



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. ÓRGANO O UNIDAD ZONAL QUE REQUIERE EL SERVICIO

Gerencia de Estudios

### 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de los servicios profesionales de una persona natural o jurídica especializada en Topografía, para la elaboración del servicio de Colocación de Puntos Geodésicos, BM's, Nivelación y Poligonal para la Gerencia de Estudios, que servirán de base para la etapa de levantamiento topográfico, para la elaboración del expediente Técnico del proyecto: "Mejoramiento del camino Vecinal EMP. 5N (Puerto Pizana) - Villa Los Angeles - La Florida, Distrito de Polvora - provincia de Tocache - Departamento de San Martín"

### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Es necesaria la contratación del servicio de Trabajos de Campo e Informe para los estudios de Topografía con la finalidad de realizar el servicio de colocación de puntos geodésicos, BM's, Nivelación y Poligonal, para la Gerencia de Estudios; resultando necesario para ello se disponga la Contratación del Servicio Pertinente, el mismo que a su vez repercutirá en una adecuada ejecución en favor del interés público.

### 4. ANTECEDENTES

PROVÍAS DESCENTRALIZADO procedió con presentar el servicio por administración directa, para la ejecución de la Obra: Mejoramiento del camino Vecinal EMP. 5N (Puerto Pizana) - Villa Los Angeles - La Florida, Distrito de Polvora - provincia de Tocache - Departamento de San Martín", de conformidad con lo establecido en la normativa de contrataciones.

En ese sentido, considerando la necesidad de culminar la elaboración del expediente técnico, por lo cual se encarga a este despacho la elaboración y aprobación del Expediente Técnico, el cual se ha dispuesto se elabore por Administración Directa.

Al respecto, y con la finalidad de cumplir con tal disposición, siendo prioridad de la Alta Dirección del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC, se ha generado la necesidad de contratar bajo la modalidad de "Otros Servicios de Terceros", el presente servicio.

### 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

#### Objetivo General

Contar con el servicio Profesional para los servicios de Trabajos de Campo e Informe para los estudios de Georreferenciación y Topografía con la finalidad de establecer los Puntos Geodésicos, BM's, Nivelación y Poligonal, que servirán de base para la etapa de levantamiento topográfico, con el propósito de cumplir con



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
[www.mtc.gob.pe](http://www.mtc.gob.pe)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

las metas y encargos establecidos del sector para el presente ejercicio económico.

## 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

### 6.1 ALCANCE

Realizar los trabajos de campo, elaborar el informe y las acciones necesarias para el cumplimiento de metas en la ejecución del proyecto de Infraestructura Vial por parte de la Gerencia de Estudios referidos al Capítulo de Georreferenciación y Topografía, por lo que se requiere realizar los respectivos trabajos de campo, mediante el servicio de Colocación de Puntos Geodésicos, BM's, Nivelación y Poligonal (monumentación de puntos principales (altimetría y planimetría); teniendo en cuenta la normativa vial vigente.

### 6.2 ACTIVIDADES Y/O TAREAS DEL PROVEEDOR

Antes de iniciar los trabajos, el consultor deberá presentar a la Entidad los certificados de calibración de todos los equipos que utilizará en el servicio.

Los equipos que utilice el consultor deberán ser de alta precisión y sus resultados, tanto en altimetría como en planimetría, deberán estar dentro de las tolerancias permitidas por la normativa vial vigente (Tabla 102-01 de EG-2013). Provias Descentralizado realizará la verificación teniendo en cuenta las tolerancias de la normativa vial vigente.

Los puntos topográficos del proyecto estarán referenciados a la Carta Geográfica Nacional mediante coordenadas UTM, el datum empleado deberá ser WGS84.

El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN se describirán en la memoria descriptiva y se considerara el método convencional.

Se presentarán fichas otorgadas por el IGN y su comprobante de adquisición.

En el desarrollo de todos los trabajos, el consultor proveerá a su personal de todos los elementos de seguridad que correspondan.

#### **Objetivo:**

- Realizar la colocación de puntos geodésicos que servirán para los trabajos de campo de topografía y que permitirán elaborar los planos topográficos y el diseño geométrico de la carretera (13.2 km aproximante)
- Realizar la monumentación de BM's y la Nivelación.
- Realizar la monumentación de puntos de poligonal de apoyo y el ajuste topográfico.
- Establecer puntos de referencia debidamente monumentados para el proceso de replanteo durante la etapa de construcción.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
www.pvd.gob.pe





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

### Las actividades por realizar son las siguientes:

- La georreferenciación se hará estableciendo pares de puntos de control geográfico (Distanciados entre 200 m. a 500 m.) mediante coordenadas UTM con una equidistancia no mayor de 5 Km. ubicados en la zona del proyecto. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tránsito peatonal y de animales. Los puntos serán monumentados en concreto de manera fija con placas de bronce, asegurando su permanencia en el terreno.

Las dimensiones de la monumentación de los puntos Geodesicos serán de acuerdo con lo especificado a cotinuación:

Monumentación en concreto de manera fija (la base y tope sera cuadranguar de 0.40 m de lado, la profundidad será según el terreno, no menor de 0.80m) con su respectiva placa de bronce, donde irá la numeración y tipo de orden del punto geodésico.

