

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

LPN N° 001-2022/FIP-BID

“ADQUISICIÓN DE DRONES PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS FIP/BID”

1. CONSULTA 1

LOTE 3

La entidad solicita Sensor: CMOS de 1/2 a 1” los sensores adecuados para los trabajos de mapeo a partir de fotogrametría con drones deben considerar los 3 elementos importantes de un sensor RGB para fotogrametría (1° tamaño del sensor, 2° distancia focal y 3° la resolución del sensor), en la actualidad los trabajos de mapeo sugieren tener valores mínimos como son tamaño del sensor de 1” o superior, distancia focal de 8 a 14mm, resolución del sensor de 20MP o superior.

Para un eficiente resultado en los trabajos de mapeo con Drone.

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

La entidad solicitara en concordancia con el requerimiento, valores adecuados de los drones con fines de mapeo como son Sensor: CMOS de tamaño del sensor de 1” o superior, distancia focal de 8 a 14mm, y resolución del sensor de 20MP o superior.

Respuesta:

Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

2. CONSULTA 2

LOTE 3

La entidad solicita Distancia de vuelo: Mínimo 15km; la DISTANCIA DE VUELO es un término que utilizan pocas fábricas y que está ligada al FCC de la distancia de transmisión, la institución solicita FCC: 9km como mínimo se podrá asumir ambas características como similares.

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

¿Aceptar la institución, Distancia de vuelo: ¿Mínimo 9km?

Respuesta:

No se acepta, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

3. CONSULTA 3

LOTE 3

La entidad solicita Resistencia al viento: Mínimo nivel 8 (25m/s)?; la resistencia al viento solicitado por la entidad está referida a las Equivalencias de la escala Beaufort considerada en el ATLAS EOLICO DEL PERU documentación de OSINERGMIN

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Otros-Estudios/Atlas-Eolico/AtlasEolicoLibro.pdf

en esta y similares publicaciones sobre la escala de Beaufort se indica que el nivel 8 tiene un rango de 62 - 74 km/h (Denominado Viento duro), convertida es aprox. 17 - 20.5 en m/s.

Las fábricas de drones refieren en sus catálogos por lo general el menor valor del nivel en referencia. Por lo que entendemos que al realizar la conversión se generó por parte de la entidad un error de cálculo refiriendo NIVEL 8 (25m/s). Recomendamos a la entidad adaptar la resistencia al viento en referencia a las velocidades convertidas del Atlas Eólico del Peru y las consideraciones de Fabrica.

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

La Solicitud resistencia al viento Mínimo Nivel 8 (25m/s) al tratarse de un error involuntario de la entidad, aceptara el valor correcto que sería Resistencia al viento Mínimo Nivel 8 (17m/s)?

Respuesta:

Ver enmienda 1

4. CONSULTA 4:

LOTE 3

La entidad solicita Canales: ¿7 canales como mínimo?; el número de canales está definido en CONTROLES REMOTOS genéricos como:

<https://es.aliexpress.com/i/32820388698.html> WALKERA DEVO F7

control remoto que no recomendamos con aeronaves comerciales y profesionales debido que la estabilidad de comunicación y demás funciones son mejores con el control remoto propio de la marca de la aeronave. En ese caso los controles remotos proporcionan rangos de frecuencia (denominadas canales) que operan de forma automática para lograr estabilidad en la comunicación y manipulación de la aeronave. Siendo las frecuencias 2.4 y 5.8 estables para drones.

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

¿Aceptara la institución, controles remotos propios del fabricante de la aeronave ofertada que cuente con frecuencia o canales 2.4 y 5.8 como mínimo?

Respuesta:

Sí aceptaremos controles remotos propios del fabricante. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

5. CONSULTA 5:

LOTE 3

Dentro de los ANTECEDENTES la entidad tiene como finalidad con el Drone el mapeo, entendiéndose que se realizara la fotogrametría con Drone de las áreas en estudio. En tal sentido, es necesario que la entidad solicite el módulo RTK y PPK que permite realizar mapeos con drones más precisos, este módulo debe tener la capacidad de trabajar con radio (sin internet) y NTRIP (con internet), brindando a la institución más soluciones para el posicionamiento preciso. Para completar la solución el Drone con el módulo RTK - PPK debe acompañarse con un receptor GNSS base con accesorios y compatible con el Drone para el trabajo por radio (sin internet). Los accesorios principales de un receptor base son (estuche rígido, tribach, trípode, extensión vertical, otros complementarios).

