

Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación

Contrato N°	PE501085694-2023-PROCIENCIA-BM
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento Tecnológico del Laboratorio de Agrostología para la Investigación en Sistemas Ganaderos Sostenibles basados en la Economía Circular, como estrategias de adaptación y mitigación al Cambio Climático
SDO N°	003-2024-UNTRM
Denominación de la SDO	Adquisición de Lote 1: Drone Industrial, Lote 2: Drone Fumigador Lote 3: Sensores Remotos (cámaras con sensor)
Responsable Técnico	Héctor Vladimir Vásquez Pérez

Actividad	Revisión y conformidad del formulario de Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación
------------------	--

Después de la revisión al formulario de informe de evaluación y recomendación de adjudicación, éste se encuentra conforme a las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión para Bienes, Obras, Servicios de No Consultoría y Servicios de Consultoría del Banco Mundial, Cuarta Edición, Noviembre de 2020 y Guía de Soporte, Seguimiento y Evaluación de Proyectos Fortalecimiento de Laboratorios.

Responsables	en representación del Especialista en Soporte y Seguimiento de Subvenciones (ESSS)	Especialista de Adquisiciones de Subproyectos (EAS)
Nombres y Apellidos	Richard Luis Martinez Paredes	Liliana Graciela Finetti Sialer de Serrano
Firma	 Firma Digital Firmado digitalmente por MARTINEZ PAREDES RICHARD LUIS FIR 20407241 hard Motivo: Day V" B" Fecha: 11.07.2024 15:08:12 -05:00	 Firma Digital Firmado digitalmente por FINETTI SIALER LILIANA GRACIELA FIR 07543701 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 11.07.2024 21:43:22 -05:00
Fecha		

**INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS
Y
RECOMENDACIONES PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

SOLICITUD DE OFERTA

SDO N° 003 -2024-UNTRM

ADQUISICIÓN DE:

LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL

LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

Proyecto: "Fortalecimiento Tecnológico del Laboratorio de Agrostología para la Investigación en Sistemas Ganaderos Sostenibles basados en la Economía Circular, como estrategias de adaptación y mitigación al Cambio Climático"

Contrato N°: PE501085694-2023-BM-PROCIENCIA

Fecha de presentación: 26/06/2024

Chachapoyas, 25 de junio de 2024.

CARTA N° 002-2024-UNTRM/PROCIENCIA-AGROSTOLOGIA-P- LVV

Señora:

C.P.C. Milagritos del Carmen Zamora Vega

Directora General de Administración

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

Asunto: Alcanzo el informe de adjudicación del proceso para la ADQUISICIÓN DE: LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL, LOTE 2: DRONE FUMIGADOR, LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)- SDO N°003-2024-UNTRM

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y a la vez, hacerle llegar, en mi calidad de Presidente de Comité de Evaluación de Adquisiciones – CEA del Proyecto "Fortalecimiento Tecnológico del Laboratorio de Agrostología para la Investigación en Sistemas Ganaderos Sostenibles basados en la Economía Circular, como estrategias de adaptación y mitigación al Cambio Climático." (CONTRATO N° PE501085694-2023-PROCIENCIA-BM) el informe de evaluación de las ofertas recibidas en el proceso de Licitación SDO N°003-2024-UNTRM para la "ADQUISICIÓN DE: LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL, LOTE 2: DRONE FUMIGADOR, LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)-SDO N°003-2024-UNTRM

Para lo cual, se recibió una sola oferta correspondiente a la empresa:

Geodesia y Topografía S.A.C., con RUC N° **20524743532** por el valor de:

LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL S/. 89,978.00

LOTE 2: DRONE FUMIGADOR S/. 182,008.00

LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR) S/. 260,937.99

El acto de apertura de sobre se llevó a cabo el martes 25 de junio de 2024 a las 16:45 en el Segundo piso de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - Oficina de Coordinación Administrativa, sito en la ciudad Universitaria Calle Higos Urco N° 342 – Chachapoyas. Posterior a ello, se procedió con la revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas expresadas y la documentación correspondiente especificado en la Solicitud de Oferta - SDO, verificándose que la empresa licitante cumpla con lo exigido.

Por lo tanto, se recomienda la adjudicación de la buena pro, a:

GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532 como la empresa proveedora de la ADQUISICIÓN DE: LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL

GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532 como la empresa proveedora de la Adquisición LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532 como la empresa proveedora de la Adquisición LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

Por ello se solicita a su despacho continuar con el proceso para la notificación de los resultados y firma del contrato correspondiente.

Sin otro particular, me despido no sin antes expresar los sentimientos de especial consideración.

Atentamente,



M.Sc. Leandro Valqui Valqui.
Presidente

CUADRO 1. IDENTIFICACIÓN

1.1	Nombre de la Entidad Ejecutora	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.	
1.2	Número del Contrato	Contrato N°: PE501085694-2023 -PROCIENCIA- BM	
1.3	Fecha de entrada en vigor	24/11/2023	
1.4	Fecha de cierre		
	a) original	23/05/2026	
	b) modificada		
1.5	Nombre del proyecto	"Fortalecimiento Tecnológico del Laboratorio de Agrostología para la Investigación en Sistemas Ganaderos Sostenibles basados en la Economía Circular, como estrategias de adaptación y mitigación al Cambio Climático"	
1.6	Comprador (o Contratante)		
	a) Nombre	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.	
	b) Dirección	Calle Higos Urco N° 342- Chachapoyas, Chachapoyas, Perú.	
1.7	Estimación de los costos ¹	LOTE 1: Drone Industrial: S/ 90,000.00 LOTE 2: Drone Fumigador: S/190,000.00 LOTE 3: Sensores Remotos (Cámaras con sensor): S/190,00.00	
1.8	Método de adquisición (marcar uno)	SDO <u> X </u> Otro <u> </u>	
1.9	¿Se requiere examen previo?	Sí <u> X </u> No <u> </u>	
1.10	¿El Contrato es a precio fijo?	Sí <u> X </u> No <u> </u>	
1.11	Cofinanciamiento de la entidad, si lo hubiere:	Sí <u> </u> No <u> X </u>	



CUADRO 2. PROCESO DE LICITACIÓN

<p>2.1 Anuncio específico de la licitación</p> <p>a) Nombre del periódico nacional</p> <p>b) Fecha de publicación</p> <p>c) Anuncio en portal SEACE</p> <p>d) Anuncio en página web de EE</p> <p>e) Número de firmas notificadas</p>	<p>No se publicó en diario nacional</p> <p>No aplica</p> <p>https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/fichaOpcionesListaHistorialContrata.xhtml</p> <p>09/05/2024</p> <p>https://www.untrm.edu.pe/portal/es/contenido/procesos-de-adquisicion.html</p> <p>09/05/2024</p> <p>No se notificó a firmas</p>
<p>2.2 Documento estándar de licitación</p> <p>a) Título y fecha de publicación</p> <p>b) Fecha de comunicación de revisión PROCENCIA</p> <p>c) Fecha de envío a los licitantes</p>	<p>SOLICITUD DE OFERTA PARA LA ADQUISICIÓN DE:</p> <p>LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL</p> <p>LOTE 2: DRONE FUMIGADOR</p> <p>LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)</p> <p>09/05/2024</p> <p>09/04/2024</p> <p>No aplica</p>
<p>2.3 Número de firmas a las que se enviaron los documentos</p>	<p>Solamente se publicó en SEACE y Pagina web de la UNTRM.</p>
<p>2.4 Modificaciones de los documentos, si las hubiere</p> <p>a) Lista de todas las fechas de emisión</p> <p>b) Fecha(s) de la comunicación de la revisión de PROCENCIA</p>	<p>1. ENMIENDA 01 de la 1 - 3 remitido el (03/06/2024)</p> <p>2. ENMIENDA de la 4-6 (10/06/2024)</p> <p>1. ENMIENDA 01 de la 1 - 3 remitido el (10/06/2024)</p> <p>2. ENMIENDA de la 4-6 (13/06/2024)</p>
<p>2.5 Fecha de la conferencia previa a la licitación, si la hubiere</p>	<p>No hubo</p>
<p>2.6 Fecha del acta de la conferencia enviada a los licitantes y al PROCENCIA</p>	<p>No hubo</p>



