



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

FORMATO N° 02

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (BIENES)

1. ÁREA USUARIA

Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo.

2. FINALIDAD PÚBLICA

La adquisición de (08) equipos, Vehículo Aéreo No Tripulado - Drone, tiene como finalidad incentivar la investigación científica y tecnológica, el cual estará destinado principalmente a la capacitación de estudiantes, docentes y egresados.

3. ANTECEDENTES

Las asignaturas de Topografía, Cartografía, Geodesia y Fotogrametría, requiere de equipos especializado para el desarrollo de las horas de práctica. Así como las investigaciones que realizan tanto estudiantes, docentes, así como de egresados.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar el Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría con equipos especializado con el propósito de que los alumnos puedan realizar sus prácticas de forma presencial e incentivar la investigación científica y tecnológica.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contar con equipos especializado para modernizar el Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría, con el propósito de e incentivar la investigación científica y tecnológica, el cual estará destinado principalmente a la capacitación de estudiantes, docentes y egresados.

Poner al alcance de los alumnos, los equipos especializados de última generación en el Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría, para el desarrollo de las asignaturas de Topografía, Cartografía, Geodesia y Fotogrametría.

5. ACTIVIDAD DEL: POI, PLAN DE TRABAJO, CUADRO PRESUPUESTAL DEL GASTO

C0368 actividades administrativas que apoyan el desarrollo de las actividades académicas.

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO: VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO - DRONE	
Cantidad: ocho (08)	
Unidad de medida: Unidad	
A	AERONAVE:
A01	Año de fabricación: 2024
A02	Peso al despegar: 1350g o superior
A03	Distancia diagonal: 350mm o superior -Servicio máximo sobre el nivel del mar: 6000 m o superior
A04	Velocidad de ascenso: 5 m/s o superior
A05	Velocidad de descenso: 2m/s o superior
A06	Velocidad máxima: 45 km/h o superior (modo P) 55 Km/h o superior (modo A)
A07	Tiempo de vuelo: 30 minutos o superior.
B	CONDICIONES AMBIENTALES



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

B01	Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°C o superior
C	FRECUENCIA DE OPERACIÓN
C01	2.4 GHz a 2.5 GHz (Europa, Japón, Corea)
C02	5.7 GHz a 5.9 GHz (Estado Unidos, China)
D	POTENCIA DE TRANSMISIÓN (EIRP)
D01	2.4GHz CE (Europa) / MIC (Japón) / KCC (Corea): <20 dBm
D02	5.8GHz SRRC (China) / FCC (Estados Unidos) / (Taiwán, China): <25 dBm
E	RANGO DE PRECISIÓN VUELO ESTACIONARIO
E01	RTK habilitado y funcionando correctamente: Vertical: $\pm 0.1\text{m}$; Horizontal: $\pm 0.1\text{m}$
E02	RTK deshabilitado: Vertical: $\pm 0.1\text{ m}$ (con posicionamiento visual), $\pm 0.5\text{ m}$ (con posicionamiento GNSS), Horizontal: $\pm 0.3\text{m}$ (con posicionamiento visual); $\pm 1.5\text{m}$ (con posicionamiento GNSS)
F	Desvío posición de la imagen
F01	Compensación de 35,0 y 190 mm., entre el centro de la cámara y la antena 08 unidad
G	Funciones de mapeo
G01	Distancia de muestra en el suelo: (H/35.5) cm/ pixel o mejor
H	Sistema de Visión
H01	Rango de detección de obstáculos: 0.5-30 m o superior –
H02	FOV: Adelante / Atrás: 60° (horizontal), $\pm 25^\circ$ (vertical) Hacia abajo:70° (frontal y posterior), 50° (izquierda y derecha)
H03	Frecuencia de medición: Adelante / Atrás: 10 Hz; Hacia abajo: 20Hz
H04	Entorno Operativo: Superficies con patrones claros e iluminación adecuada (15 lux como mínimo)
I	CAMARA
I01	Sensor: 1" CMOS; pixeles efectivos:20 m como mínimo
I02	Lente: FOV 83°; 8,8 mm / 23 mm (formato equivalente a 35 mm: 24 mm); f / 2,8 – f/11, enfoque automático a 1 m
I03	como mínimo Rango ISO: Video: 100-32000 (Auto) 100-6400 (Manual)
I04	Velocidad de obturador electrónico: 8– 1/8000 s
I05	Velocidad de obturación mecánica: 8 – 1/2000 s
I06	Foto: 100-3200 (Auto) 100-12800 (Manual)
I07	Tamaño máximo de imagen: 4864 x3648 (4:3 725472x3648 (3:2 Modos de grabación de video: H.264, 4K: 3840 x 2160 30p
I08	Formato de foto: JPEG
I09	Formato de video: MOV
I10	Sistemas de archivos soportados: FAT32 ($\leq 32\text{ GB}$; exFAT ($\geq 32\text{ GB}$)
I11	tarjetas SD soportadas: Micro SD
I11	Capacidad máxima: 128GB
J	CONDICIONES AMBIENTALES
J01	Temperatura de funcionamiento:0°C a 40°C o superior
K	CONCENTRADOR DE CARGA DE BATERÍA INTELIGENTE
K01	Voltaje de entrada: 17.0 – 26.5 V o superior
K02	Voltaje y corriente de salida: 8.7 V, 6A; 5V, 2A
K03	Temperatura de funcionamiento: 5°C a 40°C o superior
L	CONCENTRADOR INTELIGENTE DE CARGA DE BATERÍA DE VUELO
L01	Voltaje: 17.5 V
L02	Rango de temperatura de funcionamiento: 5°C A 40°C o superior
L03	Capacidad: 4920 mAh como mínimo, Voltaje: 7.6 V
L04	Tipo de batería: Litio Energía: 37.39 wh
L05	Temperatura de funcionamiento: -20°C a 40°C o superior
M	ADAPTADOR DE CORRIENTE ALTERNA
M01	Voltaje: 17,4 V Potencia nominal: 160 W como mínimo



