



Contrato 260/2017

Contrato de adquisición de dos cámaras dron inteligente, que celebran por una parte el Estado de Campeche, representado en este acto por el ingeniero Gustavo Manuel Ortiz González en su carácter de Secretario de Administración e Innovación Gubernamental, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Estado" y por la otra parte la persona moral TISA Telecomunicaciones e Ingeniería en Servicios Automatizados S. de R.L. de C.V, representada en este acto por el ciudadano Carlos Alberto Rivas Jiménez, a quien en lo sucesivo se denominará "El Proveedor" al tenor de las siguientes:

Declaraciones

1.- Declara "El Estado" a través de su representante:

1.1.- Que de acuerdo con los artículos 40, 41, 42 y 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1, 2, 4, 23, 24, 26, 59, 71 fracciones XV inciso a) y XXXI y 72 de la Constitución Política del Estado de Campeche, 1, 2, 12 y 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche; Campeche es un estado libre y soberano que forma parte integrante de la Federación, cuya administración pública centralizada se encuentra conformada por las dependencias que lo integran, estando facultados sus titulares para que en representación del Estado de Campeche suscriban convenios, contratos y demás actos jurídicos con la Federación, con los otros estados de la República, con los Ayuntamientos de los Municipios de la entidad y con personas físicas y morales.

1.2.- Que el ingeniero Gustavo Manuel Ortiz González, comparece en su carácter de Secretario de Administración e Innovación Gubernamental, personalidad que acredita con el nombramiento expedido a su favor por el ejecutivo estatal el día 03 de noviembre de 2015 y está facultado para celebrar el presente instrumento según lo previsto por los artículos 4, 16 fracción III y 23 fracciones X, XI y XXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche.

1.3.- Que mediante oficio número FGE/CAF/1000/2017 de fecha 08 de diciembre de 2017, la Mtra. María del Carmen Chable Canul, Coordinadora de Administración y Finanzas de la Fiscalía General del Estado de Campeche, solicitó la adquisición de 2 cámaras Dron, para destinarse a dicha dependencia.

1.4.- Que según a lo establecido por los artículos 1, 3, 6, 21, 22, 33, 35 y demás aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, en relación con los artículos 1º, 25 fracción VII, 49 segundo párrafo y demás aplicables de la Ley de Coordinación Fiscal, 1 y 2 fracción IV, 8 y demás concordantes de la Ley de Presupuesto de Egresos del Estado de Campeche para el Ejercicio Fiscal 2017; la presente operación de adquisición se efectúa mediante la modalidad de adjudicación directa.

1.5.- Que la erogación de la presente compra se encuentra prevista y será cubierta con recursos provenientes de los Rendimientos Financieros generados por el Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP) ejercicios fiscales 2016 y 2017, autorizados mediante el acuerdo número 70/17, correspondiente al Acta de la Vigésima Sexta Sesión Ordinaria del Consejo Estatal de Seguridad Pública de fecha 9 de noviembre de 2017, mediante el siguiente esquema programático: **Ejercicio Fiscal: 2016; Programa con Prioridad Nacional de Seguridad Pública:** Fortalecimiento de Capacidades para la Prevención y Combate a Delitos de Alto Impacto; **Capítulo. - 5000:** Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles; **Ejercicio Fiscal: 2017; Programa con Prioridad Nacional de Seguridad Pública:** Fortalecimiento de Capacidades para la Prevención y Combate a Delitos de Alto Impacto; **Subprograma:** Fortalecimiento de Capacidades para la Prevención y Combate a Delitos de Alto Impacto; **Capítulo. - 5000:** Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles.

1.6.- Que tiene establecido su domicilio en la calle 8, sin número, colonia Centro, código postal 24000, de la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, mismo que señala para los fines y efectos legales de este contrato.

FASP

OPERADO CON RECURSOS

16 - - 17



Contrato 260/2017

2.- Declara "El Proveedor" a través de su representante:

2.1.- Ser una sociedad mercantil con capacidad de comercializar los bienes y servicios que en este acto requiere "El Estado", constituida bajo escritura pública número 31,233 de fecha 14 de abril 2015, otorgada ante la fe del Licenciado Daniel Luna Ramos, titular de la notaría pública número 142 del Distrito Federal, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, mediante el folio mercantil electrónico número 535265 * 1, de fecha 13 de mayo de 2015.

