Firmado digitalmente por GARRIDO BAZAN Francisco Solano FAU 20172356720 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09.10.2026 15:53:42 -05:00

Firmado digitalmente por RIVAS PULACHE Victorino FAU 20172356720 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.10.2026 09:39:55 -05:00

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

PARA ADQUISICIÓN DE BATERIAS Y ACCESORIOS PARA LOS DRONES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PUBLICA: "CREACIÓN DEL CENTRO GEOMÁTICA CON FINES ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO- HUÁNUCO", CUI Nº 2318265.

1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN:

El presente requerimiento tiene por finalidad contar con las baterías y accesorios para los drones, y que estos se encuentren en óptimas condiciones, cumpliendo satisfactoriamente las actividades del Centro de Geomática de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva y contribuir a lograr las metas previstas del Proyecto, a través de la óptima utilización de los recursos públicos, con el fin de brindar un servicio de calidad a los estudiantes, personal docente y administrativo que forman parte de la Entidad.

2. DEPENDENCIA QUE REQUIERE LOS BIENES:

Centro de Geomática de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva

3. DESCRIPCION GENERAL DEL REQUERIMIENTO:

Contratar un proveedor para la entrega de baterías y accesorios para los drones del Centro de Geomática de la Escuela Profesional de Agronomía de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva y son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE USUARIOS
01	Baterías inteligentes para el Dron AGRAS T40	Unidad	03
02	Juego completo de accesorios para el sistema de aspersión de líquidos del Dron AGRAS T40, sin tanque	Unidad	01
03	Baterías inteligentes TB 65, para el Dron Matrice 350 RTK	Unidad	02

4. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

4.1. Modalidad de pago

El contrato se rige por la modalidad de Suma Alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento. La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **Un (01) único pago,** luego de la culminación del 100 % de los trabajos de entrega, instalación, puesta en funcionamiento y previa conformidad de las áreas usuarias y la Unidad Ejecutora de Inversiones.

Para efectos del pago, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Almacén Central de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Informe de conformidad del Coordinador del Centro de Geomática.
- Acta de instalación y puesta en funcionamiento firmada por el área usuaria y representante del proveedor
- Informe de conformidad emitida por el jefe de la Unidad Ejecutora de inversiones
- Comprobante de pago.
- Guía de Remisión.

4.2. Sistema de entrega

El contrato se rige por la entrega de las baterías inteligentes y accesorios, así como su instalación y puesta en funcionamiento, en el Centro de Geomática de la Facultad de Agronomía de la UNAS.

4.3. Plazo de entrega

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en el plazo de **QUINCE (15) días calendarios**, después de emitida la Orden de Compra, en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

4.4. Lugar de entrega de los bienes

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan de manera virtual al Almacén Central de

la Universidad Nacional Agraria de la Selva, sito en la carretera Central Km 1.21 Tingo María – Huánuco, en el horario de lunes a viernes de 07:00 a 14:45 horas, y luego se instalarán en el Centro de Geomática de la Facultad de Agronomía de la UNAS, donde se pondrán en funcionamiento.

4.5. Adelantos

No se otorgarán adelantos para la ejecución de la prestación.

4.6. Penalidades

4.6.1. Penalidad por mora:

Según el Art. 120 del R.L.G.C, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \; x \; monto}{F \; x \; plazo}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F= 0.40

4.6.2. Otras Penalidades

Se determinan los siguientes escenarios de incumplimiento de obligaciones posibles de aplicación de otras penalidades:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Entrega de las baterías y accesorios con observaciones y/o mala calidad, que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.	0.5% de la UIT vigente.	Informe del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones y del Coordinador del Centro de Geomática.
2	Retraso en la reposición de las baterías y accesorios que no cumplen con las especificaciones técnicas y/o presenten características de mala calidad.	0.5% de la UIT vigente. El retraso se computa a partir del día siguiente de vencido el plazo otorgado para la reposición.	Informe del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones y del Coordinador del Centro de Geomática.