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

La entidad va a requerir que los drones ofertados cuenten con modulo RTK-PPK de precisión centimétrica, con receptor GNSS base con accesorios (estuche rígido, tribach, trípode, extensión vertical, como mínimo)

Respuesta:

No se requerirá, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

6. CONSULTA 6:

LOTE 2

La entidad solicita en la pág. 92 Resistencia al viento: Mínimo nivel 5 (10.7m/s); la resistencia al viento solicitado por la entidad está referida a las Equivalencias de la escala Beaufort considerada en el ATLAS EOLICO DEL PERU documentación de OSINERGMIN

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Otros-Estudios/Atlas-Eolico/AtlasEolicoLibro.pdf

en esta y similares publicaciones sobre la escala de Beaufort se indica que el nivel 5 tiene un rango de 29 - 38 km/h (Denominado Brisa fresca), convertida es aprox. 8.0 - 10.5 en m/s. Las fábricas de drones refieren en sus catálogos por lo general el menor valor del nivel en referencia. Entendiendo que es un error en el cálculo y según la referencia a las velocidades convertidas del Atlas Eólico del Peru y las consideraciones de Fabrica.

La característica tal cual es una transcripción de un modelo de aeronave de la marca DJI modelo MINI 3 PRO <https://www.dji.com/mini-3-pro/specs> que define el nivel 5 (10.7 m/s) sin embargo esto es relativo y el nivel 5 tal cual lo sustentamos tiene otros rangos.

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

Aceptará la institución Resistencia al viento:Mínimo nivel 5 (8.0m/s)?.

Respuesta:

No se aceptará, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

7. CONSULTA 7:

LOTE 2

La entidad solicita en la pág. 92 Pantalla Integrada en el control remoto; esta es una característica específica y única en la marca DJI modelo MINI 3 PRO, lo que genera un sesgo y direccionamiento a esta marca y modelo específico, y además este tipo de control remoto no permite la instalación de aplicativos de terceros, limitado la capacidad de este. Otros modelos y marcas de aeronaves con las mismas o mejores características técnicas, no necesariamente cuentan con una pantalla integrada al control remoto, porque cuenta con la posibilidad de instalar un dispositivo móvil (Android o iOS) que le permita ser más versátil, permitiendo instalar aplicativos de campo orientados a la seguridad de vuelo, como aplicativos de meteorología, check list, google earth, entre otros que permitirá al usuario una performance en temas de mapeo e inspección seguro y confiable; y comunicación ágil para transferir datos por bluetooth, USB, por internet con aplicativos como correos, redes sociales, entre otros.

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

Aceptará la institución Pantalla Integrada en el control remoto o control remoto con la capacidad de instalar un dispositivo móvil con sistema operativo Android o iOS?

Respuesta:

Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

8. CONSULTA 8:

LOTE 2

La inspección y vuelo con drones debe ser práctico, ágil para la ejecución en cualquier lugar del territorio nacional y esta no debe verse limitada por ZONAS RESTRINGIDAS o GEOZONE u otras denominaciones relacionadas a impedir el vuelo y requerir permisos o condicionar al usuario para su ejecución, conllevando garantías invalidadas ya que el usuario deberá aceptar dichas condiciones. En tal sentido un Drone debe permitir al usuario una experiencia sin límites más que el mismo criterio del usuario (piloto de drones).

Por lo antes expuesto CONSULTAMOS:

¿Solicitará la institución Drone de inspección que no tenga zonas restringidas, no requiera permisos de vuelo por fabrica y que no cuente con zonas GEO o GEOZONE que limite la operación de la aeronave en diferentes zonas?

Respuesta:

Es una característica no requerida en el marco del uso de los equipos. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

9. CONSULTA 9:

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

Página Nro 40.