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

M02	Incluir una batería adicional
N	ESTACION MOVIL D-RTK 2 Receptor GNSS
N01	Frecuencia GNSS: Reciba simultáneamente: GPS: L1 C / A, L2, L5 BEIDOU: B1, B2, B3 GLONASS: F1, F2 GALILEO: E1, ESA, E5A, E5B
N02	Precisión de posicionamiento: Punto único
N03	Horizontal: 1.5 m (RMS) Vertical: 3.0 m (RMS) RTK
N04	Horizontal: 1 cm + ppm (RMS) Vertical: 2 cm + 1 ppm (RMS).

Además, se requiere la acreditación de cumplimiento total de las especificaciones técnicas para lo cual el proveedor deberá adjuntar documentación técnica emitida por el (los) fabricante(s) como catálogos, folletos, brochures, datasheet, carta y/u otro documento del fabricante

6.2. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE, ENSAMBLAJE E INSTALACIÓN

No aplica

6.3. GARANTÍA COMERCIAL

PERIODO DE GARANTÍA: En mérito del contrato, la garantía comercial del bien será como mínimo de doce (12) meses. El periodo de la garantía se computará a partir del día siguiente de otorgada la conformidad por la Entidad.

ALCANCE DE LA GARANTÍA: La garantía cubre el equipo, componentes, accesorios y periféricos de la prestación principal ante cualquier desperfecto o deficiencia de fabricación o por causas no atribuibles al usuario, ni eventos fortuitos.

El contratista en mérito del contrato está obligado a realizar la reparación del bien durante el periodo de garantía, proporcionando los repuestos, accesorios, insumos, consumibles y fungibles; así como las herramientas y la mano de obra especializada que sean necesarios.

Las reparaciones por fallas de fábrica o fallas por causas no atribuibles al usuario ni atribuibles a eventos fortuitos, estarán cubiertas por el contratista. La que incluye como mínimo la asistencia del personal especializado, los insumos, repuestos, herramientas y cualquier otro gasto asociado a la reparación.