CUADRO 3. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS
LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL

3.1	Plazo para la presentación de ofertas	
a)	Fecha y hora originales	25/06/2024 (hasta las 16:30 horas)
b)	Prórrogas, si las hubiere	
3.2	Apertura de las ofertas	
	Fecha y hora	25/06/2024 (16:45 horas)
3.3	Acta de la apertura de las ofertas	
	Fecha del envío al PROCENCIA	26/06/2024
3.4	Número de ofertas presentadas	01 oferta
3.5	Periodo de validez de las ofertas (días o semanas)	
a)	Periodo especificado originalmente	05/09/2024
b)	Prórrogas, si las hubiere	
c)	Fecha de comunicación a PROCENCIA,	No aplica



LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

3.1	Plazo para la presentación de ofertas	
a)	Fecha y hora originales	25/06/2024 (hasta las 16:30 horas)
b)	Prórrogas, si las hubiere	
3.2	Apertura de las ofertas	
	Fecha y hora	25/06/2024 (16:45 horas)
3.3	Acta de la apertura de las ofertas	
	Fecha del envío al PROCENCIA	26/06/2024
3.4	Número de ofertas presentadas	01 oferta
3.5	Periodo de validez de las ofertas (días o semanas)	
a)	Período especificado originalmente	05/09/2024
b)	Prórrogas, si las hubiere	
c)	Fecha de comunicación a PROCENCIA,	No aplica



LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

3.1	Plazo para la presentación de ofertas	
a)	Fecha y hora originales	25/06/2024 (hasta las 16:30 horas)
b)	Prórrogas, si las hubiere	
3.2	Apertura de las ofertas	
	Fecha y hora	25/06/2024 (16:45 horas)
3.3	Acta de la apertura de las ofertas	
	Fecha del envío al PROCENCIA	26/06/2024
3.4	Número de ofertas presentadas	01 oferta
3.5	Período de validez de las ofertas (días o semanas)	
a)	Período especificado originalmente	05/09/2024
b)	Prórrogas, si las hubiere	
c)	Fecha de comunicación a PROCENCIA,	No aplica



CUADRO 4. PRECIOS DE LAS OFERTAS
LOTE 01: DRONE INDUSTRIAL

Identificación del Licitante			Precios de las ofertas leídos en voz alta		Modificaciones o comentarios ¹ f)
Nombre a)	Departamento, provincia b)	País c)	Moneda(s) de la Oferta d)	Monto(s) e)	
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	Lima	Perú	Soles	S/. 89,978.00	



LOTE 02: DRONE FUMIGADOR

Identificación del Licitante			Precios de las ofertas leídos en voz alta		Modificaciones o comentarios ¹ f)
Nombre a)	Departamento, provincia b)	País c)	Moneda(s) de la Oferta d)	Monto(s) e)	
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	Lima	Perú	Soles	S/. 182,008.00	



LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

Identificación del Licitante			Precios de las ofertas leídos en voz alta		Modificaciones o comentarios ¹ f)
Nombre a)	Departamento, provincia b)	País c)	Moneda(s) de la Oferta d)	Monto(s) e)	
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	Lima	Perú	Soles	S/. 260,937.99	



CUADRO 5. EXAMEN PRELIMINAR
LOTE N° 01: DRONE INDUSTRIAL

Licitante a)	Verificació n b)	Elegibilidad c)	Garantía de seriedad de la oferta d)	Integridad de la oferta e)	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado f)	Aceptación para efectuar un examen detallado g)
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	SI	SI	NO APLICA*	SI	SI	SI

*Nota: Se solicitó Declaración de Mantenimiento de Oferta



LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

Licitante a)	Verificació n b)	Elegibilidad c)	Garantía de seriedad de la oferta d)	Integridad de la oferta e)	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado f)	Aceptación para efectuar un examen detallado g)
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	SI	SI	NO APLICA*	SI	SI	SI

*Nota: Se solicitó Declaración de Mantenimiento de Oferta



LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

Licitante a)	Verificació n b)	Elegibilidad c)	Garantía de seriedad de la oferta d)	Integridad de la oferta e)	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado f)	Aceptación para efectuar un examen detallado g)
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	SI	SI	NO APLICA*	SI	SI	SI

*Nota: Se solicitó Declaración de Mantenimiento de Oferta



CUADRO 6. CORRECCIONES Y DESCUENTOS NO CONDICIONADOS
LOTE N° 01: DRONE INDUSTRIAL

Licitante	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones		Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuentos ² no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s) <i>i) = f) - h)</i>
	Moneda(s) <i>b)</i>	Monto(s) <i>c)</i>	Errores de cálculo ¹ <i>d)</i>	Montos provisionales <i>e)</i>		Porcentaj <i>e</i> <i>g)</i>	Montos(s) <i>h)</i>	
GEODESI A Y TOPOGR AFIA S.A.C.	Soles	S/. 89,978.00	0.00	0.00	S/. 89,978.00	0. %	0.00	S/. 89,978.00



LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

Licitante	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones		Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuentos ² no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s) $i) = f) - h)$
	Moneda(s) b)	Monto(s) c)	Errores de cálculo ¹ d)	Montos provisionales e)		Porcentaj e g)	Montos(s) h)	
GEODESI A Y TOPOGR AFIA S.A.C.	Soles	S/. 182,008.00	0.00	0.00	S/. 182,008.00	0.0%	0.00	S/. 182,008.00



LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

Licitante a)	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones		Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuentos ² no condicionados	
	Moneda(s) b)	Monto(s) c)	Errores de cálculo ¹ d)	Montos provisionales e)		Porcentaj e g)	Montos(s) h)
GEODESI A Y TOPOGR AFIA S.A.C.	Soles	260,937.99	0.00	0.00	$f) = c) + d) - e)$ S/. 260,937.99	0.00	0.00
							Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s) $i) = f) - h)$ S/. 260,937.99



CUADRO 8. ADICIONES, AJUSTES Y PRECIO ASIGNADO A LAS DESVIACIONES
INDICAR LA MONEDA DE LA EVALUACIÓN: SOLES

LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL

Licitante a)	Precio de la oferta corregido y/o rebajado b)	Adiciones c)	Ajustes d)	Precio asignado a las desviaciones e)	Precio total $f) = b) + c) + d) + e)$
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	S/. 89,978.00	0.00	0.00	0.00	S/. 89,978.00



LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

Licitante a)	Precio de la oferta corregido y/o rebajado b)	Adiciones c)	Ajustes d)	Precio asignado a las desviaciones e)	Precio total $f) = b) + c) + d) + e)$
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	S/. 182,008.00	0.00	0.00	0.00	S/. 182,008.00



LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

Licitante a)	Precio de la oferta corregido y/o rebajado b)	Adiciones c)	Ajustes d)	Precio asignado a las desviaciones e)	Precio total $f) = b) + c) + d) + e)$
GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C.	S/. 260,937.99	0.00	0.00	0.00	S/. 260,937.99



CUADRO 9. ADJUDICACIÓN PROPUESTA DEL CONTRATO

LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL

1.	Licitante cuya oferta responde a lo solicitado y se evalúa como la más baja (licitante propuesto para la adjudicación del contrato) a) nombre b) dirección	GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. Av. TOMAS Marsano N° 2380, Urb. Aurora (otro 2388) Lima- Lima- Miraflores. – Lima – Perú	
	Si la oferta es de una asociación en participación o grupo, indicar todos los participantes, su nacionalidad y las proporciones estimadas del contrato	No Aplica Peruana	
3.	País(es) principal(es) de origen de los bienes o materiales	China	
4.	Fecha estimada (mes y año) de la firma del contrato	15 de julio del 2024	
5.	Fecha estimada de la entrega de los bienes en el lugar del proyecto o plazo estimado de terminación (meses)	1 mes con 10 días	
6.	Precio(s) de la oferta leído(s) en voz alta	Moneda(s) Soles	Monto(s) S/. 89,978.00
7.	Correcciones de errores	-	-
8.	Descuentos	-	-
9.	Otros ajustes	-	-
10.	Adjudicación propuesta	Soles	S/. 89,978.00
12.	Categoría de los desembolsos	SUBVENCION	



CUADRO 9. ADJUDICACIÓN PROPUESTA DEL CONTRATO

LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

1.	Licitante cuya oferta responde a lo solicitado y se evalúa como la más baja (licitante propuesto para la adjudicación del contrato) a) nombre b) dirección	GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. Av. TOMAS Marsano N° 2380, Urb. Aurora (otro 2388) Lima- Lima- Miraflores. – Lima – Perú	
	Si la oferta es de una asociación en participación o grupo, indicar todos los participantes, su nacionalidad y las proporciones estimadas del contrato	No Aplica Peruana	
3.	País(es) principal(es) de origen de los bienes o materiales	China	
4.	Fecha estimada (mes y año) de la firma del contrato	15 de julio del 2024	
5.	Fecha estimada de la entrega de los bienes en el lugar del proyecto o plazo estimado de terminación (meses)	1 mes con 10 días	
6.	Precio(s) de la oferta leído(s) en voz alta	Moneda(s) Soles	Monto(s) 182,008.00
7.	Correcciones de errores	-	-
8.	Descuentos	-	-
9.	Otros ajustes	-	-
10.	Adjudicación propuesta	Soles	182,008.00
12.	Categoría de los desembolsos	SUBVENCION	



CUADRO 9. ADJUDICACIÓN PROPUESTA DEL CONTRATO**LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)**

1. Licitante cuya oferta responde a lo solicitado y se evalúa como la más baja (licitante propuesto para la adjudicación del contrato) a) nombre b) dirección	GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. Av. TOMAS Marsano N° 2380, Urb. Aurora (otro 2388)Lima- Lima- Miraflores. – Lima – Perú	
Si la oferta es de una asociación en participación o grupo, indicar todos los participantes, su nacionalidad y las proporciones estimadas del contrato	No Aplica Peruana	
3. País(es) principal(es) de origen de los bienes o materiales	Cámara oblicua RGB – China Sensor de escaneo laser 3D LIDAR- China Cámara multiespectral térmica – EE.UU.	
4. Fecha estimada (mes y año) de la firma del contrato	15 de julio del 2024	
5. Fecha estimada de la entrega de los bienes en el lugar del proyecto o plazo estimado de terminación (meses)	1 mes con 10 días	
6. Precio(s) de la oferta leído(s) en voz alta	Moneda(s) Soles	Monto(s) S/. 260,937.99
7. Correcciones de errores	-	-
8. Descuentos	-	-
9. Otros ajustes	-	-
10. Adjudicación propuesta	Soles	S/. 260,937.99
12. Categoría de los desembolsos	SUBVENCION	



FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS**LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL**

Especificaciones Técnicas	Proveedor único GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. RUC N°20524743532	Cumplimiento
Características		
AERONAVE		
Peso máximo al despegue: 9,2 kilos	Adjunto documentación, página 139	Si
Frecuencia de operación máximo 2,4835 GHz	Adjunto documentación, página 139	Si
Potencia del transmisor máximo 2,4835 GHz	Adjunto documentación, página 139	Si
Precisión de vuelo estacionario (con viento moderado o sin viento): Vertical: ±0,1 m (con posicionamiento por visión) ±0,5 m (con posicionamiento por GNSS) ±0,1 m (con posicionamiento por RTK) Horizontal: ±0,3 m (con posicionamiento por visión) ±1,5 m (con posicionamiento por GNSS) ±0,1 m (con RTK posicionamiento)	Adjunto documentación, página 139	Si
Precisión de posicionamiento RTK: 1 cm + 1 ppm (horizontal); 1,5 cm + 1 ppm (vertical)	Adjunto documentación, página 139	Si
Velocidad angular máxima: Inclinación: 300°/s y Guiñada: 100°/s	Adjunto documentación, página 139	Si
Velocidad horizontal máxima: 23 m/s	Adjunto documentación, página 139	Si
Ángulo de paso máximo: 30°, En modo N y con el sistema de visión frontal habilitado: 25°.	Adjunto documentación, página 139	Si
Altitud máxima de vuelo: máximo 5000 m (Cuando se utilizan hélices normales y con un peso de despegue) y máximo 7000 m (Cuando se utilizan las hélices silenciosas de gran altitud y con un peso de despegue)	Adjunto documentación, página 140	Si
Resistencia máxima a la velocidad del viento: 12 m/s	Adjunto documentación, página 140	Si
Tiempo máximo de vuelo: 55 minutos	Adjunto documentación, página 140	Si
Gimbals compatibles con sensores: DJI, Micasense, Share, otros	Adjunto documentación, página 136	Si
Configuraciones de cardán compatibles: Cardán simple hacia arriba Cardanes dobles hacia abajo Cardán simple hacia abajo + cardán simple hacia arriba Cardanes dobles hacia abajo + cardán simple hacia arriba	Adjunto documentación, página 140	Si
Sistema mundial de navegación por satélite: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo	Adjunto documentación, página 140	Si
Accesorios del Drone industrial		