A. Aspectos Generales

- Drones Multirotor para registro y vigilancia comunal de bosques en ámbito de los proyectos FIP/BID
- Cantidad: 55 unidades.
 - Las características solicitadas se ajustan a un modelo de dron no compatible con la función de fotogrametría.
 - Se ajusta a un modelo de DRON, para vigilancia o inspección, según requerimiento la cámara solicitada en la referencia, la resolución no es ideal para las tomas áreas y post edición para generar renderizado en 3D, curvas de nivel, ortomosaico y planimetría, además al ser una cámara gran angular disminuye la georeferenciación al mismo tiempo que distorsiona el terreno y los objetos.
 - Por lo expuesto, solicitamos considerar incluir dentro de las características mínimas solicitadas, cumple:
 - La función de vigilancia e inspección.
 - Cumple el papel importante, es la fotogrametría aérea, posee un sensor 4/3 de 20 Megapíxeles, permitiendo así menor distorsión y mayor resolución de cámara,
 - Considerar las siguientes características que cumple con la función de uso, además cumple con las características y mejora el requerimiento:

ESPECIFICACIONES SOLICITADAS		ESPECIFICACIONES PROPUESTAS
SENSOR	CMOS de ½ a 1"	SUPERIOR 4/3 CMOS, Píxeles efectivos: 20 MP CMOS de 1/2 pulgada, Píxeles efectivos: 48 MP
RESOLUCIÓN	20 MP o superior	SUPERIOR 4/3 CMOS, Píxeles efectivos: 20 MP CMOS de 1/2 pulgada, Píxeles efectivos: 48 MP
ZOOM	16x como mínimo	SUPERIOR 28x de Cámara térmica 8x (zoom híbrido de 56x) Telecámara
RESOLUCIÓN DE VIDEO	Hasta 4K @ 30fps	CUMPLE H.264 4K: 3840 x 2160 a 30 fps FHD: 1920 x 1080 a 30 fps
ESTABILIZADOR DE CÁMARA	Mínimo de 3 ejes	CUMPLE 3 ejes (inclinación, balanceo, panorámica)
DISTANCIA DIAGONAL	280-1,000mm	SUPERIOR 380,1 mm
VELOCIDAD DE ASCENSO	Mínimo 4 m/s	SUPERIOR 6 m/s (modo normal) 8 m/s (modo deportivo)
VELOCIDAD DE DESCENSO	Mínimo 3 m/s	SUPERIOR 6 m/s (modo normal) 6 m/s (modo deportivo)
VELOCIDAD MÁXIMA	Mínimo 14 m/s	SUPERIOR 15 m/s (modo normal) Adelante: 21 m/s, lateral: 20 m/s, atrás: 19 m/s (modo deportivo)
TIEMPO DE VUELO	Mínimo 35 minutos	SUPERIOR 45 minutos
DISTANCIA DE VUELO	Mínimo 15 km	SUPERIOR 32 kilómetros
RESISTENCIA DE VUELO	Mínimo nivel 8 (25 m/s)	CUMPLE Adelante: 21 m/s, lateral: 20 m/s, atrás: 19 m/s (modo deportivo)
SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO	Mínimo GPS + GLONASS	SUPERIOR GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS (GLONASS solo es compatible cuando el módulo RTK está habilitado)

SISTEMA DE DETECCIÓN	Omnidireccional 360 grados		Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de la aeronave. Equipado con lentes gran angular en todos los lados para evitar obstáculos omnidireccionales sin puntos ciegos. Ajuste las alarmas de proximidad y la distancia de frenado según los requisitos de la misión
DISTANCIA DE TRANSMISIÓN FCC:	9 km como mínimo	SUPERIOR	FCC: 15 km CE: 8 km SRRC: 8 km MIC: 8 km
CALIDAD DE TRANSMISIÓN DE IMAGEN	720p@30fps / 1080p@30fp como mínimo	CUMPLE	H.264 4K: 3840 x 2160 a 30 fps FHD: 1920 x 1080 a 30 fps
PANTALLA INTEGRADA EN EL CONTROL REMOTO	Canales 7 canales como mínimo	CUMPLE	control remoto portátil con una pantalla de alto brillo de 1000 nit para una visibilidad clara bajo la luz solar directa, un micrófono integrado para una comunicación clara y una carga rápida de 65 W de 1,5 horas.

Respuesta:

Se precisa que en las especificaciones técnicas se solicitan las características mínimas requeridas. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

10. CONSULTA 10:

En la página 91 de documento Solicitud de Oferta de Bienes, sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, capítulo 3. Especificaciones Técnicas. Se solicita como característica de los DRONES MULTIROTOR PARA REGISTRO Y VIGILANCIA lo siguiente:

Distancia Diagonal: 280-500mm

Al respecto debemos mencionar que los modelos más recientes de las principales marcas han logrado hacer más compactos sus equipos para facilitar su transporte sin sacrificar resistencia, velocidad, ni tiempo de vuelo.

