

# PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código : 20106515906

Nombre o Razón social : TOPOEQUIPOS T&T S.R.L.

Fecha de envío : 24/10/2023

Hora de envío : 11:04:31

**Consulta: Nro. 1**

## Consulta/Observación:

Dimensiones:

Plegado (sin hélices) no mayor a : 221x96.3x90.3 mm

Desplegado (sin hélices) no mayor a : 347.5x283x107.7 mm

Distancia diagonal no mayor a : 380.1 mm?

Tener en cuenta que el tamaño del dron variara según el modelo y la marca del mismo, el cual está definido para garantizar la correcta aerodinámica de la aeronave y este está sujeto a la finalidad de uso, considerando que la adquisición de los equipos es bajo la ejecución de prevención debido al peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales y otros eventos asociados a la posible ocurrencia del fenómeno del niño, el poseer una aeronave con una mayor envergadura esta será más robustas y resistentes a condiciones climáticas adversas, siendo más estable, experimentando menor vibración y ruido en vuelo, lo que será beneficioso para aplicaciones de fotografía y videografía aérea. Es importante destacar que, al solicitar dimensiones específicas, se está generando un direccionamiento a una marca y modelo específico, en este caso el DJI MAVIC 3 ENTERPRISE , restringiendo así la posibilidad de considerar aeronaves de distintas marcas y modelos con similares, iguales o mejores características técnicas.

Por lo antes expuesto, consultamos: ¿Aceptaré la institución en áreas de fomentar una mayor concurrencia y participación de postores y no sesgar el proceso a una marca y modelo específico (dji Mavic 3 Enterprise) establecer rangos de dimensiones tales como :

Plegado (sin hélices) entre : Entre 221x96.3x90.3 mm y 235x135x108mm ?

Desplegado (sin hélices) entre : Entre 347.5x283x107.7 mm y 457x558x108mm ?

Distancia diagonal entre : Entre 380.1 mm y 400 mm?

**Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1.1 Página: 23**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

## Análisis respecto de la consulta u observación:

No se admite la consulta.

Estos equipos serán empleados en diversas actividades para la gestión de riesgos de desastres y deben ser fácilmente transportadas, por lo que, se vió por conveniente optar por un dron de buenas capacidades pero de dimensiones fácilmente transportables a diferentes tipos de terreno.

Asimismo, señalamos que hasta estas dimensiones se pueden ofertar diversos dron, no únicamente el DJI Mavic 3 Enterprise.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20106515906	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	TOPOEQUIPOS T&T S.R.L.	Hora de envío :	11:04:31

**Consulta: Nro. 2**

**Consulta/Observación:**

Tiempo de vuelo:

Tiempo máximo de vuelo no menor a 45 min sin viento.

Tiempo máximo de hover no menor a 38 min sin viento.

Esta característica pertenece a un modelo y marca de aeronave en específico DJI MAVIC 3 ENTERPRISE. En el mercado actual existen opciones de diferentes marcas y modelos de aeronaves los cuales están destinadas a cumplir con las aplicaciones relacionadas con la ingeniería e inspección, con variaciones en el desempeño dependiendo del diseño optado por el fabricante.

Por lo antes expuesto y con la finalidad de generar una mayor concurrencia y participación de postores y no sesgar el proceso a una marca y modelo específico como en este caso el DJI MAVIC 3 ENTERPRISE consultamos:

Aceptará la institución establecer rangos eficientes tales como:

Tiempo de vuelo:

Tiempo máximo de vuelo Entre 37 y 45 min sin viento

Tiempo máximo de hover Entre 31 y 38 min sin viento.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 3.1    **Literal:** 3.1.1    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se admite la consulta, debido que se requiere un equipo que tenga buena cantidad de autonomía en vuelo, por lo tanto pueden presentar propuestas que tengan mayor o igual a 45 min en vuelo y mayor o igual a 38 min en hover.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20106515906	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	TOPOEQUIPOS T&T S.R.L.	Hora de envío :	11:04:31

**Consulta: Nro. 3**

**Consulta/Observación:**

RADIO CONTROL CON LAS SIGUIENTES CAPACIDADES: Capacidad de comunicación vía Bluetooth 5.1 o superior