2.2.- Que su representante legal es el ciudadano Carlos Alberto Rivas Jiménez, quien se identifica con su credencial para votar con folio número 0298003689863, expedida por el entonces Instituto Federal Electoral, y acredita su personalidad con el testimonio de la escritura pública número 31,233 de fecha 14 de abril 2015, otorgada ante la fe del Licenciado Daniel Luna Ramos, titular de la notaría pública número 142 del Distrito Federal, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, mediante el folio mercantil electrónico número 535265 * 1, de fecha 13 de mayo de 2015.

2.3.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a proveer los bienes y servicios objeto de este contrato.

2.4.- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche.

2.5.- Que tiene establecido su domicilio en calle Francisco Villa número 20 interior A entre calle Diaz de Velasco y Manuel Salazar, colonia San Juan Tlihuaca, código postal 02400, municipio Azcapotzalco, Ciudad de México, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

2.6.- Que su número del padrón de proveedores es: 5127, renovado el 21 de diciembre de 2017.

2.7.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es: TTI150415UD5.

3.- De ambas partes:

3.1.- Que en virtud de lo declarado anteriormente y con fundamento en lo previsto por los artículos 39, 40, 41, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 58, 60 y demás relativos aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, así como por los artículos 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 2135, 2136, 2147, 2148, 2150, 2154, 2168, 2182, 2183, 2184, 2190 y 2192 del Código Civil del Estado de Campeche, han decidido formalizar la compraventa al tenor de las siguientes:

Cláusulas

Primera.- Objeto: "El Estado" encomienda a "El Proveedor" a entregar los bienes y servicios, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y anexo único, mismos que a continuación se describen:

Cantidad	Unidad de medida	Descripción	Precio unitario	Importe
2	Pieza	DRON Profesional con integración a plataforma de videovigilancia del Estado de Campeche. DRON equipado con accesorios de comunicación para red de datos, control, cargador de batería, maletín de transporte. Incluye suministro, instalación, puesta en marcha, desarrollo de integración para comunicación y licenciamiento de software	\$ 248,272.75	\$ 496,545.50

FAS P

OPERADO CON RECURSOS

16 -- 17



Contrato 260/2017

		necesario para visualización y grabación a la plataforma de video VMS existente en el Estado de Campeche, sesión de capacitación para uso y manipulación de equipo, configuración, habilitación y pruebas de funcionalidad de DRON.		
			Subtotal	\$ 496,545.50
			13% I.V.A.	\$ 79,447.28
			Total	\$ 575,992.78

Mismos que "El Proveedor" se obliga a entregar en su totalidad, acatando para ello lo establecido en el presente contrato, anexo único, así como por los diversos ordenamientos y normas legales aplicables.

Segunda.- Monto del contrato: El monto total del contrato es de **\$575,992.78 M.N. (Son: Quinientos setenta y cinco mil novecientos noventa y dos pesos 78/100 M.N.), I.V.A. incluido**, precio fijo con el cual se considera satisfecho "El Proveedor".

Tercera.- Plazo y condiciones de entrega: "El Proveedor" se obliga a cumplir con la entrega de los bienes y servicios objeto de este contrato, en un tiempo máximo de 10 días naturales contados a partir de la firma del presente instrumento contractual.

Cuarta.- Modificaciones al contrato: En el caso de que se requiera modificación en cuanto conceptos, volúmenes o plazos de cumplimiento, esta se realizará por causas debidamente justificadas y de común acuerdo entre las partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, debiendo "El Proveedor" presentar en su caso en un plazo de tres días hábiles antes de que finalice el plazo del contrato, escrito de solicitud y documentación que compruebe las razones de la solicitud, ante la Dirección de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración e Innovación Gubernamental, para su autorización.