Cuerpo de la aeronave	Adjunto documentación, página 144	Si
Control remoto con pantalla táctil LCD	Adjunto documentación, página 144	Si
Estación de carga inteligente	Adjunto documentación, página 144	Si
Baterías para la aeronave	Adjunto documentación, página 144	Si
Batería para el control inteligente y estación RTK	Adjunto documentación, página 144	Si
Cable USB C a USB C	Adjunto documentación, página 144	Si
Hélices (CW)	Adjunto documentación, página 144	Si
Hélices (CCW)	Adjunto documentación, página 144	Si
Tren de aterrizaje,	Adjunto documentación, página 144	Si
Amortiguador de estabilizador de repuesto	Adjunto documentación, página 144	Si
Estuche de transporte	Adjunto documentación, página 144	Si
Tapa de goma para puerto,	Adjunto documentación, página 144	Si
Tornillos y juego de herramientas	Adjunto documentación, página 144	Si
Estación móvil RTK	Adjunto documentación, página 144	Si
Trípode para estación móvil RTK	Adjunto documentación, página 144	Si
Hélices de repuesto (CW),	Adjunto documentación, página 144	Si
Hélices de repuesto (CCW).	Adjunto documentación, página 144	Si
Instalación del equipo con todo lo solicitado		
En la instalación del equipo se debe verificar los parámetros operacionales según lo indicado en las especificaciones técnicas del equipo, como operatividad y funcionamiento; así como procesamiento de información; entre otros parámetros de verificación como uso y manejo que sean necesarios para el equipo.	Adjunto documentación, página 22	Si
Curso de capacitación		
La capacitación será por 02 días en el uso y funcionamiento del equipo. El profesional responsable de la capacitación del equipo debe acreditar estar capacitado por el fabricante en el manejo y/o instalación y/o funcionamiento del equipo. Debe contar con un mínimo de tres (03) años de experiencia en capacitaciones sobre el uso y/o manejo de equipo drone industrial. - Lugar: Calle Higos Urco N° 342- Chachapoyas- Amazonas- Perú -Laboratorio de Agrostología – Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología – Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – UNTRM. Número de asistentes para la capacitación: 05 personas Duración: 16 horas por un periodo de dos días. Certificado de capacitación: El proveedor otorgará certificado de capacitación a los participantes Los temas de la capacitación serán: a) Uso correcto del drone Industrial	Adjunto documentación, página 23	Si
Mantenimiento preventivo		
Se realizará después del año una vez instalado el equipo (2025 y 2026).	Adjunto documentación, página 38	Si



Verificación operacional del equipo		
Se requerirá la realización de pruebas de puesta en funcionamiento y la verificación de las condiciones del equipo y los accesorios.	Adjunto documentación, página 39	Si
Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento		
Después de emitida la conformidad del equipo se realizará los servicios de mantenimiento preventivo, uno cada año posterior a la conformidad de la instalación del equipo (2025 y 2026).	Adjunto documentación, página 147	Si
La garantía mínima del será de 2 (dos) años a partir de la recepción a satisfacción del equipo.	Adjunto documentación, página 147	Si
Declaración jurada de disponibilidad de centro de servicio técnico, repuestos y soporte	Adjunto documentación, página 20	Si
El proveedor deberá realizar un mantenimiento preventivo anual por dos años a partir de la recepción a satisfacción del equipo.	Adjunto documentación, página 131	Si
Tiempo de entrega del equipo		
Hasta los 45 días calendarios desde el día siguiente de la suscripción del contrato	Adjunto documentación, página 11(plazo de entrega 40 días calendarios)	Si
Lugar de entrega, instalación y puesta en servicio		
Lugar: El equipo deberán ser ingresados en el Almacén Central del Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado Calle Higos Urco N° 342-350-356 - C. Universitaria N° 304- Chachapoyas- Amazonas- Perú en el horario de 8:00 horas hasta las 13:00 horas de lunes a viernes.	Adjunto documentación, página 12	Si
La instalación se llevará a cabo en el laboratorio de Agrostología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.	Adjunto documentación, página 12	Si
Cláusula de Compromiso		
Carta de la Oferta	Adjunto documentación, página 01	Si
Formulario de Información sobre el Licitante	Adjunto documentación, página 07	Si
Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx)	Adjunto documentación, página 10	Si
Formularios de Listas de Precios	Adjunto documentación, página 11	Si
Declaración de Mantenimiento de Oferta	Adjunto documentación, página 13	Si
Del Proveedor		
Se requiere que el proveedor demuestre que es un distribuidor autorizado del fabricante o su mayorista.	Adjunto documentación, página 19	Si
Vigencia de Poder del Representante Legal de la empresa licitante, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos.	Adjunto documentación, página 15	Si
Copia del Documento de identidad del Representante Legal.	Adjunto documentación, página 15	Si



Registro Único del Contribuyente (RUC), o de su equivalente en el país de origen del Licitante	Adjunto documentación, página 172	Si
No estar impedido para ser contratado	Adjunto documentación, página 176	Si
Capacidad Financiera		
El Licitante deberá presentar Declaración Anual del Impuesto a la Renta de los últimos tres años presentados ante Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT.	Adjunto documentación, página 40 hasta 123 Declaración anual al impuesto a la renta 2021: S/ 26,478.00 Declaración anual al impuesto a la renta 2022: S/ 0.00 Declaración anual al impuesto a la renta 2023: S/ 24,656.00	Si
Experiencia y capacidad técnica		
El Licitante deberá demostrar su experiencia y capacidad técnica de los últimos cuatro años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, cada una con un valor de al menos: Lote 01: S/190,000.00 (ciento noventa mil con 00/100 soles) que se hayan completado satisfactoria y sustancialmente y que sean de similar naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados. Se considerará bienes de naturaleza similar drones en general, sensores remotos y cámaras para drones, entre otros equipos de alta gama	Adjunto documentación, página 124 hasta 129 Orden de Compra – Guía de Internamiento N° 0062-2021 Factura N° E001- 6810, Adquisición de 56 unidades de Vehículos aéreo no tripulado por un valor total de S/ 1,629,894.56 Adjunta conformidad de entrega de equipos emitido por Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción- SENCICO	Si



LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

Especificaciones Técnicas	Proveedor único GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. RUC N°20524743532	Cumplimiento
Características		
AERONAVE		
Capacidad mínima: 40 litros	Adjunto documentación, página 138	Si
Peso máximo al despegue: Para pulverizar: 90 kg (al nivel del mar), para esparcir: máximo 101 kg (al nivel del mar)	Adjunto documentación, página 138	Si
Rango de precisión en vuelo estacionario (con fuerte señal GNSS): Posicionamiento RTK habilitado: 10 cm horizontal, 10 cm vertical máximo, Posicionamiento RTK deshabilitado: 60 cm horizontal y 30 cm vertical máximo	Adjunto documentación, página 138	Si
Frecuencia de funcionamiento RTK/GNSS: RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1	Adjunto documentación, página 138	Si
Tiempo de vuelo: Sobrevuelo sin carga útil: máximo 18 min Sobrevuelo y pulverización con carga útil completa: máximo 7 min Sobrevuelo y vuelo con carga completa: máximo 6 min	Adjunto documentación, página 138	Si
Se puede configurar el radio de vuelo máximo: 2000 metros	Adjunto documentación, página 139	Si
Resistencia máxima al viento: 6 m/s	Adjunto documentación, página 139	Si
Sistema de propulsión – motor: Valor KV del motor Máximo 48 RPM/V, Fuerza de motor Máximo 4000 W/rotor	Adjunto documentación, página 139	Si
Sistema de propulsión – hélice: Diámetro Máximo 54 pulgadas, Cantidad de rotores 8 máximo	Adjunto documentación, página 140	Si
Sistema de pulverización atomizado dual – caja de operación: Capacidad de la caja de operación: Máximo 40 L	Adjunto documentación, página 140	Si