Para los plazos de atención, se procederá de la siguiente manera:

- **Plazo inicial:** El contratista tiene un plazo de dos (02) días calendarios contados a partir del día siguiente de haber sido comunicado la falla por parte de la Entidad al contratista para dar solución a la avería reportada. De ser necesario, el contratista podrá trasladar a su taller particular el equipo o el componente averiado, previa autorización de la entidad. De ser el caso, todos los costos que incurra dicha reparación estarán cubiertos por el contratista.
- **Plazo Adicional:** Si el equipo no ha sido reparado, el plazo inicial debido a la complejidad de la falla, el contratista podrá solicitar a la entidad un plazo adicional máximo de quince (15) días calendarios para culminar la reparación.
- Si el equipo no ha sido reparado en el plazo adicional, el contratista reemplazará el equipo defectuoso por uno operativo, de igual característica técnica o superior.



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Durante el tiempo que demore el reemplazo que reemplazo, el contratista deberá proporcionar un equipo de respaldo (back up). El reemplazo del equipo averiado por el equipo definitivo de igual característica o de características superiores, se efectuará en un plazo no mayor al plazo de entrega de su oferta inicial (contractual).

6.4. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y RESPUESTOS

El contratista presentará el listado de proveedores para poder adquirir repuestos y accesorios del equipo ofertado, por un periodo no menor de uno (01) año a partir del día siguiente de otorgada la conformidad por parte de la Entidad

6.1. EMBALAJE Y ROTULADO

6.1.1. Embalaje

El bien deberá tener embalaje primario (envuelto en plástico que soporte el traslado y el clima de la zona, así como un embalaje secundario el cual deberá ser caja de madera y/o cartón.

6.1.2. Rotulado

El marcado del embalaje deberá señalar los datos del contrato suscrito y cualquier otra información identificativa proporcionada por la entidad.

Asimismo, deberá contener una placa o estiquier, grabado y en lugar visible, que incluirá la siguiente información:

NOMBRE DEL EQUIPO:.....			
RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA:.....			
TELÉFONO:.....			
DIRECCIÓN:.....			
FECHA	DE	INSTALACIÓN	(MES,
AÑO):.....			
TIEMPO DE GARANTÍA:.....			
N° PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:.....			

Nota: La placa no debe entorpecer el reconocimiento de los datos o manejo del equipo. La placa deberá estar firmemente unida al cuerpo del equipo

6.2. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada

6.3. TRANSPORTE

El contratista es el responsable de transportar tomando las medidas necesarias que aseguren la entrega del equipo en las condiciones requeridas, encargándose de la carga y descarga del equipo en las instalaciones de la Entidad.

7. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

7.1.1. Programa y procedimiento de mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo será de manera semestral, es decir 02 mantenimiento preventivo durante un año.



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

El contratista está obligado a elaborar y entregar el Plan de Mantenimiento Preventivo al área usuaria, la siguiente información:

TEMA	PLAZO MÁXIMO DE PRESENTACIÓN	ÁREA QUE APRUEBA O DA LA CONFORMIDAD
Programa de mantenimiento preventivo	Plazo de entrega del bien	El Departamento Académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo.

Dicho programa y procedimiento se deberá ejecutar dentro del periodo de garantía del equipo, según los periodos de atención y la lista de actividades indicadas por el fabricante en su respectivo manual de servicio técnico. Se precisa que el contratista podrá, previa coordinación con el Departamento académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, mejorar dicho programa de mantenimiento preventivo, de acuerdo a las condiciones de funcionamiento del equipamiento.

Se aclara que el periodo del programa de mantenimiento preventivo del equipo, deberá coincidir con el periodo de garantía ofertado. Es decir, si el contratista oferta un periodo de garantía mayor que el mínimo solicitado, el periodo de mantenimiento preventivo incrementara en igual proporción.

7.1.2. Servicio de Mantenimiento Preventivo

Corresponde al contratista cumplir con el programa y los procedimientos de mantenimiento preventivos aprobados por la Entidad, en cumplimiento al Contrato.