Quinta.- Requisitos de la factura: Además de los datos fiscales, la factura deberá contener la descripción completa de los bienes, señalando marcas, modelos y números de series. Las series podrán ser desglosadas en un anexo diferente a la factura, tratándose de la adquisición de bienes que para su funcionamiento requieran de otros bienes para su correcto desempeño, se deberán de adjuntar en el anexo de la factura, el desglose de cada uno de ellos con sus series correspondientes. En los casos en que se requiera un anexo de factura, este deberá ser emitido en hoja membretada, haciendo referencia a la fecha y número de factura, nombre y firma de "El Proveedor" o representante legal incluyendo Registro Federal de Contribuyente (R.F.C.), para la identificación plena en caso de futuros reclamos por garantías, para el caso de la adquisición de software o licencias, deberá indicar la vigencia del software y el número de licencia u OEM.

Sexta.- Forma de pago: Las partes convienen que los bienes y servicios objeto del presente contrato se paguen contra entrega recepción de los mismos, a satisfacción de "El Estado" y mediante la formulación de la factura correspondiente, misma que será presentada por "El Proveedor" para su revisión, autorización y pago, en las oficinas que le indique "El Estado".

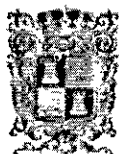
Séptima.- Garantía: Para garantizar el cumplimiento y vicios ocultos del contrato, "El Proveedor" otorgará garantía por el 20% del monto total del presente instrumento contractual, a través de cheque cruzado expedido a favor del Gobierno del Estado de Campeche, el cual tendrá una vigencia forzosa de hasta doce meses posteriores a la entrega total de los bienes y servicios, a satisfacción de "El Estado".

Octava.- Recepción de los bienes y servicios: La recepción de los bienes y servicios será total, conforme al plazo establecido en la cláusula tercera de este instrumento contractual y se realizará en las oficinas

FAS

OPERADO CON RECURSO

16 - - 17



Contrato 260/2017

que ocupa la Fiscalía General del Estado de Campeche, ubicado en avenida José López Portillo, sin número, colonia Sascalum, código postal 24095, de la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, reservándose "El Estado" el derecho de reclamar en caso de no estar satisfecho con la calidad de los bienes y servicios objeto del presente contrato conforme a lo señalado en los requisitos y plazos que para tal efecto se establecen en este mismo documento.

Novena.- Vigilancia, seguimiento, recepción de los bienes y servicios por parte de "El Estado": "El Estado" designa como responsable para la vigilancia, seguimiento y recepción de los bienes contratados al servidor público, Mtro. Wilber Felipe Heredia Oreza, Vice Fiscal de Delitos de Alto Impacto del a Fiscalía general del Estado de Campeche, o por personal que este mismo designe, quien deberá en todo momento exigir a "El Proveedor" la entrega total de los bienes y servicios contratados.

Décima.- Recursos humanos: Los recursos humanos necesarios para realizar los servicios objeto de este contrato serán entregados por "El Proveedor" quien en un plazo no mayor a tres días hábiles proporcionará por escrito al área usuaria, los nombres de las personas que actuarán como enlace permanente durante todo el tiempo que dure la ejecución de los servicios, mismos que no podrán ser sustituidos por "El Proveedor" sin previa autorización por escrito de "El Estado".

Décima primera.- Responsabilidad laboral: "El Estado" se excluye de toda relación laboral hacia los trabajadores de "El Proveedor". Queda expresamente convenido que cada parte es responsable de las relaciones laborales que tenga con su propio personal y de las relaciones contractuales que tengan con sus propios contratistas. No existirán relaciones laborales, ni de ninguna otra índole entre "El Estado" y el personal que "El Proveedor" contrate o emplee para el desarrollo de los servicios convenidos, por lo que en el supuesto de que "El Estado" llegase a recibir cualquier reclamación por este concepto, "El Proveedor" se obliga a sacarlo en paz, a salvo, libre de responsabilidades y daños de cualquier naturaleza, y a reembolsarle en su caso, cualquier erogación que hubiere tenido que realizar por tal motivo.

Décima segunda.- Responsabilidades de "El Proveedor": "El Proveedor" se obliga a que los bienes y servicios objeto del presente contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas y que la adquisición se efectúe a satisfacción de "El Estado" así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos de dichos bienes, atendiendo para tal efecto las condiciones de garantía requerida por "El Estado".