Sistema de Pulverización Atomizado Dual – Aspersor: Cantidad de rociadores Máximo 2	Adjunto documentación, página 140	Si
Sistema de pulverización atomizado dual – bomba de agua: Bomba de impulsor de accionamiento magnético	Adjunto documentación, página 136	Si
Sistema de visión binocular: Iluminación normal con superficies claramente texturizadas, campo visual: horizontales: 90; verticales: 106° máximo	Adjunto documentación, página 140	Si
Accesorios del Drone Fumigador		
Generador inversor multifuncional	Adjunto documentación, página 144	Si
Manual (Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.)	Adjunto documentación, página 144	Si
Drone agrícola fumigador	Adjunto documentación, página 144	Si
Sistema de pulverizado completo	Adjunto documentación, página 144	Si
Control remoto inteligente pantalla 7" máximo	Adjunto documentación, página 144	Si
baterías inteligentes de 30,000 mAh máximo	Adjunto documentación, página 144	Si
Hélices (04 pares CW – 04 pares CCW)	Adjunto documentación, página 144	Si
Cargador de 2 canales	Adjunto documentación, página 144	Si
Juego de hélices adicional de repuesto (04 pares CW – 04 pares CCW)	Adjunto documentación, página 144	Si
Cargador USB de Control Remoto 65W original	Adjunto documentación, página 144	Si
USB-C Cable	Adjunto documentación, página 144	Si
Tornillos y herramientas	Adjunto documentación, página 144	Si
Maletín de Foam para guardar la correa del control remoto	Adjunto documentación, página 144	Si
Cables y accesorios	Adjunto documentación, página 144	Si
Software perpetuo para planificación de vuelo y procesamiento	Adjunto documentación, página 144	Si
Instalación del equipo con todo lo solicitado		
En la instalación del equipo se debe verificar los parámetros operacionales según lo indicado en las especificaciones técnicas del equipo, como operatividad y funcionamiento; así como procesamiento de información; entre otros parámetros de verificación como	Adjunto documentación, página 22	Si

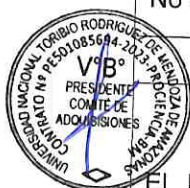


uso y manejo que sean necesarios para el equipo.		
Curso de capacitación		
<p>La capacitación será por 02 días en el uso y funcionamiento del equipo.</p> <p>El profesional responsable de la capacitación del equipo debe acreditar estar capacitado por el fabricante en el manejo y/o instalación y/o funcionamiento del equipo. Debe contar con un mínimo de tres (03) años de experiencia en capacitaciones sobre el uso y/o manejo de equipo dron fumigador.</p> <p>Lugar: Calle Higos Urco N° 342- Chachapoyas- Amazonas- Perú -Laboratorio de Agrostología – Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología – Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – UNTRM.</p> <p>Los temas de la capacitación serán:</p> <p>a) Uso correcto del dron fumigador</p>	Adjunto documentación, página 23	Si
Mantenimiento preventivo		
Se realizará después del año una vez instalado el equipo (2025 y 2026).	Adjunto documentación, página 38	Si
Verificación operacional del equipo		
Se requerirá la realización de pruebas de puesta en funcionamiento y la verificación de las condiciones del equipo y los accesorios.	Adjunto documentación, página 39	Si
Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento		
Después de emitida la conformidad del equipo se realizará los servicios de mantenimiento preventivo, uno cada año posterior a la conformidad de la instalación del equipo (2025 y 2026).	Adjunto documentación, página 147	Si
La garantía mínima del será de 2 (dos) años a partir de la recepción a satisfacción del equipo.	Adjunto documentación, página 147	Si
Declaración jurada de disponibilidad de centro de servicio técnico, repuestos y soporte	Adjunto documentación, página 20	Si
El proveedor deberá realizar un mantenimiento preventivo anual por dos años a partir de la recepción a satisfacción del equipo.	Adjunto documentación, página 131	Si
Tiempo de entrega del equipo		
Hasta los 45 días calendarios desde el día siguiente de la suscripción del contrato	Adjunto documentación, página 11	Si (plazo de entrega 40 días calendarios)
Lugar de entrega, instalación y puesta en servicio		
Lugar: El equipo deberán ser ingresados en el Almacén Central del Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado Calle Higos Urco N° 342-350-356 - C. Universitaria N° 304- Chachapoyas-	Adjunto documentación, página 12	Si



Anexo V. Lista de verificación resumida para la evaluación de ofertas

Amazonas- Perú en el horario de 8:00 horas hasta las 13:00 horas de lunes a viernes.		
La instalación se llevará a cabo en el laboratorio de Agrostología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.	Adjunto documentación, página 12	Si
Cláusula de Compromiso		
Carta de la Oferta	Adjunto documentación, página 04	Si
Formulario de Información sobre el Licitante	Adjunto documentación, página 07	Si
Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx)	Adjunto documentación, página 10	Si
Formularios de Listas de Precios	Adjunto documentación, página 11	Si
Declaración de Mantenimiento de Oferta	Adjunto documentación, página 13	Si
Del Proveedor		
Se requiere que el proveedor demuestre que es un distribuidor autorizado del fabricante o su mayorista.	Adjunto documentación, página 19	Si
Vigencia de Poder del Representante Legal de la empresa licitante, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos.	Adjunto documentación, página 15	Si
Copia del Documento de identidad del Representante Legal.	Adjunto documentación, página 15	Si
Registro Único del Contribuyente (RUC), o de su equivalente en el país de origen del Licitante	Adjunto documentación, página 172	Si
No estar impedido para ser contratado	Adjunto documentación, página 176	Si
Capacidad Financiera		
El Licitante deberá presentar Declaración Anual del Impuesto a la Renta de los últimos tres años presentados ante Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT.	Adjunto documentación, página 40al 123 Declaración anual al impuesto a la renta 2021: S/ 26,478.00 Declaración anual al impuesto a la renta 2022: S/ 0.00 Declaración anual al impuesto a la renta 2023: S/ 24,656.00	Si
Experiencia y capacidad técnica		



<p>El Licitante deberá demostrar su experiencia y capacidad técnica de los últimos cuatro años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, cada una con un valor de al menos:</p> <p>Lote 02: S/90,000.00 (noventa mil con 00/100 soles) que se hayan completado satisfactoria y sustancialmente y que sean de similar naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados. Se considerará bienes de naturaleza similar drones en general, sensores remotos y cámaras para drones, entre otros equipos de alta gama</p>	<p>Adjunto documentación, página 124 al129</p> <p>Orden de Compra – Guía de Internamiento N° 0062-2021</p> <p>Factura N° E001- 6810, Adquisición de 56 unidades de Vehículos aéreo no tripulado por un valor total de S/ 1,629,894.56</p> <p>Adjunta conformidad de entrega de equipos emitido por Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción- SENCICO</p>	<p>Si</p>
--	--	-----------



LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CAMARAS CON SENSOR)