El mantenimiento preventivo deberá cobertura al equipo que lo requiera. Es responsabilidad del contratista, el correcto funcionamiento de los equipos bajo su cobertura durante la vigencia del contrato. Las fallas que presenten los equipos serán de responsabilidad del contratista y asumidos por este, salvo que demuestre que han sido ocasionados por el usuario.

7.1.3. Actividades de Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento del equipamiento, será efectuado en el lugar en que se encuentre, en forma coordinada con el Departamento académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo o la que haga sus veces, debiendo el contratista asegurar el correcto funcionamiento de los mismo, para ello ejecutará el plan de mantenimiento preventivo (previa aprobación de la Entidad), realizando actividades básicas como:

- Inspecciones o revisiones globales y específicas de los equipos.
- Ajustes eléctricos, electrónicos y/p mecánicos.
- Limpieza, lubricación, engrase e impermeabilizado.
- Verificación, calibración y regulación de parámetros de funcionamiento.
- Cambio de piezas, partes, componentes y consumibles de operación, indicados en el manual del fabricante, según la periodicidad en el establecida, sin costo adicional para la Entidad, suministrados e instalados por cuenta del contratista durante el periodo de garantía técnica.
- Otras que demande el mantenimiento, según el Plan de Mantenimiento Preventivos aprobados por la Entidad.
- Pruebas de funcionamiento a conformidad del usuario.



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Para la aplicación del punto e), el contratista deberá tener en cuenta los siguientes conceptos:

- **Mantenimiento Preventivo:** Mantenimiento planificado que se realiza a intervalos predeterminados y con la intención de minimizar falla o la degradación de los equipos.
- **Repuestos:** Pieza, arte, componente y consumible que se encuentra en calidad de guardado para ser utilizado como recambio de otro que se avería en un equipo.
- **Consumible de Operación:** Bienes que se destruyen, deterioran o desgastan con el uso permanente.
- **Pieza:** Elemento mínimo en el que pueda dividirse un equipo.
- **Parte:** Elemento compuesto por un conjunto de piezas, que contribuye a realizar una función de los equipos.
- **Componente:** Constituye de un equipo, compuesto por un conjunto de partes que realiza por si solo una función auxiliar o principal

7.1.4. Reprogramación del Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo programado a ser ejecutado en una fecha prevista, es susceptible de ser reprogramado por causas atribuibles al contratista, en los siguientes casos:

- Por inasistencia del contratista en la fecha prevista para la ejecución del mantenimiento en la Entidad.
- Por estar el equipo en estado malo o inoperativo, referido a que el mantenimiento preventivo no puede ejecutarse por encontrarse el equipo con problemas de funcionamiento o estar inoperativo, debido a desperfectos que deben ser asumidos por la garantía.

Asimismo, el mantenimiento preventivo programado a ser ejecutado en una fecha prevista, es susceptible de ser reprogramado por causas atribuibles a la entidad, en los siguientes casos:

- Terremotos, paros, bloqueos de carreteras, condiciones climáticas adversas, u otra causa que impida la ejecución del mantenimiento preventivo en la Entidad.

7.1.5. Conformidad del Mantenimiento preventivo

Una vez culminada la cada ejecución del mantenimiento preventivo, el Departamento Académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, previa aprobación del responsable del Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría, emitirá a favor de este la conformidad del servicio de manteniendo preventivo, de tal forma que pueda iniciar el trámite de liquidación de contrato y solicitar la devolución de la carta fianza (de corresponder).

1.2. SOPORTE TÉCNICO

Al ocurrir un evento durante el periodo de la garantía, la entidad solicitará al contratista el soporte técnico presencial, el cual deberá ser atendido en un plazo no mayor de 24 horas contabilizadas desde la comunicación (plazo de respuesta). La comunicación de la Entidad al contratista podrá ser por vía correo electrónico, llamada telefónica u cualquier otro medio de comunicación.

1.3. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

Luego de entregado el equipo, el contratista deberá realizar las capacitaciones de uso, manejo, software y conservación del equipo para el usuario y para el personal de servicio técnico designado por la entidad. Las capacitaciones se efectuarán en horas lectivas, proveyendo los materiales necesarios para tal fin.