Tener en cuenta que la función que desempeña el bluetooth en un control remoto está relacionado a la conexión con dispositivos móviles y con otros dispositivos, para obtener la transmisión de datos y visualización de la imagen en tiempo real, los cuales actualmente ya se realizan en la misma pantalla del control remoto. Además, la versión de Bluetooth del control remoto no es un factor que influya en la calidad de la conexión y la transmisión de datos de una aeronave, teniéndose otros factores influyentes como la calidad de la señal GNSS y las condiciones del entorno. Es importante destacar que, al solicitar una versión de bluetooth en específico, podríamos limitar y direccionar el referido proceso a una marca y modelo específico DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, restringiendo así la posibilidad de considerar aeronaves de distintas marcas y modelos.

Por lo antes expuesto, y con la finalidad de generar una mayor concurrencia y participacion de postores consultamos: ¿Aceptará la institución? RADIO CONTROL CON LAS SIGUIENTES CAPACIDADES de comunicación vía Bluetooth 5.0 o superior

---

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 3.1    **Literal:** 3.1.1    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se admite la consulta: A fin de permitir la participación de más postores se incluirá en las especificaciones técnicas del Radio Control: RADIO CONTROL CON LAS SIGUIENTES CAPACIDADES: Capacidad de comunicación vía Bluetooth 5.0 o superior.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

'...Capacidad de comunicación vía Bluetooth 5.0 o superior.

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20106515906	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	TOPOEQUIPOS T&T S.R.L.	Hora de envío :	11:04:31

**Consulta: Nro. 4**

**Consulta/Observación:**

Consideraciones específicas Personal clave:

-Un (01) profesional titulado en las carreras de Ingeniería o Geodesia o Agrimensura.

-Deberá acreditar una experiencia mínima de cuatro (04) años relacionado al uso y manejo de equipos de fotogrametría y/o topografía y/o teledetección aérea y/o similares, además, experiencia en el manejo del programa de software de procesamiento de imágenes y/o similares; debiendo acreditarlas con (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto, debiendo adjuntar estos documentos a la presentación de la oferta.

Hoy en día, es evidente que numerosos profesionales de la ingeniería están especializándose en el campo de la geomática, fotogrametría y geodesia, gracias a la disponibilidad de esta tecnología desde sus años de formación. Por lo tanto, al requerir una experiencia de 4 años y un título universitario, estamos limitando la posibilidad de incluir a jóvenes con conocimientos sólidos en esta tecnología desde su formación académica, incluso aunque no cuenten con una titulación universitaria.

Por lo antes expuesto, consultamos: ¿Aceptaré la institución con la finalidad de generar una mayor concurrencia y participación de postores, así como no sesgar dicho proceso, a que el personal clave pueda ser:

-Un (01) bachiller, técnico o titulado en las carreras de Ingeniería, Geodesia, Geomática, Agrimensura o a fines y que acredite contar con una experiencia mayor a 12 meses, en el Manejo y operación de Aeronaves pilotadas a distancia o que haga parte del equipo de soporte técnico de la empresa postora, siendo esta Distribuidor Oficial de la marca que oferta.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 3.1.1 Página: 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se admite la consulta, debido que el personal clave debe ser un profesional titulado y con cuatro (04) años relacionado al uso y manejo de equipos de fotogrametría y/o topografía y/o teledetección aérea y/o similares, además, experiencia en el manejo del programa de software de procesamiento de imágenes y/o similares; debiendo acreditarlas con (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Precisando, además, que pueden ser carreras relacionadas a Ciencias de la Terra

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Precisando, además, que pueden ser carreras relacionadas a Ciencias de la Terra.

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20106515906	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	TOPOEQUIPOS T&T S.R.L.	Hora de envío :	11:04:31

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:

MALETA PARA EL DRONE:

Resistente al agua (IP67)

Resistente a altas temperatura, corrosión y golpes.