Especificaciones Técnicas	Proveedor único GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. RUC N°20524743532	Cumplimiento
Características		
Artículo N° 01-Cámara multispectral térmica		
Sensor: Máximo 12.4 MP sensor pancromático Máximo cinco bandas espectrales de 3.2 MP	Adjunto documentación, páginas 143 hasta 145	Si
Resolución Multiespectral: Máximo 2.49cm/pixel a 120m	Adjunto documentación, páginas 143 hasta 145	Si
Resolución termal: máximo 320x256 GSD: máximo 33.5cm/pixel a 120m	Adjunto documentación, páginas 143 hasta 145	Si
Velocidad capturas: máximo 2 capturas por segundo	Adjunto documentación, páginas 143 hasta 145	Si
Campo visual: 50° HFOV x 38° VFOV (multiespectral) 46° HFOV x 35° VFOV (pancromática) 48o x 39o (térmico) IP ranting: máximo IP4X	Adjunto documentación, páginas 143 hasta 145	Si
Accesorios del Cámara multispectral térmica		
Cámara multispectral térmica	Adjunto documentación, página 146	Si
Sensor de luz con GPS incorporado	Adjunto documentación, página 146	Si
Manual (Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.)	Adjunto documentación, página 146	Si
Tapa de objetivo	Adjunto documentación, página 146	Si
Cables de integración	Adjunto documentación, página 146	Si
Lector de tarjeta	Adjunto documentación, página 146	Si
Estuche de transporte rígido	Adjunto documentación, página 146	Si
Kit adaptador para montaje en drone industrial	Adjunto documentación, página 146	Si
Dispositivo USB WIFI	Adjunto documentación, página 146	Si
Panel de reflectancia calibrado	Adjunto documentación, página 146	Si
Herramientas para montaje	Adjunto documentación, página 146	Si
Tarjeta CFexpress	Adjunto documentación, página 146	Si
Artículo N° 02: Cámara oblicua RGB		



Certificación IP: IP5X	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Drones compatibles DJI MATRICE 300 RTK DJI MATRICE 350 RTK Otros vehículos aéreos no tripulados de rotor móvil y ala fija	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Temperatura operativa: máximo 40°C Temperatura operativa almacenaje: máximo 50°C Alimentación: Fuente de alimentación externa de 12-50 V CC Interfaz: Interfaz DJI Skyport e interfaz general Píxeles efectivos: máximo 25 millones (total 125 millones de píxeles) Tamaño del sensor	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Tamaño del sensor : máximo 23,1x15,4mm (APS-C) Tamaño de píxel : máximo 3,76µm Resolución de imagen: máximo 6144x4096 px	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Datos adquiridos Imágenes con GPS y parámetros de la cámara / archivo POS	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Distancia focal Enfoque fijo Vista lateral: máximo 35mm Vista desde arriba: máximo 25mm	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Ángulo de inclinación: máximo 45 grado	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Tamaño de apertura; Corrección para F5.6	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Capacidad de almacenamiento El módulo de almacenamiento de datos es enchufable y extraíble con un máximo de 1280 GB de capacidad Ajuste de parámetros: Soporte para ajustar ISO, balance de blancos, modo de color y velocidad de obturación	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Copia de datos: Copiando datos mediante el módulo de lectura de datos, la velocidad de copia puede alcanzar los 300 MB/s MAXIMO Modo de funcionamiento: Disparo por controlador de vuelo, fotografía isométrica y Fotografía isócrona Sistema de estabilización: MAXIMO 3 ejes (cabeceo, balanceo o guiñada)	Adjunto documentación, páginas 147 hasta 156	Si
Accesorios de la Cámara oblicua		
Sensor RGB	Adjunto documentación, página 157	Si



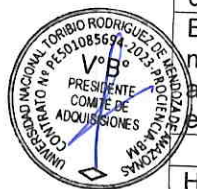
Manual (Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.)	Adjunto documentación, página 157	Si
Adaptador para montaje en dron industrial	Adjunto documentación, página 157	Si
Memoria de almacenamiento compatible de 1TB	Adjunto documentación, página 157	Si
Protector de lente	Adjunto documentación, página 157	Si
Estuche de transporte rígido	Adjunto documentación, página 157	Si
Artículo N° 03: Sensor de escaneo láser 3D -LIDAR		
Certificación IP: IP5X		
Drones compatibles DJI MATRICE 350 RTK Otros vehículos aéreos no tripulados de rotor móvil y ala fija	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si
Temperatura operativa: máximo 50°C Temperatura operativa almacenaje: máximo 60°C Alimentación: poder: 28W (típico), 58W (Max).	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si
Tasa de nube de puntos con retorno único de máximo 240.000 puntos/s y con múltiples retornos de máximo 1.200.000 puntos/s	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si
Precisión del sistema máximo en la horizontal de 5cm a 150m y en la vertical de 4cm a 150m Precisión de rango máximo (RMS 1σ): 2 cm a 150m Retornos máximos admitidos: 5	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si
Campo de visión: Patrón de escaneo repetitivo: horizontal: 70°; vertical: 3° Patrón de escaneo no repetitivo: horizontal: 70°; vertical: 75° Alcance de detección mínimo: 3 m	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si
Divergencia del rayo láser: Horizontal 0,2 mrad, vertical 0,6 mrad Longitud de onda del láser: 905 nanómetro Tamaño del punto láser: Horizontal 4 cm, vertical 12 cm a 100 m (FWHM) Frecuencia de emisión de pulso láser: mínimo 240 kilociclos (kHz) Frecuencia de actualización de IMU: mínimo 200Hz Rango del acelerómetro: ±6 gramos Sensor mínimo: 4/3 CMOS, Píxeles efectivos: 20 MP Número de disparos: 200 000 Tamaño de la fotografía: mínimo 5280×3956 (4:3) Sistema de estabilización: mínimo 3 ejes (inclinación, rotación, paneo)	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si
Montaje mínimo: SKYPORT desmontable	Adjunto documentación, páginas 158 hasta 164	Si



Accesorios del sensor de escaneo láser 3D		
Sensor de escaneo láser 3D	Adjunto documentación, página 165	Si
Manual (Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.)	Adjunto documentación, página 165	Si
MicroSD 128 GB	Adjunto documentación, página 165	Si
Protector de Lente	Adjunto documentación, página 165	Si
Case Rígido	Adjunto documentación, página 165	Si
Toalla Limpiadora	Adjunto documentación, página 165	Si
Software perpetuo para procesamiento de datos	Adjunto documentación, página 165	Si
Case Rígido	Adjunto documentación, página 165	Si
Toalla Limpiadora	Adjunto documentación, página 165	Si
Instalación del equipo con todo lo solicitado		
En la instalación del equipo se debe verificar los parámetros operacionales según lo indicado en las especificaciones técnicas del equipo, como operatividad y funcionamiento; así como procesamiento de información; entre otros parámetros de verificación como uso y manejo que sean necesarios para el equipo.	Adjunto documentación, página 26	Si
Curso de capacitación		
La capacitación deberá ser presencial en el Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria/ Chachapoyas- Amazonas- Perú -Laboratorio de Agrostología – Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología – Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – UNTRM. Laboratorio de Agrostología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas de 16 horas para el uso del equipo y el software que lo controla durante dos días, en una actividad tipo taller para 05 personas, cuya distribución de horas se definirá una vez entregado el equipo. En esta capacitación se verán los aspectos teóricos y prácticos del funcionamiento del equipo. Los temas de la capacitación serán:	Adjunto documentación, página 27 Y 28	Si