Por tal motivo, consultamos si permitirán ofertar los equipos más recientes que tienen distancias diagonales desde 247 mm.

Respuesta:

Ver enmienda 2:

11. CONSULTA 11:

En la página 92 de documento Solicitud de Oferta de Bienes, sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, capítulo 3. Especificaciones Técnicas. Se solicita como característica de los DRONES MULTIROTOR PARA REGISTRO Y VIGILANCIA lo siguiente:

Sistemas de posicionamiento: Mínimo GPS + GLONASS.

Al respecto debemos mencionar que los más actuales sistemas de posicionamiento incluyen GNSS integrado (GPS + Beidou + Galileo).

Por tal motivo, consultamos si permitirán ofertar, además de la combinación básica GPS + GLONASS, la versión mejorada GPS + BEIDOU + GALILEO.

Respuesta:

Las especificaciones técnicas mencionan como “mínimo GPS+GLONASS”, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas.

12. CONSULTA 12:

En la página 102 del documento Solicitud de Oferta de Bienes, sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, capítulo 3. Especificaciones Técnicas. Se solicita como característica de los DRONES MULTIROTOR PARA VIGILANCIA Y MAPEO lo siguiente:

Resistencia al viento: Mínimo nivel 8 (25 m/s)

Según la Escala de Beaufort, que se utiliza para medir la intensidad del viento basado en su fuerza, el nivel 8 representa velocidades de viento de 17 hasta 20 m/s, por lo cual consideramos un error de tipeo que se indique que el nivel 8 es equivalente a 25 m/s.

Además de eso, volar un dron con velocidades de viento superiores a 10 m/s dará lugar a movimientos imprevisibles del dron y un mayor riesgo de accidentes. El dron tendrá dificultades para recoger fotografías a velocidades de viento más altas. Los drones han sido programados para que el gimbal contrarreste velocidades de viento moderadas. Al volar un dron fuera de estos parámetros, la cámara y el dron no compensarán la inestabilidad extra mientras se toma una foto con el dron. Los vídeos también se volverán mucho menos estables, y el gimbal se esforzará por crear secuencias suaves mientras se vuela contra los fuertes vientos, lo cual reducirá significativamente su autonomía de vuelo.

En tal sentido, solicitamos que evalúen la posibilidad de solicitar una resistencia al viento mínima de nivel 6, que es el nivel más común y recomendado por los principales fabricantes.

Respuesta:

Ver enmienda 1 y ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

13. CONSULTA 13:

En la página 103 del documento Solicitud de Oferta de Bienes, sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, capítulo 3. Especificaciones Técnicas. Se solicita como característica de los DRONES MULTIROTOR PARA VIGILANCIA Y MAPEO lo siguiente:

Canales: 7 canales como mínimo.

Estimados señores, solicitamos se sirvan aclarar a qué se refieren con la característica “Canales”, porque no la encontramos en ninguna de las fichas técnicas de los fabricantes de drones

Respuesta:

Se refiere al número de comandos de vuelo independiente que transmite el control remoto al margen de la frecuencia que pueda emplear para ello.

14. CONSULTA 14:

LOTE 1

La entidad solicita:

Almacenamiento: 32 GB

Observaciones y o consultas:

Todos los equipos consideran la memoria extraíble de la cámara como la memoria de almacenamiento, por ello considerar almacenamiento interno o externo: 32GB.

La memoria interna es complicada para el flujo de datos, el operador no puede llevar todo el dron a la oficina para el proceso de descarga. Sin embargo, solo puede llevar la memoria extraíble y procesar los datos.

Características sugeridas:

Almacenamiento interno o externo: 32 GB

Respuesta:

Las bases no lo especifican, por lo tanto, se aceptan ambos tipos, externo o interno.

15. CONSULTA 15:

LOTE 1

La entidad solicita:

Envergadura: 1.0 a 2.5 metros

Observaciones y o consultas:

Aclarar si aceptarían equipos que estén dentro del rango de envergadura mencionada.

Envergadura: entre 1.0 a 2.5 metros

Características sugeridas:

entre 1.0 a 2.5 metros

Respuesta:

No se acepta la sugerencia. Las especificaciones indican un rango de envergadura, lo que quiere decir es que se aceptarán equipos que se encuentren entre esos valores.

