCO**
FECHA:	**OCTUBRE DE 2024**	**PR:**	**0+0870 L.I.**

EQUIPO DE APOYO LOGÍSTICO: DRON DJI MAVIC AIR MINI 2

DRON DJI MAVIC AIR MINI 2, con sus especificaciones

ESPECIFICACIONES

Aeronave	
Peso de despegue [1]	<249 g
Dimensiones	Plegada: 138 × 81 × 58 mm (largo × ancho × alto) Desplegada: 159 × 203 × 56 mm (largo × ancho × alto) Desplegada (con hélices): 245 ×289 × 56 mm (largo × ancho × alto)
Distancia diagonal	213 mm
Velocidad máx. de ascenso	5 m/s (modo S)3 m/s (modo N)2 m/s (modo C)
Velocidad máx. de descenso	3.5 m/s (modo S)3 m/s (modo N)1.5 m/s (modo C)
Velocidad máxima (cerca del nivel del mar, sin viento)	16 m/s (modo S)10 m/s (modo N)6 m/s (modo C)
Altura máx. de servicio sobre el nivel del mar	4000 m
Tiempo máx. de vuelo	31 min (medición realizada en vuelo a 4.7 m/s y sin viento)
Resistencia máx. al viento	8.5-10.5 m/s (nivel 5)
Ángulo máx. de inclinación	40° (modo S)25° (modo N)25° (modo C)** Hasta 40° con vientos fuertes
Velocidad angular máx. (por defecto)*	130°/s (Modo S)60°/s (Modo N)30°/s (Modo C)* Se puede ajustar a 250°/s con la aplicación DJI Fly
Temperatura de funcionamiento	0-40 °C (32-104 °F)
Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Potencia del transmisor (PIRE)	2.400-2.4835 GHzFCC ≤26 dBmCE ≤20 dBmSRRC ≤20 dBm5.725- 5.850 GHzFCC ≤26 dBmCE ≤14 dBmSRRC ≤26 dBm
Sistema de navegación por satélite global	(GNSS) GPS+GLONASS+GALILEO
Rango de precisión en vuelo estacionario	Vertical: ±0.1 m (con posicionamiento visual), ±0.5 m (con posicionamiento por GPS)Horizontal: ±0.3 m (con posicionamiento visual), ±1.5 m (con posicionamiento por GPS)

Estabilizador

Rango mecánico	Inclinación: de −110° a 35°Rotación: de −35° a 35°Giro: de −20° a 20°
Intervalo controlable	Inclinación: de −90° a 0° (configuración predeterminada); de −90° a 20° (ampliada)
SuperSmooth	3 ejes (inclinación, rotación y giro)
Velocidad máxima de control (inclinación)	100°/s
Intervalo de vibración angular	±0.01°

Sistema de detección

Inferior	Intervalo de vuelo estacionario: 0.5-10 m
Entorno de funcionamiento	Superficies reconocibles y no reflectantesReflectividad difusa (>20 %, como pavimento)Iluminación adecuada (lux >15, entorno con un nivel de exposición normal, como interiores con luz fluorescente)

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
TERRITORIAL MAGDALENA

REGISTRO FOTOGRAFICO

ADMINISTRADOR VIAL:	**CONSORCIO ADMINISTRADORES JAA 2024**	**GRUPO:**	**2**
CARRETERA:	**4313: EL BANCO - SAN JOSÉ**	**SECTOR:**	**PASO NACIONAL POR EL BANCO**
FECHA:	**OCTUBRE DE 2024**	**PR:**	**0+0870 L.I.**

EQUIPO DE APOYO LOGÍSTICO: DRON DJI MAVIC AIR 2 MINI

DRON DJI MAVIC AIR 2 MINI, con sus especificaciones

Cámara

Sensor	1/2.3″ CMOSPíxeles efectivos: 12 MP
Objetivo	FOV: 83°Formato equivalente a 35 mm: 24 mmApertura: f/2.8Rango de enfoque: 1 m a ∞
ISO	Vídeo:100-3200 (Auto)100-3200 (Manual)Fotos:100-3200 (Auto)100-3200 (Manual)
Velocidad de obturación	Obturador electrónico: 4-1/8000 s
Tamaño máx. de imagen	4:3: 4000×300016:9: 4000×2250
Modos de fotografía	Disparo únicoIntervalo: JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 sJPEG+RAW: 5/7/10/15/20/30/60 sExposición automática en horquillado (AEB): 3 horquillas de exposición a 2/3 EV biasPanorámica: Esfera, 180° y Gran angular
Resolución de vídeo	4K: 3840×2160 a 24/25/30 fps2.7K: 2720×1530 a 24/25/30/48/50/60 fpsFHD: 1920×1080 a 24/25/30/48/50/60 fps
Tasa máx. de bits de vídeo	100 Mbps
Rango de zoom	4K: 2×2.7K: 3xFHD: 4x
Modos QuickShot	Dronie, Espiral, Cohete, Órbita y Boomerang
Formatos de archivo compatibles	FAT32 (≤32 GB)exFAT (>32 GB)
Formatos fotográficos	JPEG/DNG (RAW)
Formatos de vídeo	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC

Control remoto y transmisión de vídeo

Frecuencia de funcionamiento	2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Distancia máx. de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias)	**10 km (FCC)6 km (CE)6 km (SRRC)6 km (MIC)**
Rangos de transmisión de señal (FCC)[4]	Fuertes interferencias (paisaje urbano, línea de visión limitada, muchas señales al mismo tiempo): aprox. 3 kmInterferencia media (paisaje suburbano, línea de visión abierta, algunas señales al mismo tiempo): aprox. 6 kmInterferencia baja (paisaje abierto con amplia línea de visión, pocas señales al mismo tiempo): aprox. 10 km
Temperatura de funcionamiento	-10-40 °C (14-104 °F)
Transmisión de potencia (PIRE)	2.400-2.4835 GHzFCC ≤26 dBmCE ≤20 dBmSRRC ≤20 dBmMIC ≤20 dBm5.725-5.850 GHzFCC ≤26 dBmCE ≤14 dBmSRRC ≤26 dBm
Capacidad de la batería	5200 mAh
Voltaje	1200 mA 3.6 V (Android)700 mA 3.6 V (iOS)
Tamaño de dispositivos móviles compatibles	180 × 86 × 10 mm (alto × ancho × grosor)
Puertos USB compatibles	Lightning, Micro-USB (tipo B), USB-C
Sistema de transmisión de vídeo	Sistema de transmisión del control remoto Cuando se utilicen con distintas configuraciones del hardware de la aeronave, los controles remotos DJI RC-N1 seleccionarán automáticamente la versión del firmware correspondiente para su actualización y admitirán las siguientes tecnologías de transmisión permitidas por el rendimiento del hardware de los modelos de aeronaves vinculadas:a. DJI Mini 2/DJI Mavic Air 2: O2b. DJI Air 2S: O3c. DJI Mavic 3: O3+