<p>a) Uso correcto del drone industrial con las cámaras térmica radiométrica, oblicua y sensor de escaneo láser 3D.</p> <p>b) Tema 1. Fundamentos de sensores remotos: Explicar conceptos básicos como el espectro electromagnético, manejo de grandes volúmenes de datos, plataformas de adquisición entre otros.</p> <p>c) Tema 2. Cámaras térmicas radiométricas: Funcionamiento, ventajas de uso en agricultura (detección de estrés hídrico, enfermedades, etc.), procesamiento y análisis de imágenes termales.</p> <p>d) Tema 3. Cámaras oblicuas: Características, especificaciones a considerar, técnicas de mapeo 3D, fotogrametría, generación de ortomosaicos e indicadores para agricultura de precisión.</p> <p>e) Tema 4. Aplicaciones prácticas: Ejemplos concretos del uso de ambos tipos de cámaras embarcadas en drones y planes de vuelo. Ensayos para determinar requerimientos nutricionales, detección temprana de plagas, zonas de riego etc.</p> <p>f) Tema 5. Introducción a las diferentes plataformas aéreas no tripuladas, presentación de software para procesamiento de imágenes fotogramétricas y análisis geoespacial usando herramientas de código abierto.</p>		
Mantenimiento preventivo		
Se realizará después del año una vez instalado el equipo (2025 y 2026).	Adjunto documentación, página 45	Si
Verificación operacional del equipo		
Se requerirá la realización de pruebas de puesta en funcionamiento y la verificación de las condiciones del equipo y los accesorios.	Adjunto documentación, página 46	Si
Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento		
Después de emitida la conformidad del equipo se realizará los servicios de mantenimiento preventivo, uno cada año posterior a la conformidad de la instalación del equipo (2025 y 2026).	Adjunto documentación, página 45	Si
La garantía mínima del será de 2 (dos) años a partir de la recepción a satisfacción del equipo.	Adjunto documentación, página 168	Si
Declaración jurada de disponibilidad de centro de servicio técnico, repuestos y soporte	Adjunto documentación, página 166	Si
El proveedor deberá realizar un mantenimiento preventivo anual por dos años a partir de la recepción a satisfacción del equipo.	Adjunto documentación, página 131	Si
Tiempo de entrega del equipo		
Hasta los 45 días calendarios desde el día siguiente de la suscripción del contrato	Adjunto documentación, página 11	Si (plazo de entrega 40



		días calendarios)
Lugar de entrega, instalación y puesta en servicio		
Lugar: El equipo deberán ser ingresados en el Almacén Central del Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado Calle Higos Urco N° 342-350-356 - C. Universitaria N° 304- Chachapoyas- Amazonas- Perú en el horario de 8:00 horas hasta las 13:00 horas de lunes a viernes.	Adjunto documentación, página 12	Si
La instalación se llevará a cabo en el laboratorio de Agrostología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.	Adjunto documentación, página 12	Si
Cláusula de Compromiso		
Carta de la Oferta	Adjunto documentación, página 04	Si
Formulario de Información sobre el Licitante	Adjunto documentación, página 07	Si
Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx)	Adjunto documentación, página 10	Si
Formularios de Listas de Precios	Adjunto documentación, página 11	Si
Declaración de Mantenimiento de Oferta	Adjunto documentación, página 13	Si
Del Proveedor		
Se requiere que el proveedor demuestre que es un distribuidor autorizado del fabricante o su mayorista.	Adjunto documentación, página 198	Si
Vigencia de Poder del Representante Legal de la empresa licitante, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos.	Adjunto documentación, página 188	Si
Copia del Documento de identidad del Representante Legal.	Adjunto documentación, página 192	Si
Registro Único del Contribuyente (RUC), o de su equivalente en el país de origen del Licitante	Adjunto documentación, página 193	Si
No estar impedido para ser contratado	Adjunto documentación, página 197	Si
Capacidad Financiera		
Licitante deberá presentar Declaración Anual del Impuesto a la Renta de los últimos tres años presentados ante Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT.	Adjunto documentación, página 47 al 133 Declaración anual al impuesto a la renta 2021: S/ 26,478.00	Si



	Declaración anual al impuesto a la renta 2022: S/ 0.00	
	Declaración anual al impuesto a la renta 2023: S/ 24,656.00	
Experiencia y capacidad técnica		
<p>El Licitante deberá demostrar su experiencia y capacidad técnica de los últimos cuatro años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, cada una con un valor de al menos:</p> <p>Lote 03: S/190,000.00 (Ciento noventa mil con 00/100 soles) que se hayan completado <i>satisfactoria y sustancialmente</i> y que sean de similar naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados. Se considerará bienes de naturaleza similar drones en general, sensores remotos y cámaras para drones, entre otros equipos de alta gama</p>	<p>Adjunto documentación, páginas 134 al 136</p> <p>Orden de Compra – Guía de Internamiento N° 0062-2021</p> <p>Factura N° E001- 6810, Adquisición de 56 unidades de Vehículos aéreo no tripulado por un valor total de S/ 1,629,894.56</p> <p>Adjunta conformidad de entrega de equipos emitido por Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción- SENCICO</p>	Si



ANEXO II. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA APERTURA DE LAS OFERTAS**CONTRATO N°: PE50108564-2023 -PROCIENCIA- BM****LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL**Fecha de apertura de la oferta: **25/06/2024**Hora: **16:45 horas**Nombre del licitante: **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C**

- a) ¿Está sellado el sobre exterior de la oferta? **Si**
- b) ¿Se ha llenado y firmado el formulario de la oferta? **Si**
- c) Fecha de vencimiento de la oferta: **25/09/2024**
- d) ¿Se ha adjuntado la autorización documentada para firmar el contrato? **Si**
- e) Monto de la garantía de seriedad de la oferta (si se exige tal garantía):
No se solicita
- f) Describir todo "Retiro", "Sustitución" o "Modificación" que se haya presentado:
No se presento
- g) Describir cualquier oferta alternativa: **No hubo oferta alternativa**
- h) Indicar todo descuento o modificación ofrecidos: **No hubo**
- i) Comentarios adicionales:
LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL, Marca: DJI, Modelo: MATRICE 350 RTK
- j) Nombre del licitante o representante presente: **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C**
- k) Precio total de la oferta:

LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL: S/. 89,978.00 (Ochenta y nueve mil novecientos setenta y ocho y 00/100 soles)**M. Sc. Leandro Valqui Valqui.**
Presidente

Fecha: 25/06/2024

ANEXO II. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA APERTURA DE LAS OFERTAS**CONTRATO N°: PE50108564-2023 -PROCIENCIA- BM****LOTE 2: DRONE FUMIGADOR**Fecha de apertura de la oferta: **25/06/2024**Hora: **16:45 horas**Nombre del licitante: **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C**