Décima tercera.- "El Proveedor" se obliga a no ceder a terceras personas físicas o morales, sus derechos y obligaciones sobre los bienes que amparan este contrato, sin previa aprobación expresa y por escrito de "El Estado", en los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche.

Décima cuarta.- Suspensión temporal del contrato: "El Estado" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la adquisición contratada en cualquier momento, por causas justificadas o razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

Décima quinta.- Penas convencionales: Por la demora en la entrega de los bienes y servicios objeto de este contrato "El Estado" procederá a un descuento en la facturación por una cantidad igual a 5 al millar diario por cada día que "El Proveedor" incumpla con la entrega de los bienes, hasta por 20 días naturales, concluido este plazo y si "El Proveedor" continua con el incumplimiento, "El Estado" procederá a la rescisión del contrato, haciéndose efectiva la garantía de cumplimiento y vicios ocultos del contrato.

Décima sexta.- Rescisión administrativa del contrato: "El Estado" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato cuando "El Proveedor" incurra en incumplimiento de cualquiera de

FASP

OPERADO CON RECURSOS

16 - - 17



Contrato 260/2017

las obligaciones estipuladas en el presente contrato, aplicando en su caso a "El Proveedor" la garantía señalada en el presente instrumento contractual.

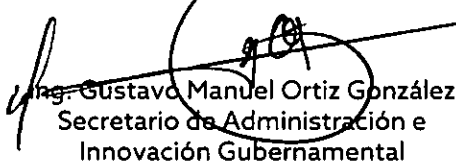
Décima séptima.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la adquisición objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos y requisitos que establece este contrato, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche y demás disposiciones legales que le sean aplicables.

Décima octava.- Ausencia de vicios del consentimiento: Ambas partes manifiestan que en la celebración del presente contrato no existe ningún error, dolo, violencia, mala fe, ni enriquecimiento ilícito que pudiese invalidarlo.

Décima novena.- Para la interpretación y cumplimiento del contenido del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, las partes se someten a jurisdicción de los tribunales establecidos en la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, renunciando a cualquier otro que por su domicilio presente o futuro pudiese corresponderles.

Leído lo que fue el presente contrato, ambas partes se manifiestan conformes con su contenido, procediendo a suscribirlo por triplicado, en la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, el día 21 de diciembre de 2017.

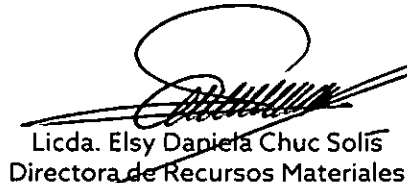
Por "El Estado"


Ing. Gustavo Manuel Ortiz González
Secretario de Administración e
Innovación Gubernamental

Por "El Proveedor"


C. Carlos Alberto Rivas Jiménez
Rep. legal de TISA Telecomunicaciones e
Ingeniería en Servicios Automatizados S. de R.L.
de C.V.

Testigos


Licda. Elsy Daniela Chuc Solís
Directora de Recursos Materiales


Licda. Denice Elizabeth Castro Córdova
Subdirectora de Licitaciones y Contratos

FASP

OPERADO CON RECURSOS

16 - - 17

X



ANEXO ÚNICO

Alcance

"El Proveedor" realizará el suministro de equipos DRONES con cámara de video y realizará la integración de funcionalidad y operatividad de los DRONES con la plataforma de Video existente en el Estado de Campeche.

Descripción

La presente propuesta técnica de "El Proveedor" incluye los componentes y dispositivos necesarios para proveer al Estado de Campeche equipos Drones cuya finalidad será integrarlos a la plataforma de video existente con el fin de realizar vuelos de videovigilancia bajo la operación, resguardo y seguridad del Centro de Monitoreo del C4 Campeche.

Estos equipos tienen la capacidad de ser integrados a la plataforma de Video Actual y podrán desplegar video en vivo de los recorridos y vuelos que realicen con estos dispositivos, "El Proveedor" realizará las configuraciones necesarias a los equipos y dispositivos.