16. CONSULTA 16:

LOTE 1

Distancia mínima de vuelo: 30km.

Observaciones y o consultas:

Aclarar si se refiere a la cobertura de la aeronave por vuelo, si es así esta se define en hectáreas, un dron ala fija mínimo debería cubrir más de 600ha con un GSD de 3cm/px..

Respuesta:

La distancia mínima de vuelo se refiere a la distancia lineal que puede recorrer la aeronave en un solo vuelo.

17. CONSULTA 17:

LOTE 1

Sistema de procesamiento de imágenes: RTK o PPK con precisión de hasta 1cm.

Observaciones y o consultas:

Se sugiere solicitar:

Que cuente con su propia estación de correcciones RTK o PPK con precisión de hasta 1cm propio de la marca ofertada

Una mayor precisión en la aeronave dará mejores resultados en la nube de puntos y no demandará inversión adicional.

Características sugeridas:

Que cuente con su propia estación de correcciones RTK o PPK con precisión de hasta 1cm propio de la marca ofertada.

Respuesta:

No se requiere base o estación de correcciones RTK o PPK. Ceñirse a las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

18. CONSULTA 18:

LOTE 1

Control remoto

Observaciones y o consultas:

Los equipos VTOL de ala fija no necesitan de control remoto, el funcionamiento de estos equipos es totalmente autónomo. sin mando a distancia, despegue y aterrizaje con un solo botón, seguro y sencillo, con una precisión de aterrizaje de 10 cm.

La planeación de vuelo se ejecuta en laptops para un planeamiento mas seguro, los equipos cuentan con software de planeación propios.

Solicitamos que el control remoto sea opcional.

Respuesta:

No se acepta la solicitud, se debe cumplir con las especificaciones mínimas requeridas en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

19. CONSULTA 19:

LOTE 1

PLAZO DE LA GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: La garantía de los bienes será por un periodo de (12) meses contados a partir del día siguiente de la conformidad del bien

Observación o Consulta:

PLAZO DE LA GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: La garantía de los bienes será por un periodo de (12) meses contados a partir del día siguiente de la conformidad del bien.

El postor deberá presentar en su propuesta la carta de distribuidor autorizado por la marca

Características sugeridas:

El postor deberá presentar en su propuesta la carta de distribuidor autorizado por la marca para la comercialización y servicio de reparación.

Respuesta:

No se acepta la solicitud, se debe cumplir con las especificaciones mínimas requeridas en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

20. CONSULTA 20:

LOTE 1

PLAZO DE LA GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: La garantía de los bienes será por un periodo de (12) meses contados a partir del día siguiente de la conformidad del bien.

Características sugeridas:

La entidad solicita que tenga alcances contra defectos de fábrica, en un periodo de 12 meses, por tanto para hacer fiel cumplimiento de ello , se sugiere que la entidad exija que el postor cuente con certificado ISO9001 esto con la finalidad de velar que la empresa cuenta con un sistema de gestión completo que provee de respuestas eficaces y rápidas en caso de tener algún desperfecto de fábrica.

Minimizando así que exista tiempos de espera, en pro de solventar cualquier detalle.

EL postor deberá contar con un Certificado ISO9001 con alcance en Drones RPAS.

Respuesta:

No se acepta, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

21. CONSULTA 21:

LOTE 2

Tiempo de vuelo: mínimo 25 minutos.

Observaciones y o consultas:

Actualmente los equipos cuentan con mejoras de tiempo de vuelo, sugerimos a la entidad que el equipo debe tener un tiempo de vuelo de mínimo 34 minutos o superior.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

22. CONSULTA 22:

LOTE 2

Sistema de posicionamiento mínimo gps + glonass

Observaciones y o consultas:

Consultar si aceptaran otras alternativas como GPS + Galileo + BeiDou..

Respuesta:

Las especificaciones técnicas mencionan como “mínimo GPS+GLONASS”, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas.

23. CONSULTA 23:

LOTE 2

Almacenamiento SD: debe incluir memoria de 128gb o superior.

Observaciones y o consultas:

Para una mayor y mejor registro de datos en campo, sugerimos a la entidad considerar incluir memoria de 256gb o superior.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas.