- a) ¿Está sellado el sobre exterior de la oferta? **Si**
- b) ¿Se ha llenado y firmado el formulario de la oferta? **Si**
- c) Fecha de vencimiento de la oferta: **25/09/2024**
- d) ¿Se ha adjuntado la autorización documentada para firmar el contrato? **Si**
- e) Monto de la garantía de seriedad de la oferta (si se exige tal garantía): **no se solicito**
- f) Describir todo "Retiro", "Sustitución" o "Modificación" que se haya presentado: **No se presento**
- g) Describir cualquier oferta alternativa: **No hubo oferta alternativa**
- h) Indicar todo descuento o modificación ofrecidos: **No hubo**
- i) Comentarios adicionales:
LOTE 2: DRONE FUMIGADOR, Marca: DJI, Modelo: AGRAS T40
- j) Nombre del licitante o representante presente: **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C**
- k) Precio total de la oferta:

LOTE 2: DRONE FUMIGADOR: S/. 182,008.00 (ciento ochenta y dos mil ocho con 00/100 soles)**M. Sc. Leandro Valqui Valqui.**
PresidenteFecha: **25/06/2024**

ANEXO II. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA APERTURA DE LAS OFERTAS**CONTRATO N°: PE50108564-2023 -PROCIENCIA- BM****LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)**Fecha de apertura de la oferta: **25/06/2024**Hora: **16:45 horas**Nombre del licitante: **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C**

- a) ¿Está sellado el sobre exterior de la oferta? **Si**
- b) ¿Se ha llenado y firmado el formulario de la oferta? **Si**
- c) Fecha de vencimiento de la oferta: **25/09/2024**
- d) ¿Se ha adjuntado la autorización documentada para firmar el contrato? **Si**
- e) Monto de la garantía de seriedad de la oferta (si se exige tal garantía):
No se solicito
- f) Describir todo "Retiro", "Sustitución" o "Modificación" que se haya presentado: **No se presento**
- g) Describir cualquier oferta alternativa: **No hubo oferta alternativa**
- h) Indicar todo descuento o modificación ofrecidos: **No hubo**
- i) Comentarios adicionales¹:
- LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)**
- Artículo N°01:** Cámara Multiespectral térmica, Marca: AGEAGLE, Modelo: ALTUM-PT
- Artículo N°01:** Cámara Oblicua RGB, Marca: SHARE, Modelo: PSDK 102S V3
- Artículo N°01:** Sensor de escaneo laser 3D, Marca: DJI, Modelo: ZENMUSE L2
- j) Nombre del licitante o representante presente: **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C**
- k) Precio total de la oferta:

LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR): S/. 260,937.99
(doscientos sesenta mil novecientos treinta y siete con 99/100 soles)

**Presidente**

Fecha: 25/06/2024

ACTA DE APERTURA DE OFERTAS DEL PROCESO DENOMINADO SDO N°: 003-2024-UNTRM
SOLICITUD DE OFERTA PARA LA ADQUISICIÓN DE:
LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL
LOTE 2: DRONE FUMIGADOR
LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)
CONTRATO N°: PE50108564-2023 -PROCIENCIA- BM



En la ciudad de Chachapoyas, siendo las 16:45 horas del día martes 25 de junio del 2024, reunidos en la Segundo piso de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - Oficina de Coordinación Administrativa, sito en la ciudad Universitaria Calle Higos Urco N° 342 - Chachapoyas, en presencia del Notario de Chachapoyas Luis Felipe Mori Tuesta con DNI N° 33432038, los miembros titulares del comité de evaluación de adquisiciones del Proyecto: **"Fortalecimiento Tecnológico del Laboratorio de Agrostología para la Investigación en Sistemas Ganaderos Sostenibles basados en la Economía Circular, como estrategias de adaptación y mitigación al Cambio Climático"** - Contrato N°: **PE501085694-2023-BM-PROCIENCIA**; designados mediante Resolución Rectoral N° 025-2024-UNTRM-R. de fecha 23 de enero del 2024 e integrado por:

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| • M.Sc. Leandro Valqui Valqui | Presidente del comité | DNI N° 46770615 |
| • Mg. Yessica Llanca Zuta | Miembro Suplente 1 | DNI N° 45104924 |
| • Mg. Susi Melina Zavaleta Ocampo | Miembro Titular 2 | DNI N° 46509581 |

A la hora indicada y guardándose las formalidades de estilo se dio inicio al acto informándose que como era de conocimiento de los presentes, este proceso se rige por las normas especiales del Banco Mundial y bajo este marco legal en la fecha se procederán a abrir únicamente las ofertas presentadas hasta las 16:30 pm del día de hoy 25 de junio del 2024. Seguidamente se informó que se habían recibido una oferta por cada lote pertenecientes a:



LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL:

1. **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532**, oferta recibida el día de hoy 25 de junio del 2024 a las 14:40 horas.

LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

1. **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532**, oferta recibida el día de hoy 25 de junio del 2024 a las 14: 38 horas.

LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

1. **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532**, oferta recibida el día de hoy 25 de junio del 2024 a las 14: 41 horas.

Se deja constancia que no se retiró ni sustituyó ninguna oferta. Así mismo, no se presentó ninguna oferta tardía.

Acto seguido, se procedió a abrir los sobres presentados según el siguiente el detalle:

LOTE 1: DRONE INDUSTRIAL:

1. **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532**, presenta oferta en original y dos copias y cumple con presentar oferta económica del **Drone Industrial**, en el cual la oferta del bien es por la suma de **S/. 89,978.00 (Ochenta y nueve mil novecientos setenta y ocho y 00/100 soles)** a precio DDP. El expediente contiene 178 (ciento setenta y ocho) folios, debidamente firmados por el postor, presentando carta de la oferta, lista de precios y declaración de mantenimiento de la oferta.



LOTE 2: DRONE FUMIGADOR

1. **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532**, presenta oferta en original y dos copias y cumple con presentar oferta económica del **Drone Fumigador**, en el cual la oferta total es la suma de **S/. 182,008.00 (ciento ochenta y dos mil ocho con 00/100 soles)** a precio DDP. El expediente contiene 180 (ciento ochenta) folios, debidamente firmados por el postor, presentando carta de la oferta, lista de precios y declaración de mantenimiento de la oferta.

LOTE 3: SENSORES REMOTOS (CÁMARAS CON SENSOR)

1. **GEODESIA Y TOPOGRAFIA S.A.C. con RUC N° 20524743532**, presenta oferta en original y dos copias y cumple con presentar oferta económica de los **Sensores Remotos (cámaras con sensor)**, en el cual la oferta total es la suma de **S/. 260,937.99 (doscientos sesenta mil novecientos treinta y siete con 99/100 soles)** a precio DDP. El expediente contiene 201 (doscientos uno) folios, debidamente firmados por el postor, presentando carta de la oferta, lista de precios y declaración de mantenimiento de la oferta.

A continuación, se informó a los presentes que el comité de evaluación de adquisiciones procederá con la evaluación de las propuestas conforme a las bases de este procedimiento.

Sin observaciones ni disconformidad y siendo las 17:52 horas del mismo día, se concluyó el acto procediéndose a redactar la presente acta y luego de ser leída, es suscrita por los presentes.



M.Sc. Leandro Valqui Valqui.
Presidente



Mg. Yessica Llanca Zuta
Miembro Suplente 1



Mg. Susi Melina Zavaleta Ocampo
Miembro Titular 2



LUIS FELIPE MORI TUESTA
ABOGADO
NOTARIO DE CHACHAPOYAS