



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Unidad Orgánica:</b>	Dirección de Inversión Privada en Transportes
<b>Meta Presupuestaria:</b>	142
<b>Actividad del POI:</b>	5000276 gestión del Programa 0320517 implementación del Sistema de Gestión de Activos del Sistema Nacional De Carreteras.

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de la licencia de software Metashape para la Dirección de Inversión Privada en Transportes de la Dirección General de Programas y Proyectos en Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

### 2. OBJETIVO

Contar con software especializado que permita optimizar la gestión del relevamiento, procesamiento, elaboración, modificación y evaluación de planos correspondientes a proyectos de ingeniería, arquitectura e infraestructura existentes en el ámbito de las dieciséis (16) concesiones viales de la Red Vial Nacional, a fin de contribuir a la implementación del Sistema de Gestión de Activos Viales.

### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Garantizar el adecuado procesamiento de la información georreferenciada de los ejes, bienes y activos viales comprendidos en el ámbito de la Red Vial Nacional Concesionada, en cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma del Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Activos. Dicho sistema tiene como finalidad fortalecer la gestión de la conservación vial mediante un enfoque de gestión de activos, orientado al usuario y enfocado en la mejora de los niveles de servicio y la seguridad vial en las redes priorizadas del Sistema Nacional de Carreteras.

### 4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
01	01	Unidad	Adquirir la licencia de software Metashape

### 5. ANTECEDENTES

Mediante la Resolución Directoral N.º 0320-2025-MTC/10, de fecha 6 de noviembre de 2025, se aprueba la compatibilización del requerimiento de la adquisición y/o suscripción de licencias de software y/o servicio de soporte técnico y/o mantenimiento de licencias de software, por un período de cinco (05) años.

Por consiguiente, el Metashape forma parte del conjunto de programas incluidos en la compatibilización, los cuales se detallan en el Anexo N.º 01 de la mencionada resolución.



## 6. CARACTERISTICAS TECNICAS

### ÍTEM 1:

DENOMINACIÓN	DETALLE
<p><b>SOFTWARE METASHAPE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Triangulación fotogramétrica</li> <li>○ Nubes de puntos densa: Generación y edición</li> <li>○ Modelos 3D: Generación y texturizado</li> <li>○ Generación de DSM/DTM georreferenciados</li> <li>○ Generación de ortomosaicos basada en DTM/verdadera</li> <li>○ Soporte de control terrestre y puntos de control</li> <li>○ Georreferenciación mediante bitácora de vuelo y/o GCP.</li> <li>○ Compatibilidad con marcadores/barras de escala</li> <li>○ Detección automática de objetivos codificados/no codificados</li> <li>○ Soporte para cámara de marco/ojo de pez</li> <li>○ Importación de datos de vídeo</li> <li>○ Soporte para cámara esférica y cilíndrica</li> <li>○ Soporte para sistemas multicámara</li> <li>○ Procesamiento de imágenes multiespectrales y térmicas</li> <li>○ Soporte de datos LiDAR</li> <li>○ Procesamiento de imágenes satelitales</li> <li>○ Imágenes escaneadas con soporte de marcas fiduciales</li> <li>○ Medidas de coordenadas/distancia/área/volumen</li> <li>○ Mediciones estereoscópicas</li> <li>○ Cálculo del NDVI y otros índices de vegetación</li> <li>○ Detección automática de líneas eléctricas</li> <li>○ Clasificación de nubes de puntos densas</li> <li>○ Generación de curvas de nivel de elevación</li> <li>○ Edición de líneas de costura de ortomosaicos</li> <li>○ Edición DEM</li> <li>○ Procesamiento por lotes</li> <li>○ Scripting Python integrado</li> <li>○ Módulo Python independiente y biblioteca Java</li> <li>○ Compatibilidad con operaciones sin interfaz gráfica</li> </ul>
<p><b>Plataformas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Windows 11 Pro</li> <li>○ Windows 10 Pro</li> </ul>
<p><b>Vigencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La vigencia de la suscripción de software debe ser por el periodo de 12 meses.</li> </ul>
<p><b>Soporte técnico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deberá ser asistencia remota, en el horario de lunes a viernes de 8:30 a 18:00, durante el periodo de vigencia de la licencia.</li> </ul>



## 6.1. Entregable

El (la) contratista deberá presentar dos (02) actas por el único entregable, de acuerdo al siguiente detalle:

ENTREGABLE	CONTENIDO DE CADA ENTREGABLE	PLAZO
<b>Único Entregable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acta de entrega de las licencias de software, indicando la cantidad de suscripciones, con el periodo de vigencia correspondiente y a nombre del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.</li> <li>○ Acta de instalación y puesta en funcionamiento del software, suscrita por el contratista y por la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.</li> </ul>	Hasta 10 días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

Todo entregable deberá ser ingresado por mesa de partes o mesa de partes virtual de la entidad, dirigido al área usuaria responsable de dar la conformidad.