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**CONDICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA CAPACITACION EN EL
USO, MANEJO, SOFTWARE Y CONSERVACIÓN DEL EQUIPO**

El contratista realizará las siguientes capacitaciones:

- **Capacitación Usuario:** Capacitación en el uso, manejo, software y conservación del equipo a nivel usuario; que instruya en el correcto manejo, operación, funcionamiento, cuidado y conservación básica del equipo.
- **Capacitación Técnica:** Capacitación en el uso, manejo, software y conservación del equipo a nivel técnico; que instruya en el correcto mantenimiento preventivo y correctivo del equipo.

Una vez concluida la capacitación, el contratista y la Entidad suscribirán el ANEXO N° 1.4 FORMATO DE CAPACITACION EN USO, MANEJO Y CONSERVACION DEL EQUIPO.

**ACTIVIDADES PARA LA CAPACITACIÓN EN EL USO, MANEJO, SOFTWARE Y
CONSERVACIÓN DEL EQUIPO:**

CAPACITACIÓN	CARACTERÍSTICAS	N° DE HORAS DE CAPACITACIÓN
Capacitación Usuario	Dirigido a un mínimo de tres (03) participantes	Como mínimo de cuatro (04) horas
Capacitación Técnica	Dirigido a un mínimo de tres (03) participantes	Como mínimo de cuatro (04) horas

Las capacitaciones en el uso, manejo y conservación del equipo se realizarán en el Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo.

Asimismo, se debe incluir en la entrega del bien, un (01) video de operación y mantenimiento en formato CD o DVD y un (01) juego de manuales de operación, instalación, mantenimiento para la entidad. Los manuales de usuario deberán ser originales del fabricante y estar en idioma español y tener el siguiente contenido:

- a) Manual de Operación, con instrucciones de manejo, software y cuidados para el adecuado funcionamiento y conservación del equipo.
- b) Manual de Servicio Técnico, con información técnica detallada.

8. REQUISITOS DEL CONTRATISTA

- Ser persona natural o jurídica.
- No tener impedimentos para contratar con el Estado de acuerdo con lo señalado en la Ley de Contrataciones del Estado.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente.
- Los postores deberán tener experiencia en la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria como se detalla a continuación:

Experiencia del Postor

El postor debe acreditar un monto facturado según lo establecido en los requisitos de calificación, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) 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

9. LUGAR Y PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

9.1 LUGAR DE ENTREGA

La entrega se realizará en calle San Marcos 351, Pueblo Libre, Lima. Almacén Central de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

9.2 PLAZO

El plazo total de ejecución será de hasta treinta (30) días calendario, según el siguiente detalle:

Plazo de entrega del bien: Hasta veinticinco y cinco (25) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Plazo de capacitación en el uso, manejo, software y conservación del equipo: Hasta cinco (05) días calendario, contados a partir del día siguiente de la puesta en marcha del bien

10. PRUEBAS PARA LA CONFORMIDAD DE LOS BIENES

10.1 PRUEBAS O ENSAYOS PARA LA CONFORMIDAD DE LOS BIENES

Es necesario la prueba o ensayo de los equipos para brindar la conformidad de recepción por parte del área usuaria.

10.2 PRUEBAS DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO PARA LA CONFORMIDAD DE LOS BIENES

Es necesario la prueba de los equipos, con el propósito de verificar el correcto funcionamiento, para que área usuaria pueda brindar la conformidad.

11. DOCUMENTOS ENTREGABLES

A. PRESTACION PRINCIPAL

El contratista tendrá hasta tres (03) días calendarios contados a partir del día siguiente del vencimiento del plazo de ejecución principal para presentar la siguiente documentación:

- Guía de remisión sellada por almacén de la Entidad.
- Ficha técnica del bien emitido por el fabricante.
- Acta de entrega de manuales y videos.
- Informe detallado del proceso de entrega y capacitación en el uso, manejo y conservación del equipo que incluya panel fotográfico y los Anexos
- Carta de Garantía comercial por doce (12) meses.
- Plan de Mantenimiento Preventivo.