24. CONSULTA 24:

LOTE 2

PLAZO DE LA GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: La garantía de los bienes será por un periodo de (12) meses contados a partir del día siguiente de la conformidad del bien

Observaciones y o consultas:

La entidad solicita que tenga alcances contra defectos de fábrica, en un periodo de 12 meses, por tanto para hacer fiel cumplimiento de ello, se sugiere que la entidad exija que el postor cuente con certificado ISO9001 esto con la finalidad de velar que la empresa cuenta con un sistema de gestión completo que provee de respuestas eficaces y rápidas en caso de tener algún desperfecto de fábrica. Minimizando así que exista tiempos de espera, en pro de solventar cualquier detalle.

- Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.

Certificado ISO9001 con alcance en Drones RPAS.

Características Sugeridas

Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.

EL postor deberá contar con un Certificado ISO9001 con alcance en Drones RPAS.

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

25. CONSULTA 25:

SOPORTE TÉCNICO

5.1. ALCANCE DEL SOPORTE TÉCNICO:

El proveedor tendrá a su cargo y bajo su directa responsabilidad el cumplimiento de todos los términos de la garantía.

Debiendo garantizar que proveerá de repuestos y accesorios para el soporte técnico en Perú durante un mínimo de 2 años luego de la entrega de los bienes.

5.2. HORARIOS DE ATENCIÓN:

Adicionalmente, el proveedor deberá garantizar la atención para el soporte técnico como mínimo de lunes a viernes en el horario de 9:00 am. a 6:00 pm. en sus oficinas en Lima y disponer de un número de teléfono para consultas técnicas, de empleo del equipo, de mantenimiento o ayuda directa a los usuarios de estos sistemas y sus accesorios.

Para los mantenimientos, ejecución de garantía y otros, la institución enviará los bienes a las oficinas del proveedor en Lima.

Observaciones y o consultas:

La entidad solicita modelos vigentes de repuestos disponibles , al ser equipos de alta tecnología es necesario que los postores presenten un sustento de fabrica que los autorice no solo a distribuir los equipos sino a tener disponibles los repuestos en el tiempo mas inmediato , por ello se sugiere soliciten :

- Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.

- Técnicos certificados por la marca para servicio de reparación, mantenimiento.

- El proveedor deberá presentar documento emitido por el fabricante donde se indique que el modelo ofertado es de versión actual y que el mismo cuenta con repuestos y accesorios disponibles.

Características Sugeridas

- Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.
- Técnicos certificados por la marca para servicio de reparación, mantenimiento.
- El proveedor deberá presentar documento emitido por el fabricante donde se indique que el modelo ofertado es de versión actual y que el mismo cuenta con repuestos y accesorios disponibles.

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

26. CONSULTA 26:

LOTE 2

Tiempo de entrega 60 días

Observaciones y o consultas:

Según el anexo 1, las pruebas de funcionamiento están incluidas en este plazo, quedando así solo 45 días para la entrega. Consideramos que este plazo es muy corto para el cumplimiento de lo solicitado. En nuestra condición de importadores, solicitamos que se amplié el plazo a un total de 90 días.

Respuesta:

No se acepta la sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

27. CONSULTA 27:

LOTE 3

Resolución 20mp o superior

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: Resolución 48mp o superior

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas.

28. CONSULTA 28:

LOTE 3

Tiempo de vuelo mínimo 35 minutos

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: 36 minutos como mínimo.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas.

29. CONSULTA 29:

LOTE 3

No indican grado de protección.

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: IP55

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan equipos que tengan mejoras. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

30. CONSULTA 30:

LOTE 3

Velocidad máxima: mínimo 14 m/s

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: mínimo 23 m/s

Respuesta:

Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

31. CONSULTA 31:

LOTE 3

Techo máximo de operación, no lo mencionan

Observaciones y o consultas:

Techo máximo de servicio sobre el nivel del mar (sin otra carga útil) mínimo 5000m.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

32. CONSULTA 32:

LOTE 3

Sistema de posicionamiento mínimo gps + glonass

Observaciones y o consultas:

Consultar si aceptarían otras alternativas como GPS + Galileo + BeiDou.

Respuesta:

Las especificaciones técnicas mencionan como “mínimo GPS+GLONASS”, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas.