Características de Equipo DRON

AERONAVE	
Peso (batería, Hélices y Cámara Zenmuse X5R Incluido)	3400 g
Peso máximo de despegue	3500 g
Precisión de desplazamiento (Modo P) Vertical:	Vertical: 0.5 m
Horizontal: 2.5 m	Horizontal: 2.5 m
Velocidad angular máxima	300°/s
Guiñada	150°/s
Angulo de inclinación máx	35°
Velocidad máxima de ascenso	5 m/s
Velocidad máxima de descenso	4 m/s
Velocidad máxima	49 mph o 79 kph (modo ATTI, sin viento)
Máx. Techo de servicio sobre el nivel del mar	4.500 m (límite de altitud predeterminado: 120 m por encima del punto de despegue)
Resistencia a la velocidad máxima del viento	10 m/s
Max Flight Time Approxi	18 minutos
Modelo de motor	DJI 3510H
Modelo de hélice	DJI 1345T
Temperatura de funcionamiento	14° a 104° F (-10° a 40° C)
Distancia diagonal	559 mm

SISTEMA DE VISION	
Sistema de visión	Sistema de visión hacia abajo
Rango de velocidad	<26.2 pies / s (8 m / s) a una altura de 6.56 pies (2 m)
Rango de altitud	5-500 cm
Rango de funcionamiento del sensor ultrasónico	0.17-16.4 pies (5-500 cm)
Entorno operativo	Superficie con un patrón claro y una iluminación adecuada (lux> 15)

FASP

OPERADO CON RECURSO:

16--17



Contrato 260/2017

CAMARA	
Sensor	Tipo 4/3 CMOS Sensor
Lente	F=15mm (35mm formato equivalente a 30 mm)
Pixeles efectivos	16M
Rango ISO	Foto: 100 - 25600 Video: 100 - 6400
Velocidad de obturación electrónico	Foto: 8s - 1/800 s Video: 1/25s - 1/8000 s
Campo de visión	DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH 72°
Modos de fotografía fija	Un solo tiro, ráfaga de disparo: 3/5/7 frames Horquillado de exposición automática (AEB): 3/5 marco de soporte at 0.7EV sesgo de intervalo (3/5/710/20/30/60 segundos); HDR
Resolución de video	UHD: 4K(4096x2160) 24/25p, 4k(3840x2160) 24/25p, 2.7k(2704x1520) 24/25/30p FHD: 1920x1080 24/25/30/48/50/60p
Velocidad de bits de video máxima	Micro SD: 60Mbps; X5R SSD: 2.4Gbps (AVG: 1.7 Gbps)
Sistema de archivos de Micro SD	FAT 32 (≤32GB), exFAT (>32GB)
Formato de fotos	JPEG, DNG (RAW)
Formato de videos	Micro SD: MP4/MOV (códec: H.264) X5R SSD: CinemaDNG (códec: LossLess JPEG)
Dispositivos soportados para Micro SD	Clase 10 o UHS-1 o arriba de las tarjetas Micro SD; máxima capacidad de 64 GB
Dispositivos de almacenamiento soportados	Clase 10 o UHS-1 o arriba de las tarjetas Micro SD y máxima capacidad de 64GB
Lente	
Nombre	DJI MFT 15mm f/1.7 ASPH
Longitud focal	F=15mm (35mm formato equivalente 30mm)
Tipo de abertura	7 Cuchillas de diafragmas/abertura de diafragmas circulares
Abertura máxima	F1.7
Abertura mínima	F16
Lentes construcciones	9 elementos en 7 grupos (3 lentes asféricas)
Distancia enfocada	0.2m para ∞ (desde la línea de referencia de distancia focal)
Montaje	Micro 4/3 de montaje
Angulo de visión	72°
Dímetro máximo	Aproximadamente 57.5mm
Longitud total	Aproximadamente 36mm
Peso	Aproximadamente 115g
Rango de vibración angular	±0.02°
Montaje	Desmontable
Rango controlable	Tono: 120°/s Paneo: ±320°
Velocidad máxima controlable	Tono: 120°/s Paneo: 180°/s