La documentación se deberá presentar en Mesa de Partes de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, sito en la Calle San Marcos N°351 – Pueblo Libre.

B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El contratista tendrá hasta tres (03) días calendarios contados a partir del día siguiente de haber realizado cada mantenimiento preventivo para presentar la siguiente documentación:

- Informe de trabajo de mantenimiento con la conformidad emitida por el Departamento Académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, previa aprobación del responsable del Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría.
- Comprobante de pago.
- Copia del Contrato.



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

12. CONFORMIDAD DEL BIEN

La conformidad será otorgada por el Departamento Académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, previa aprobación del responsable del Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría.

Asimismo, de acuerdo con el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Supremos 168-2020-EF, la conformidad se emite en un plazo máximo de siete (07) días de producida la recepción del entregable.

"Artículo 168. Recepción y conformidad (...) 168.3. La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (07) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, o si se trata de consultorías, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

168.4. De existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (02) ni mayor de ocho (08) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar, o si se trata de consultorías, el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (05) ni mayor de quince (15) días. Subsanaadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. (...)"

13. FORMA DE PAGO

La Entidad efectuará el pago por el bien a favor del contratista en PAGOS PARCIALES de los diez (10) días calendario posteriores al otorgamiento de la conformidad.

A. PRESTACION PRINCIPAL

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

- Guía de remisión sellada por almacén de la Entidad.
- Ficha técnica del bien emitido por el fabricante.
- Acta de entrega de manuales de usuario y técnico.
- Informe detallado del proceso de entrega y capacitación en el uso, manejo y conservación del equipo que incluya panel fotográfico y los Anexos 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4.
- Listado de Proveedores de insumos, repuestos y accesorios (Anexo 2).
- Carta de Garantía comercial por doce (12) meses.
- Comprobante de pago.
- Autorización de depósito en Cuenta (CCI).
- Copia del contrato.

La documentación se deberá presentar en Mesa de Partes de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, sito en la Calle San Marcos N°351 – Pueblo Libre

B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Para la conformidad se deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral 7.1 de las presentes condiciones de adquisición.

El pago por el mantenimiento de los equipos se efectuará en soles, una vez concluido cada el mantenimiento preventivo, para tal efecto el contratista remitirá a la Oficina de



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Abastecimiento y Servicios Generales, la siguiente documentación para su evaluación y trámite de pago correspondiente:

- Informe de trabajo de mantenimiento con la conformidad emitida por el Departamento Académico de la Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, previa aprobación del responsable del Laboratorio de Topografía, Cartografía y Fotogrametría.
- Comprobante de pago.
- Copia del Contrato.

La documentación se deberá presentar en Mesa de Partes de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, sito en la Calle San Marcos N°351 – Pueblo Libre

14. OBLIGACIONES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista será responsable de revisar y evaluar las conexiones eléctricas, sanitarias y condiciones de operación del equipo al realizar el protocolo de pruebas y durante la puesta en marcha del equipo.

El contratista se encargará de la revisión de las condiciones mínimas de adecuación del ambiente para la puesta de funcionamiento del equipo.

14.2 OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Realizar el pago por la entrega del bien y capacitación

15. FORMULAS DE REAJUSTE

No aplica

16. ADELANTOS

No aplica

17. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No aplica

18. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

No aplica

19. PENALIDADES

19.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará una penalidad por cada día de atraso hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P. \text{ Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en día}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

F = 0.25 para plazos menores o iguales a 60 días

F = 0.40 para plazos mayores a 60 días



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

La penalidad máxima aplicable será hasta el 10% del monto contratado. Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, o a la prestación individual que fuera materia de retraso. El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo

19.2 OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación, se aplicará las siguientes penalidades:

<i>Otras penalidades</i>			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Por no cumplir con el plazo establecido para realizar la capacitación.	2% de la UIT por cada día de retraso	En el caso de no efectuar la capacitación en el plazo establecido en el numeral 7.3, el personal designado por la Entidad notificará vía correo electrónico el retraso al contratista.
2	Por no cumplir con las horas establecidas de la capacitación.	2% de la UIT. Por ocurrencia	En el caso de no efectuar la capacitación en el plazo establecido en el numeral 7.3, el personal designado por la Entidad notificará vía correo electrónico el retraso al contratista.
3	Por no presentar el Plan de Mantenimiento preventivo	2% de la UIT por cada día de retraso	En el caso de no efectuar la capacitación en el plazo establecido en el numeral 7.3, el personal designado por la Entidad notificará vía correo electrónico el retraso al contratista.