33. CONSULTA 33:

LOTE 3

Resistencia al viento Mínimo nivel 8 (25 m/s)

Observaciones y o consultas:

La resistencia al viento solicitada es un valor muy alto a considerar. Para equipos multirotor, lo recomendado es un mínimo nivel de 15 m/s. Considerar además que es la velocidad promedio de drones en el mercado.

Características Sugeridas

Resistencia al viento Mínimo 15 m/s

Respuesta:

Ver enmienda 1 y ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

34. CONSULTA 34:

LOTE 3

Canales 7 / formato de imagen / resolución de videos/formato de video/estabilizador/ distancia de vuelo / calidad de transmisión de imagen Observaciones y o consultas: ¿Respecto al factor de experiencia, aceptaran todo tipo de gps?

Observaciones y o consultas:

Estas características no son propias del tipo de drones de este lote, solicitamos suprimirla ya que puede llevar a mala interpretación.

Respuesta:

Ceñirse a las especificaciones técnicas solicitadas en las bases de la licitación

35. CONSULTA 35:

LOTE 3

Almacenamiento SD: debe incluir memoria de 128gb o superior Observaciones y o consultas:

Observaciones y o consultas:

Para una mayor y mejor registro de datos en campo, sugerimos a la entidad considerar incluir memoria de 256gb o superior.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

36. CONSULTA 36:

LOTE 3

Control remoto, pantalla integrada.

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: Pantalla táctil LCD de 7,02 pulgadas como mínimo. El mismo que para salvaguardar su operación en distintos ambientes debería tener un grado de protección de IP54.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

37. CONSULTA 37:

LOTE 3

cargador de baterías para el drone.

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: estación de carga de baterías tipo maletín, que permita cargar mínimo 8 baterías secuencialmente.

Respuesta:

Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

38. CONSULTA 38:

LOTE 3

La entidad solicita equipos para Drones Multirrotor para vigilancia y mapeo de bosques.

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: que el equipo debe tener sensor de cámara zoom (para vigilancia) sensor de cámara ancha (para mapeo).

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

39. CONSULTA 39:

LOTE 3

Debe incluir baterías para el dron y control remoto.

Observaciones y o consultas:

Por la finalidad de uso del equipo sugerimos considerar: que las baterías del dron sean de mínimo 5880 mAh. Definir la cantidad de baterías para el control remoto, así mismo deberían ser de 4920 mAh.

Respuesta:

Las especificaciones indican las características mínimas que deben cumplir los bienes a ofertarse, lo que quiere decir que se aceptan versiones superiores y/o mejoradas. Ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

40. CONSULTA 40:

LOTE 3

Adicional

Baterías

Mínimo 3 (o 3 juegos en caso emplear más de 1 batería por vuelo)

Maletín de transporte

Maletín de protección duro para dron y baterías

Memoria SD

mínimo de 128 GB según especificaciones del manual del sistema

Funcionalidad

Dron para vigilancia y supervisión, con foto y video georreferenciados. Compatible con software de fotogrametría

Características adicionales

debe incluir cargador de baterías para el dron y el control remoto.

incluir 2 juegos de hélices

Debe contar con software de planeamiento de vuelo y ejecutarlos de manera autónoma

Observaciones y o consultas:

Se sugiere incluir:

- 01 certificado ISO9001

Además de ser distribuidor autorizado del fabricante de la marca OFERTADA, es necesario que el postor cuente con ISO9001 con alcance en Drones RPAS. ya que al contar con este certificado demuestra su capacidad como proveedor para proporcionar de forma coherente todos los

productos, con la mejor calidad acreditando que cuentan con un sistema de gestión de calidad que certifica el 100% de la calidad en el producto y servicio.

Características Sugeridas

Baterías

Mínimo 3 unidades.

Maletín de transporte

Maletín de protección duro para dron y baterías

Memoria SD mínimo de 64 GB según especificaciones del manual del sistema

Funcionalidad

Dron para vigilancia y supervisión, con foto y video georreferenciados. Compatible con software de fotogrametría.

Características adicionales

debe incluir cargador de baterías para el dron y el control remoto.

incluir 2 juegos de hélices

Debe contar con software de planeamiento de vuelo y ejecutarlos de manera autónoma

Deberá contar con Certificado ISO9001 con alcance en Drones RPAS.

Deberá ser distribuidor autorizado del fabricante de la marca OFERTADA

Deberá tener certificación de Laboratorio aprobado por la marca, los especialistas deben ser trabajadores de la empresa que oferta.