## 7. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS.

No corresponde

## 8. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACION.

No corresponde

## 9. GARANTIA COMERCIAL

La garantía será no menor a doce (12) meses contados a partir de emitida la conformidad e incluirá los gastos que inferirán vicios ocultos

La garantía cubrirá defectos de fabricación, por fallas ajenas al uso normal o habitual del sistema y sus componentes, aquellos no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

## 10. MUESTRAS

No corresponde

## 11. PRESTACIONES ACCESORIAS

No corresponde

## 12. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Tener Registro Único de Contribuyente habilitado.

Tener Código de Cuenta Interbancario registrado y vinculado a su RUC

Tener Registro Nacional de Proveedores. (se excluye en el caso que el valor de bien sea menor o igual a 1 UIT)

Tener experiencia en dos (02) ventas del software y/o licencia y/o suscripción de productos de colección de herramientas BIM y CAD, por un monto de S/.30.000 (Treinta mil y 00/100 soles), acreditable con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago



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

### 13. PLAZO Y LUGAR DE LA PRESTACION

#### a) PLAZO

El plazo máximo para la habilitación de la licencia, instalación, puesta en funcionamiento será de hasta siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de compra.

El plazo de la prestación del servicio será de trescientos sesenta y cinco (365) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra.

#### b) LUGAR DE PRESTACION

Los bienes deberán ser entregados con guía de remisión en el Almacén Central ubicado Jr. Zorritos 1203 - Lima – Perú, en el siguiente horario:

	MAÑANA	TARDE
HORARIO	9:00AM – 12:20PM	2:00PM – 4:30PM

### 14. CONFORMIDAD

La conformidad será emitida por la Dirección de Inversión Privada en Transportes de la Dirección General de Programas y Proyectos en Transportes del MTC, previo visto bueno de la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad de la Información de la Oficina General de Tecnología de la Información, quien verificará el cumplimiento de las características técnicas.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar NO MAYOR AL 30% DEL PLAZO DEL ENTREGABLE CORRESPONDIENTE, DEPENDIENDO DE LA COMPLEJIDAD O SOFISTICACIÓN DE LAS SUBSANACIONES A REALIZAR. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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



procedimiento de resolución contractual conforme a lo estipulado en el punto 18 de los términos de referencia.

## 15. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en una (01) armada, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N.º 009-2025-EF.

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

- Copia de orden de compra (incluye Requerimiento).
- Carta CCI.
- Comprobante de pago
- Copia de la guía de remisión
- Acta de entrega de las licencias de software, indicando la cantidad de suscripciones, el periodo de vigencia correspondiente y estar a nombre del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Acta de instalación y puesta en funcionamiento del software, suscrita por el contratista y por la Oficina de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.

El pago se realiza en un plazo máximo de diez (10) días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

## 16. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

Es preciso mencionar que el proveedor es el responsable directo y absoluto de las prestaciones que realizará, debiendo responder por la ejecución de la prestación.

## 17. PENALIDAD POR MORA

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde: **F = 0.40**

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 este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069,



Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N.º 009-2025-EF.

## 18. OTROS TIPOS DE PENALIDAD

No aplica

## 19. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N.º 009-2025-EF.

## 20. SANCIONES.

La presente contratación se sujeta a lo establecido en el Título VI de la Ley General de Contrataciones Públicas Ley ° 32069 referido al régimen de infracciones y sanciones.

## 21. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación<sup>1</sup> y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato<sup>2</sup>. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco<sup>3</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>4</sup>.

## **22. APLICACIÓN SUPLEATORIA**

En todo lo no previsto en la presente contratación se aplicará de manera supletoria la Ley General de Contrataciones Públicas su Reglamento; demás normas generales y específicas que resulten aplicables y el Código Civil, siempre que no se contradiga con las disposiciones establecidas en los Términos de Referencia.

## **23. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

No corresponde

## **24. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley.

<sup>1</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>2</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>3</sup> Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

<sup>4</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



**25. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS**

El plazo de responsabilidad de vicios ocultos, materia de la presente contratación, tendrá un plazo de un (01) año, contado a partir de emitida la conformidad.

**26. PROPIEDAD INTELECTUAL**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones tendrá todos los derechos de propiedad intelectual (sin limitación, patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos u otros materiales relacionados a la contratación).

**27. GESTIÓN DE RIESGOS**

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

**28. GARANTIAS**

No aplica