Los distintos estuches de transporte son adecuados por los fabricantes para el transporte de las aeronaves, estos son de materiales resistentes, de fácil traslado y adecuados para todo tipo de condiciones, sin embargo, establecer características específicas a estos, desvirtúa el objetivo de la adquisición, ya que los fabricantes de drones no necesariamente establecen detalles como los solicitados en sus características.

Por lo anterior y con la finalidad de generar una mayor concurrencia y participación de postores, consultamos: ¿Aceptara la institución, una carta por parte del fabricante que indique que el estuche es resistente, de fácil transporte y de alta calidad, así como el original incluido en la aeronave a ofertar?

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 3.1 Literal: 3.1.1 Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se admite la consulta. A fin de permitir la participación de más postores se incluirá en las especificaciones de MALETA PARA EL DRONE: MALETA PARA DRONE DE FACIL TRANSPORTE Y RESISTENTE A GOLPE Y AL AGUA (PUDIENDO SER SUSTENTADO CON UNA CARTA DEL FABRICANTE O FICHA TECNICA)

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Maleta para el drone: Fácil transporte y resistente al golpe y al agua.

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20524743532	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	Hora de envío :	15:40:40

**Observación: Nro. 6**

**Consulta/Observación:**

La entidad solicita :  
GNSS  
Capacidad de recepcionar señales de las constelaciones GNSS globales (GPS , GLONAS , Galileo, Beidou)  
Se consulta el drone tiene la capacidad para recepcionar estas constelaciones , pero únicamente se activa al tener habilitado el modulo rtk del drone. Por ello se consulta se podría sustentar esta característica , (capacidad de recepcionar señales) con la ficha técnica del equipo , brochure o manual , o es necesario entregar el modulo rtk ¿?, sabiendo que ello ocasionaría costos en el precio final . Por favor aclarar .

**Acápíte de las bases :    Sección:** Especifico      **Numeral:** 3      **Literal:** 3.1      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se precisa que el drone debe tener las capacidades de recepcionar señales de las constelaciones GNSS (GPS , GLONAS , Galileo, Beidou), se sustentará estas características con una ficha técnica del equipo que se adjuntará a la propuesta, no se requiere traer el módulo RTK.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
null

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20524743532	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	Hora de envío :	15:40:40

**Observación: Nro. 7**

**Consulta/Observación:**

La entidad solicita:  
Capacidad de almacenamiento : no menor a 64 gb  
Se consulta cuando solicitan la radio control con estas características , hacen referencia a que el control remoto este habilitado para almacenar mas de 64gb o debe incluirse una memoria de 64 gb al control remoto ¿?  
Se sugiere aclarar

**Acápíte de las bases :    Sección: Especifico    Numeral: 3    Literal: 3.1    Página: 23**  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se precisa que el radio control debe estar habilitado para almacenar mas de 64gb.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
null

Entidad convocante : INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Nomenclatura : AS-DU-032-2023-SM-4-2023-IGN-CE-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE DIEZ (10) VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADO - DRONE (INCLUYE ACCESORIOS)

Ruc/código :	20524743532	Fecha de envío :	24/10/2023
Nombre o Razón social :	GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	Hora de envío :	15:40:40

**Observación: Nro. 8**

**Consulta/Observación:**

La entidad solicita :  
01 maleta para el drone  
Resistente al agua IP67  
Resistente a altas temperaturas , corrosión y golpes  
Al ser accesorios del equipo , estos frecuentemente no cuentan con datos técnicos en su ficha técnica , brochure o manual , por tanto se sugiere que la entidad que consideren opcional el grado de protección IP67 y que sea una maleta : resistente a golpes y soliciten características mas generales referentes a la maleta para el drone por ejemplo .  
01 maleta para el drone  
Resistente a golpes y agua

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 3    **Literal:** 3.1    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

Se admite la consulta. A fin de permitir la participación de más postores se incluirá en las especificaciones de MALETA PARA EL DRONE: MALETA PARA DRONE DE FACIL TRANSPORTE Y RESISTENTE A GOLPE Y AL AGUA (PUDIENDO SER SUSTENTADO CON UNA CARTA DEL FABRICANTE O FICHA TECNICA)

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Maleta para el drone: Fácil transporte y resistente al golpe y al agua.