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas mínimas que forman parte de la licitación.

41. CONSULTA 41:

LOTE 3

GARANTÍA DE LOS BIENES

4.1. PLAZO DE LA GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: La garantía de los bienes será por un periodo de (12) meses contados a partir del día siguiente de la conformidad del bien.

4.2. TIEMPO DE REPOSICIÓN DEL BIEN: El plazo no podrá exceder los quince (15) días calendarios contabilizados a partir de la fecha de entrega del producto que presente fallas. El reemplazo no deberá generar ningún costo a la entidad.

4.3. ALCANCE DE LA GARANTÍA: Pudiendo ser contra defectos de fabricación, averías, entre otros que puedan suceder por un mal funcionamiento de algún componente, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

Observaciones y o consultas:

La entidad solicita que tenga alcances contra defectos de fábrica, en un periodo de 12 meses, por tanto, para hacer fiel cumplimiento de ello, se sugiere que la entidad exija que el postor cuente con certificado ISO9001 esto con la finalidad de velar que la empresa cuenta con un sistema de gestión completo que provee de respuestas eficaces y rápidas en caso de tener algún desperfecto de fábrica. Minimizando así que exista tiempos de espera, en pro de solventar cualquier detalle.

- Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.

- Certificado ISO9001 con alcance en Drones RPAS.

Características Sugeridas

GARANTÍA DE LOS BIENES

4.1. PLAZO DE LA GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: La garantía de los bienes será por un periodo de (12) meses contados a partir del día siguiente de la conformidad del bien. El postor deberá presentar un Certificado ISO9001 con alcance en Drones RPAS.

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas mínimas que forman parte de la licitación.

42. CONSULTA 42:

LOTE 3

SOPORTE TECNICO

5.1. ALCANCE DEL SOPORTE TÉCNICO: El proveedor tendrá a su cargo y bajo su directa responsabilidad el cumplimiento de todos los términos de la garantía. Debiendo garantizar que proveerá de repuestos y accesorios para el soporte técnico en Perú durante un mínimo de 2 años luego de la entrega de los bienes Adicionalmente, el proveedor deberá garantizar la atención para el soporte técnico como mínimo de lunes a viernes en el horario de 9:00 am. A 6:00 pm. en sus oficinas En Lima y disponer de un número de teléfono para consultas técnicas, de empleo del equipo, de mantenimiento o ayuda directa a los usuarios de estos sistemas y sus accesorios.

Para los mantenimientos, ejecución de garantía y otros, la institución enviará los bienes a las oficinas en Lima.

Observaciones y o consultas:

La entidad solicita alcances del soporte técnico: El proveedor deberá garantizar la atención para el soporte técnico como mínimo de lunes a viernes en el horario de 9:00 am. A 6:00 pm. en sus oficinas en Lima y disponer de un número de teléfono para consultas técnicas, de empleo del equipo, de mantenimiento o ayuda directa a los usuarios de estos sistemas y sus accesorios.

En calidad de dar la mejor respuesta a los usuarios en manejo, uso y mantenimiento de los equipos, es vital que el postor cuente con personal altamente capacitado y autorizado por el fabricante, a fin de conocer todos los usos y componentes del equipo ofertado.

Para ello es necesario soliciten:

- Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.
- Técnicos certificados por la marca para servicio de reparación, mantenimiento.
- El proveedor deberá contar con personal de soporte técnico con experiencia mínima de 2 años con grado de ing. geodesta y licencia de piloto emitida por el MTC.

Características Sugeridas

- Certificado de distribución oficial emitido por el fabricante.
- Técnicos certificados por la marca para servicio de reparación, mantenimiento.
- El proveedor deberá presentar documento emitido por el fabricante donde se indique que el modelo ofertado es de versión actual y que el mismo cuenta con repuestos y accesorios disponibles.

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.

43. CONSULTA 43:

LOTE 3

Tiempo de entrega 60 días

Observaciones y o consultas:

Según el anexo 1, las pruebas de funcionamiento están incluidas en este plazo, quedando así solo 45 días para la entrega. Consideramos que este plazo es muy corto para el cumplimiento de lo solicitado. En nuestra condición de importadores, solicitamos que se amplíe el plazo a un total de 90 días.

Respuesta:

No se acepta sugerencia, ceñirse a lo solicitado en las especificaciones técnicas que forman parte de la licitación.