4.7. Subcontratación

No aplica

4.8. Fórmulas de reajustes

No aplica

4.9. Solución de controversias contractuales

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje. Para dicho efecto, el postor ganador de la buena pro selecciona a uno de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

- Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industrias de Tingo María – Huánuco.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1. BATERIAS DE VUELO INTELIGENTE DB1560

- **Modelo / Tipo:** Batería de Vuelo Inteligente DJI DB1560 (de iones de litio).
- **Capacidad:** 30 000 mAh (30 Ah).
- **Voltaje Nominal:** 52,22 V.
- **Energía:** 1567 Wh.
- **Peso:** Aproximadamente 12 kg (22.2 libras).
- **Tasa de Descarga / Carga:** 11,5 C durante la descarga y 6 C durante la carga.
- **Vida Útil / Ciclos:** Diseñada y respaldada con cobertura de garantía por hasta **1500 ciclos de carga**.
- **Clasificación de Protección IP:** IP54 (resistencia al polvo y salpicaduras).
- **Tiempo de Carga:** De **9 a 12 minutos** utilizando el sistema de carga ultra rápida oficial (como el generador multifuncional DJI D12000iE)

5.2. JUEGO COMPLETO DE ACCESORIOS PARA EL SISTEMA DE ASPERSIÓN DE LÍQUIDOS DEL DRON AGRAS T40, SIN TANQUE.

- **Aspersor atomizado doble:** Usa dos aspersores (modelo LX8060SZ) que garantizan un tamaño de gota uniforme de **50 a 300 micrómetros (μ m)** .
- **Ancho de pulverización eficaz:** Alcanza un ancho máximo de rociado de hasta **11 metros** en condiciones óptimas.
- **Bomba de impulsor magnético:** Ofrece un caudal máximo de hasta **12 L/min** (6 L/min por cada aspersor con doble bomba). Este diseño es por completo el líquido del motor, lo que evita la corrosión y alarga la vida útil.
- **Válvula centrífuga patentada:** Bloquea el paso del líquido de forma automática al detener el rociado para **evitar goteos**, fugas o sobrefertilización en los extremos.

5.3. BATERÍAS INTELIGENTES TB65, PARA EL DRON MATRICE 350 RTK

- **Capacidad:** 5880 mAh
- **Voltaje:** 44.76 V
- **Tipo de celda:** Ion de litio (Li-ion)
- **Energía:** 263.2 Wh
- **Peso aproximado:** 1.35 kg
- **Ciclos garantizados:** Hasta 400 ciclos de carga
- **Temperatura de operación:** De -20 °C a 50 °C.

6.0. OTRAS CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN

6.1. Forma de entrega:

Los bienes deben ser entregados en óptimas condiciones. Serán recepcionados en su caja o embalaje de ser necesario o la entrega se hará con los protocolos digitales establecidos para este tipo de compras.

Los bienes adjudicados deberán ser entregados por un representante de la empresa ganadora para confirmar y verificar la mercadería, documento esencial para el pago de la orden de Compra.

6.2. Recepción y conformidad:

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La recepción será otorgada por el responsable de Almacén central y la conformidad será otorgada por el Coordinador del Centro de Geomática y el Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones en el plazo máximo de siete (7) días computados desde el día siguiente de producida la recepción. De existir observaciones, la DEC las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliese a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Para la comunicación de las observaciones de la DEC al CONTRATISTA, las áreas usuarias en coordinación con la Unidad Ejecutora de inversiones deberán emitir un informe donde se indique las observaciones indicando el plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD CONTRATANTE no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

6.3. Responsabilidad por vicios ocultos:

El Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de UN (01) año contado partir de la conformidad otorgada por la entidad.

6.4. Obligación del proveedor:

- El Contratista es responsable ante la Entidad de cumplir con la entrega de los bienes objeto del presente proceso, debiendo cumplir con todas las especificaciones establecidas..
- Responsable de reposición y/o canje del producto que muestren defectos técnicos en su

forma, vicios ocultos o que por motivos atribuibles sufran alteraciones defectuosas de no mayor a 03 (Tres) días calendarios, una vez notificados.

- Adjuntar catálogo y/o ficha técnica para verificar las especificaciones técnicas de cada producto.