CARGADOR	
Voltaje	26.3 V
Potencia nominal	100 W

APP./VISUALIZACION EN VIVO	
Aplicación móvil	DJI GO 4

FASP

OPERADO CON RECURSOS

16 - - 17



Contrato 260/2017

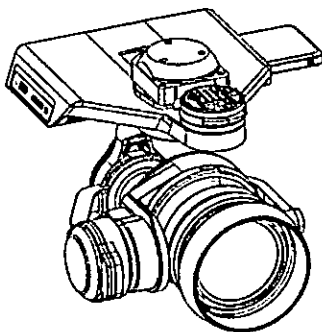
Sistemas operativos necesarios	iOS 9.0 o posterior de Android 4.4.0 o posterior
--------------------------------	--

GIMBAL	
Estabilización	3-eje
Rango controlable	Pitch: -90 ° a + 30 ° Pan: ±320°
Rango Mecánico	Pitch: -1250 ° a + 45 ° Pan: ±330°
Max controlable angular velocidad	Pitch: 120 ° / s Pan: 180°/s
Angular Precisión Control	± 0,02 °

CONTROL REMOTO	
Frecuencia de operación	922.7~927.7MHz(Solo en Japon) 5.725~5.825GHz 2.400~2.483 GHz
Max Distancia de transmisión	3.1 miles (5 km) (libre de interferencias)
Rango de temperatura de funcionamiento	14 ° a 104 ° F (-10 ° a 40 ° C)
Batería	6000 mAh 2S LiPo
Capacidad de usuario dual	Conexión de host y esclavo con doble capacidad de usuario
Dispositivo móvil	tableta o teléfono inteligente
Puerto de salida de vídeo	USB, Mini HDMI

BATERIA DE VUELO INTELIGENTE	
Capacidad	4500 mAh
Voltaje	22.2 V
Tipo de Batería	LiPo 6S
Energía	99.92 Wh
Peso neto	570 g
Rango de temperatura de carga	14 ° a 104 ° F (-10 ° a 40 ° C)
Potencia máxima de carga	180 W

Descripción de la Cámara Zenmuse X5R



La Cámara Zenmuse X5R es la primera cámara aérea Micro Four Thirds del mundo capaz de grabar videos 4K sin pérdida en RAW. Con una tasa de fotogramas de hasta 30 fps y una tasa de bits promedio de 1.7 Gbps (velocidad de bits máxima de 2.4 Gbps), la Cámara X5R le permite capturar secuencias de nivel profesional impresionantes en todo momento. Equipada con un potente sensor MFT, la cámara también toma imágenes de 16MP con detalles sorprendentes, mientras que el cardán de estabilización de 3 ejes integrado mantiene la cámara a nivel., una cámara aérea que es adecuada para los profesionales.

Con 12,8 paradas de rango dinámico, las sombras y los reflejos en todo lo que captura se traen con una claridad perfecta.



La cámara Zenmuse X5R le ofrece videos RAW 4K sin pérdidas y fotos de 16 megapíxeles nítidas. Ninguna otra cámara aérea dedicada puede capturar el mismo nivel de detalle en cada cuadro y cada plano.

Sensor construido en el interior de la Cámara Zenmuse X5R, es un poderoso sensor Micro Four Thirds que es absolutamente revolucionario para una cámara aérea. Con un sensor ocho veces más grande que el de la cámara X3, este nuevo sensor MFT permite una grabación de imágenes de alta calidad y alta sensibilidad en un rango ISO de 100-25600. Con un equilibrio sofisticado de poder de alta resolución, gradación precisa y bajo nivel de ruido.

Para crear el primer sistema de imagen aérea profesional completamente integrado, la Cámaras Zenmuse X5R fue diseñada para ser perfectamente compatible con el Inspire 1, el quadcopter más avanzado de DJI. Con un movimiento de cámara de 360 grados y compatibilidad con dos controladores.

Control completo con la cámara Zenmuse X5R, tiene un nivel de control sin precedentes. En el modo de enfoque automático intuitivo, puede decirle a la cámara que se enfoque en un área específica simplemente tocando en la pantalla de su dispositivo, tan fácil como usar la cámara en un teléfono inteligente. También están disponibles el enfoque manual / automático, el obturador, el balance de blancos y el control de apertura, lo que le brinda libertad ilimitada para crear cualquier tipo de toma que desee.

