



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1. Área Usuaria / Técnica

Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática.

### 2. Denominación de la contratación

Adquisición de vehículo aéreo no tripulado (drone) y accesorios de uso.

### 3. Finalidad pública

Asegurar y garantizar la continuidad y el correcto funcionamiento de las aplicaciones y servicios de tecnologías de información.

### 4. Actividad del POI

2235081. IMPLEMENTACION Y DESARROLLO DEL CENTRO NACIONAL DE OPERACIONES DE IMAGENES SATELITALES

### 5. Alcance y descripción de los bienes a contratar

Adquirir Drone con hélices de velocidad máxima de vuelo 15 m/s , resistencia máxima a la velocidad del viento de 12 m/s, tiempo de vuelo no menor de 40 minutos, con sensor de luz incorporado

ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U.M.
1	Vehículo aéreo no tripulado (drone) y accesorios de uso	1	Unidad

#### 5.1. Características y condiciones

##### 5.1.1. Características técnicas

Componente	Descripción
Vehículo aéreo no tripulado (drone) y accesorios de uso	<p>Drone con hélices de velocidad máxima de vuelo 15 m/s , resistencia máxima a la velocidad del viento de 12 m/s, tiempo de vuelo no menor de 40 minutos, con sensor de luz incorporado</p> <p>ACCESORIOS</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sensor de Imagen CMOS de 20 MP, con resolución de video 4K y FHD, formato de imagen JPEG y formato de video MP4</li><li>2. Sensor de imagen CMOS de 5 MP, con banda de colores verde, rojo, borde rojo, y infrarrojo cercano.</li><li>3. Sistema de Estabilización en los tres ejeces (inclinación, balanceo y panorámica) y rango de vibración de +/- 0.0007°</li><li>4. Sistema de detección de tipo binocular omnidireccional, con un sensor infrarrojo en la parte inferior del dron</li><li>5. Transmisión de video en frecuencias de 2.400 a 2.4835 GHz y 5.2725 – 850 GHZ.</li><li>6. Sistema de Transmisión de imágenes en banda operativa de transmisión 2.4 GHZ y 5.8GHZ, con protocolo WIFI</li></ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Almacenamiento: Tarjeta MicroSD no menor de 64 GB.</li><li>8. Kit de 3 Baterías de 5000 mAh, del tipo Lipo 4S.</li><li>9. Cargador de Bateria con salidad de 100 vatios</li><li>10. Centro de Carga de USB-C: 5V a 20 V para tres baterías.</li><li>11. Modulo RTK con una precisión horizontal de 1 cm y vertical de 1.5 cm</li><li>12. Protector Gimbal</li><li>13. Dos juegos de hélice</li><li>14. Adaptadores de corriente,</li><li>15. Maleta de transporte</li><li>16. Software perpetuo para procesamiento de datos</li><li>17. Capacitación para cuatro personas.</li><li>18. Una estación móvil GNSS</li><li>19. Tripode para base RTK</li><li>20. Destornillador</li></ol>
--	--

❖ **Descripción General:**

Adquisición de vehículo aéreo no tripulado (drone) y accesorios de uso.

❖ **Pruebas de Funcionamiento:**

Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento y uso del drone, asegurando que funcione correctamente y cumplan con las especificaciones técnicas. Esto incluye pruebas de conectividad y evaluación del rendimiento.

❖ **Capacitación del Personal:**

Proporcionar capacitación a ocho (08) personas de la DIAPG de la CONIDA en el uso de dron para que le permita acreditarse para como piloto de Drones . Esto garantiza que el personal esté preparado para volar el drone en diferentes condiciones ambientales

**5.1.2. Condiciones de operación**

Según manual de funcionamiento del bien ofertado.

**5.1.3. Embalaje y rotulado**

El bien deberá entregarse completamente embalado con sus respectivos sellos de seguridad y rotulados con su forma de conservación y tiempo de garantía.

**5.1.4. Reglamento Técnicos, Normas Metrológicas y/o sanitarias asociadas**

No aplicable a la presente contratación.

**5.1.5. Normas técnicas**

No aplicable a la presente contratación.

**5.1.6. Impacto ambiental**

No aplicable a la presente contratación.

**5.1.7. Acondicionamiento, montaje o instalación**



No aplicable a la presente contratación.

**5.1.8. Modalidad de ejecución contractual**

No aplicable a la presente contratación.

**5.1.9. Transporte y seguros**

El costo del transporte y seguros del traslado del bien estarán a cargo del contratista.

**5.1.10. Garantía comercial**

El dron deberá contar con una garantía del fabricante, de 1 año. En caso de falla total se realizará la reposición total, En caso de falla de alguna parte se realizará el cambio de partes y/o piezas falladas, durante la vigencia de la garantía.

El alcance de la garantía será contra defectos de diseño y/o fabricación, averías y fallas de funcionamiento, ajenas al uso normal o habitual de los bienes.

En caso de persistir la falla, el dron deberá ser cambiado por otro de igual o superior características (previa autorización de la Entidad), bajo los siguientes plazos:

El reemplazo deberá ser en un plazo máximo de treinta (30) días calendarios.

**5.1.11. Visita y muestras**

No aplicable a la presente contratación.

**5.2. Prestaciones accesorias a la prestación principal**

No aplica para la presente contratación.