Riesgo identificado	Asignación	Medida de mitigación
Retraso en la entrega del bien	Contratista	Aplicación de penalidades por mora conforme al art. 120 del reglamento.
Entrega de equipos con fallas sin cumplir con las especificaciones técnicas.	Contratista	Rechazo del bien, reposición sin costo y acta de no conformidad.
Fallas en la instalación o puesta en funcionamiento	Contratista	Prueba de funcionamiento obligatorio y acta de conformidad conjunta (entidad y contratista)
Daños durante el transporte	Contratista	Embalaje adecuado y seguro obligatorio asumido por el Contratista.
Riesgos laborales durante la instalación	Contratista	Seguro del personal y cumplimiento de normas de seguridad en obra.
No disponibilidad de ambiente físico adecuado para la instalación de los equipos en el área usuaria de la Universidad Nacional Agraria de la Selva	Entidad	Coordinación previa con el responsable del área usuaria para asegura la disponibilidad del ambiente; supervisión anticipada por parte del área usuaria antes de la entrega del bien o bienes.
No disponibilidad de tiempo del responsable del área usuaria para la recepción de los bienes que fueron entregados almacén central; capacitación, instalación y puesta en funcionamiento dentro del plazo de la prestación del Contratista, debido a la recarga laboral por Docencia.	Entidad	Coordinación previa con el responsable del área usuaria para asegurar la disponibilidad del tiempo de los usuarios o la designación de un encargado, de no ser posible el responsable del área usuaria deberá emitir un informe donde justifique las razones y las fechas donde se recepcionara la prestación bajo responsabilidad.

6.5. Gestión de Riesgos

De acuerdo con lo establecido en el artículo 128 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, y considerando que el presente requerimiento ha sido segmentado como bienes estratégicos, la gestión de riesgos ha sido incorporada desde la etapa de formulación de requerimiento, sin necesidad de una matriz independiente, conforme a lo establecido en la normativa vigente.

La gestión de riesgos constituye un proceso dinámico que se inicia con la elaboración del requerimiento, en el cual se identifican y asignan los riesgos potenciales que podrían afectar el adecuado desarrollo de la contratación. En función a ello, se han establecido las responsabilidades contractuales correspondientes, de modo que cada riesgo sea asumido por la parte que se encuentra en mejor posición para gestionarlo, conforme al principio de valor por dinero.

En este marco se han previsto los siguientes riesgos y medidas de mitigación en el presente requerimiento:

La incorporación de la gestión de riesgos desde la etapa de requerimiento permite a la Entidad anticiparse a posibles contingencias que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos de la contratación. Al haber segmentado la presente adquisición como estratégico, se han establecido de forma clara y proporcional las responsabilidades de las partes, previendo medidas contractuales que permita mitigar los riesgos identificados. De este modo, se asegura una ejecución eficiente, oportuna y alineada con los principios de valor por dinero y eficiencia en el uso de los recursos públicos, contribuyendo al logro de los fines públicos previstos en esta contratación.

7.0. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a [**01 VEZ EL VALOR ESTIMADO]**, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria a instituciones educativas, a universidades, a empresas públicas o privadas, durante los diez 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. El proveedor debe ser persona natural o jurídica o empresa con mínimo 10 años de experiencia en ventas al estado o instituciones educativas. No estar impedido para ventas al estado.

Importante para la entidad contratante

En caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la cuantía de la contratación de algún ítem corresponda al monto de una Licitación Pública abreviada, debe incluirse el siguiente texto:

Ítem Nº […]

*En el caso de postores que declaren en el **Anexo N° 1** tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de [CONSIGNAR EL MONTO DE FACTURACIÓN EXPRESADO EN NUMEROS Y LETRAS EN LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA, MONTO QUE NO DEBE SUPERAR EL 25% DE LA CUANTÍA], por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.*

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

Se consideran bienes similares a los siguientes: **DRONES, EQUIPOS DE TOPOGRAFICOS.**

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago[1], o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados[2], para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte primeras contrataciones indicadas en el **Anexo Nº 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14.**

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

---

[1] El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).

[2] Se entiende “privados” como aquellos que no son entidades contratantes.