La cámara Zenmuse X5R, DJI ha llevado la potencia de RAW a una cámara aérea dedicada por primera vez. Capaz de grabar videos 4K (3840 x 2160) en formato RAW hasta 30 fps, la Cámara Zenmuse X5R le brinda la capacidad de capturar cada video con todos sus datos originales intactos, lo que le da control total para editar cada cuadro en la publicación como RAW archivo. Junto con una tasa de bits máxima de unos asombrosos 2.4Gbps, los videos 4K grabados por la cámara Zenmuse X5R tendrán un nivel de detalle y claridad absolutamente incomparable con cualquier otra cámara aérea.

Gracias a su gran sensor MFT, la Cámara Zenmuse X5R es capaz de producir fotogramas de 16 MP con una increíble cantidad de detalles. Con capacidades de grabación de imágenes de alta calidad y alta sensibilidad, la Cámara Zenmuse X5R captura fotografías, tanto JPEG como RAW, que cumplirán con los más altos estándares. Los píxeles extra (25% de aumento con respecto a la cámara original Inspire 1) no solo le brindan imágenes más detalladas, sino también más espacio para trabajar en el postprocesamiento. Los modos de disparo P / S / A / M están disponibles, lo que le brinda la libertad de disparar de la manera que desee.

Perfectamente integrado con la cámara, un cardán de 3 ejes utiliza la tecnología de estabilización líder mundial de DJI para estabilizar automáticamente su cámara en vuelo. Este cardán se comunica constantemente con la aeronave mientras vuela, y potentes motores sin escobillas responden instantáneamente a cada movimiento menor para mantener el nivel de la cámara, incluso cuando captura una exposición prolongada o un contenido de lapso de tiempo.

Con una interfaz intuitiva, DJI GO le permite controlar la cámara Zenmuse X5R de forma remota, ajustar cada ajuste sobre la marcha y enfocar la cámara directamente en lo que desea capturar. Desde movimientos de cámara de 360 grados hasta una gama completa de ajustes manuales, incluyendo apertura, enfoque, velocidad de obturación y balance de blancos, está listo para controlar todos los aspectos de la cámara con DJI GO.

La Cámara Zenmuse X5R está fabricada con precisión con aleaciones de magnesio de alta calidad, lo que le permite resistir el uso intensivo en el campo. Compacto y liviano para permitir un transporte fácil y largos tiempos de vuelo.

Licenciamiento

"El Proveedor" suministra como parte de la solución el costo del licenciamiento necesario para integrar el equipo DRON al Sistema de Video Actual. La licencia será instalada configurada de manera que el DRON será integrado como una cámara adicional al sistema y el video podrá ser transmitido y grabado a los servidores de video actuales propiedad del Estado de Campeche.

FASD

OPERADO CON RECURSO

16 - - 17



Dispositivo IPAD

"El Proveedor" entregara como parte de la solución un dispositivo electrónico tipo Ipad Mini , para hacer la integración con el control de mando y donde será instalada la aplicación de navegación del dispositivo.

Codificador de Video para comunicación a Plataforma de Video Vigilancia

"El Proveedor" entregará como parte de la solución un Codificador de video el cual permitirá realizar la interconexión entre el dron y la plataforma de Video Existente, se realizaran las configuraciones y desarrollos necesarios para habilitar la cámara del dron a la plataforma de video también se consideran las conexiones de red.

Maletín

"El Proveedor" entregara un maletín por cada uno de los drones, el cual tiene la característica de poder guardar el dispositivo y los demás componentes asociados para su resguardo y traslado en caso de ser necesario.

Capacitación

"El Proveedor" brindará una capacitación para uso y operación del DRON al finalizar la instalación y la integración del equipo con la plataforma de Video Existente.

Temario de Capacitación

Unidad 1.- Conocimiento del Equipo

Unidad 2- Seguridad

Unidad 3.- Modos de Vuelo

Unidad 4.- App DJI Go

Unidad 6.- Práctica de vuelo

Duración de Curso 4 hrs

Número de usuarios: 4 a 6

FAS P

OPERADO CON RECURSOS
16 - - 17