20. SUB CONTRATACIÓN

En la presente contratación la Entidad no aceptará la subcontratación. El contratista mantiene la responsabilidad por la ejecución total de su contrato frente a la Entidad.

21. CONFIDENCIALIDAD

El contratista se obliga a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de todos los documentos e información que tenga acceso o sea proporcionada por la Entidad, y a todos los que tenga acceso en la ejecución del servicio.

Se entiende que la obligación asumida por el proveedor está referida no solo a los documentos e informaciones señalados como "confidenciales" si no a todos los documentos e informaciones que debido al presente servicio o vinculado con la ejecución del mismo, puedan ser conocidos a través del contratista.

22. VICIOS OCULTOS

Para la prestación Principal



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos contado a partir de la conformidad de la prestación otorgada por la Entidad, por un plazo no menor de uno (01) año.

Para la prestación Accesorio – Mantenimiento Preventivo

La conformidad del mantenimiento preventivo a cargo del contratista del equipo no invalida el reclamo posterior por parte de la Entidad por defectos o vicios ocultos, inadecuación en las actividades de los procedimientos de mantenimiento preventivo; por un plazo no menor de un (01) año.

23. INFORME TÉCNICO PREVIO DEL ÁREA TÉCNICA (Mantenimiento / Publicidad / Software / etc).

No aplica

24. NORMATIVA ESPECÍFICA

Acorde con las normas internacionales de calidad como la ISO 9001.

25. FICHA DE HOMOLOGACIÓN

No aplica

26. CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN

EL PROVEEDOR declara y garantiza conocer y cumplir estrictamente las normas en materia de integridad y anticorrupción, así como a no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL PROVEEDOR se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL PROVEEDOR se compromete a: i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

En tal sentido, EL PROVEEDOR reconoce y acepta la prohibición de ofrecer o recibir, por la suscripción o ejecución del presente contrato, cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad que motive estas acciones contrarias a la ética pública.

27. CLAÚSULA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha Ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Se debe precisar que los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

ANEXO 1.4
FORMATO DE CAPACITACIÓN EN USO, MANEJO, SOFTWARE Y CONSERVACION DEL EQUIPO

LUGAR	
-------	--

En fecha. ... de del, en la ciudad de, se propone la capacitación en: DuranteHoras

NOMBRE DEL EQUIPO	
MARCA	
MODELO	
N° DE SERIE	

Expositor:

En dicha capacitación participarán los siguientes usuarios del mencionado equipo:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
.....
.....
.....

Los que suscriben dan la conformidad, luego que el contratista ha ejecutado la capacitación en forma satisfactoria.

**Firma y Sello del Representante
Legal del Contratista**

**Firma y Sello del Responsable
de la Entidad**



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

ANEXO 2

LISTADO PROVEEDORES DE INSUMOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS

Señores

[nombre de la entidad contratante]

Presente. -

De nuestra consideración,

El que suscribe, don _____ identificado con D.N.I. N° _____, Representante Legal de _____, con RUC N° _____, DECLARO BAJO JURAMENTO, que a continuación se detallan tienen disponibilidad en stock de insumos, repuestos y accesorios del equipamiento por un periodo no menor de _____ (INDICAR LOS AÑOS EN NÚMEROS Y LETRAS).

N°	Empresa	Ubicación	Teléfono	Correo

Lima, de del

**Firma y Sello del Representante
Legal del Contratista**

**Firma y Sello del Responsable
de la Entidad**



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SEVICIOS BASICO

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

FIRMA Y SELLO
RESPONSABLE DEL ÁREA USUARIA

FIRMA Y SELLO
DEL FUNCIONARIO QUE AUTORIZA