**5.3. Requisitos del proveedor y/o personal**

• **Del proveedor**

- ❖ Registro Nacional de proveedores vigente. Capítulo de Bienes. En caso de enmarcarse en una contratación menor a una (1) UIT el contratista se encuentra exceptuado de estar inscrito en el RNP, conforme lo establece el art. 10 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Sin embargo, no deberá encontrarse impedido o suspendido para contratar con el Estado, conforme el literal l) de la Ley de Contrataciones del Estado.
- ❖ Registro Único de Contribuyentes (RUC).

• **Del personal**

Un (01) especialista en uso y vuelo drones y adquisición de imágenes

El contratista designará un especialista de para realizar la configuración del dron, de la cámara y realizar las pruebas de vuelo, y la capacitación:

Será el encargado de las pruebas de uso según los parámetros establecidos por el fabricante, Este deberá ejecutar las actividades de capacitación para que el personal de la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática pueda usarla.



El contratista designará un especialista de para realizar la configuración de la cámara en un drone, para realizar las pruebas de vuelo, y la capacitación:

❖ **Formación académica**

No aplica a la presente contratación.

❖ **Capacitación y/o entrenamiento**

No aplica a la presente contratación.

❖ **Experiencia**

Experiencia profesional: Experiencia mínima de tres (03) años en vuelos de dron, y uso de sensores multiespectrales, lidar, otros.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con copia simple del documento que ha recibido la instrucción y/o experiencia de vuelos.

La experiencia profesional requerida será presentada en la oferta.

**5.4. Lugar y plazo de entrega**

- La entrega del bien será en el Almacén de la sede principal de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - distrito de San Isidro - Lima, en el horario de 08:30 a 13:30 horas, en días laborables.
- El plazo de entrega será de tres (03) días calendarios contabilizados a partir de notificada la Orden de Compra.

**5.5. Entregables**

No aplicable a la presente contratación.

**5.6. Otras obligaciones**

No aplicable a la presente contratación.

**5.7. Adelantos**

No aplicable a la presente contratación.

**5.8. Subcontratación**

No aplicable a la presente contratación.

**5.9. Confidencialidad**

El contratista se obliga a no difundir ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos, ni cualquier otro aspecto relacionado a la CONIDA a la que tenga acceso, durante la ejecución de la presente contratación y después de la finalización del mismo. En caso que el contratista incumpla con la confidencialidad a sola discreción se podrá rescindir la contratación y además adoptarlas acciones legales que correspondan. Las especificaciones técnicas o cualquier información o conocimiento generados durante la contratación de adquisición de los bienes, serán de propiedad única y exclusiva de CONIDA, quedando prohibido el uso por parte del contratista, salvo autorización expresa de CONIDA

**5.10. Anticorrupción**



El proveedor del bien contratado tiene la obligación de conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente; así como, que de conocer algún acto de corrupción u algún ofrecimiento de ventaja o beneficio indebido por parte de algún servidor público de la Entidad, deberá denunciar este hecho ante la Oficina de Integridad de la Entidad, en el marco de lo establecido en el D.L. 1327 y su Reglamento siendo que el incumplimiento de esta disposición otorga a la Entidad la resolución automática y de pleno derecho de la orden de compra, basando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

**5.11. Medidas de control durante la ejecución contractual**

No aplicable a la presente contratación.

**5.12. Recepción y conformidad**

- El bien deberá ser entregado en el Almacén de la sede principal de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - distrito de San Isidro - Lima, en el horario de 08:30 a 13:30 horas, en días laborables.
- La Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática en su calidad de área usuaria emitirá la conformidad.

**5.13. Pruebas para la conformidad de los bienes**

El proveedor realizará pruebas de uso de los bienes después de haber entregado el dron y será en coordinación con la Dirección de Aplicaciones Espaciales y Geomática - DIAPG

**5.14. Forma de pago**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago único.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad de contar con la siguiente documentación:

- Recepción del área de almacén (Guía de Remisión)
- Informe de conformidad del área usuaria.
- Comprobante de pago (factura)
- Acta de conformidad.

**5.15. Formula de reajuste**

No aplicable a la presente contratación.

**5.16. Penalidades aplicables**

**5.16.1. Penalidad por mora**

El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto de la orden de compra.

Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta o del pago final.

Superado el monto máximo de la penalidad, la Entidad puede resolver la contratación.



En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

#### **Cálculo de la penalidad diaria**

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo de vigencia}}$$

Monto: monto de la entrega no atendida.

Plazo de vigencia: en días, de acuerdo al plazo cotizado.

F = 0.40, para plazos menores o iguales a 60 días calendario.

#### **Cálculo de la penalidad a aplicar**

Penalidad a aplicar = Penalidad diaria x días de retraso

#### **5.16.2. Consideraciones Generales**

- El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto de la orden de compra.
- Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta o del pago final.
- Superado el monto máximo de la penalidad, la Entidad puede resolver la contratación.

#### **5.17. Responsabilidad por vicios ocultos**

- La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.
- El plazo de responsabilidad por vicios ocultos es de un (01) año.

#### **5.18. Declaratoria de viabilidad**

No aplicable a la presente contratación.

### **6. Anexos**

No aplicable a la presente contratación.

### **7. Requisitos de Calificación**

#### **a) Experiencia del postor en la especialidad**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 82,400.00 (doscientos mil con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Bienes similares: Drones, cámaras lidar, topograficas

#### Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra y su respectiva conformidad o (ii) comprobante de pago



cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con voucher de depósito o nota de abono o reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

San Isidro, 02 de diciembre de 2024

---

**Msc José Jesus Pasapera Gonzales**  
Director de Aplicaciones Espaciales y  
Geomática - DIAPG  
AGENCIA ESPACIAL DEL PERÚ – CONIDA