La placa de bronce tendrá las siguientes caraterísticas:

- ✓ La parte superior será de forma circular de 70 mm de diametro, con un espesor de 5 mm.

La identificación tendrá inscritas las siguientes especificaciones:

- En el espacio 1, irá el nombre de la institución, se ubicará en el area establecida de forma centrada con el tipo de letra Arial y de 4 mm.
  - En el espacio 2, irá el escrito " SE PROHIBE DESTRUIR" de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 3 mm.
  - En el espacio 3, irá el escrito "PROPIEDAD DEL ESTADO" de forma centrada y con el tipo de letra Arial y de 4 mm.
  - En el espacio 4, ira el orden del punto con el tipo de letra Arial y de 10 mm.
  - En el espacio 5, irá un triangulo equilatero de 7 mm, con un punto de 1 mm en el centro.
  - En el espacio 6, irá el codigo del punto a establecer y se escribirá con el tipo de letra Arial y de 5mm.
  - En el espacio 7, irá en tres cifras el mes que fueron tomados los datos de los satélites con tipo de letra Arial y de 4 mm.
  - En el espacio 8, irá el año de la observación con el tipo de letra Arial y de 4 mm.
- ✓ La parte media tendrá una longitud de 60 mm de forma tubular, con un grosor de 10 mm.
  - ✓ La parte inferior de anclaje sera en foma de cruz de forma tubular de 10 mm de grosor y de 50 mm de longitud.
- Se requiere que se entreguen coordenadas UTM topográficas de los puntos a colocar, lo cual servirá para que la entidad realice el levantamiento topográfico.
  - El tipo y las dimensiones de la monumentación de los BM's y Poligonal de apoyo serán en concreto de manera fija (la base será circular con un



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
[www.pvd.gob.pe](http://www.pvd.gob.pe)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

diámetro mínimo de 12" y profundidad según el terreno no menor a 0.60 m) con una varilla de fierro de ½" de longitud 0.30 m, que sobresalga 1 cm)

- Se tendrá en cuenta el eje del proyecto inicial.
- Se describirá los trabajos realizados en el terreno concerniente al estudio.
- Entregar la base de datos de todos los trabajos realizados.
- Se presentará el panel fotográfico de procedimiento constructivo de la Monumentación de los puntos geodésicos, BM's y poligonal de apoyo.

### **6.3 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR**



- El proveedor del servicio deberá contratar una póliza de Seguro Complementario de Trabajo y Riesgo (SCTR), por el plazo de ejecución del servicio.
- El proveedor deberá contar con equipo de cómputo portátil (laptop), de comunicaciones (teléfono celular), y otros.
- Para los trabajos solicitados, el consultor del servicio deberá proveer a su costo: personal, equipos, materiales, pasajes, gastos de estadía y otros necesarios para el servicio.

## **7. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

### **7.1 LUGAR**

- El servicio se ejecutará de manera **no presencial**, por lo que no será necesario que el proveedor se encuentre físicamente en la sede central de PROVÍAS DESCENTRALIZADO.
- Los trabajos de campo se desarrollarán en el centro poblado de Puerto Pizana, Villa Los Ángeles y La Florida.

### **7.2 PLAZO**

- El Servicio se iniciará a partir del día siguiente de la recepción de la Orden de Servicio, por un periodo máximo de doce (12) días calendario.

## **8. RESULTADOS ESPERADOS (Entregables)**

- Deberá presentar, al terminar la prestación de sus servicios, un informe final de actividades conteniendo todos los productos solicitados.
- El informe de georeferenciación a presentar deberá indicar como mínimo los siguientes puntos:
  - ✓ Metodología empleada.
  - ✓ Resultados
  - ✓ Descripción de los trabajos realizados.
  - ✓ Sustentos de los trabajos realizados.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
[www.pvd.gob.pe](http://www.pvd.gob.pe)





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*



- Libretas de campo
  - Ajuste topográfico en relación a los puntos de control geográfico contiguos.
  - Cierres de nivelación cada 500 m. como máximo.
  - Compensación de poligonales
  - Base de datos
  - Panel fotográfico de los trabajos realizados
  - Certificados de calibración de equipos
- ✓ Conclusiones y recomendaciones

- Todos los trabajos a realizar deberán estar dentro de las exigencias y tolerancias máximas permitidas por la normativa vial vigente (Tabla 102-01 de EG-2013).
- El Informe Técnico deberá ser entregado impreso (dos juegos) y en versión digital (archivos originales y PDF).

#### **ENTREGABLE:**

- **ÚNICO ENTREGABLE:** A los doce (12) días calendario de iniciado el servicio conteniendo el resultado de lo evaluado, detallado en el numeral 6.2.

### **9. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR**

#### **9.1 CONDICIONES GENERALES:**

- Tener Registro Único de Contribuyente habilitado (RUC).
- Tener Código de Cuenta Interbancario registrado
- Tener Registro Nacional de Proveedores (RNP)

#### **9.2 CONDICIONES PARTICULARES:**

##### **PERFIL**

- 9.2.1 Persona natural o jurídica con experiencia profesional mínima de 02 (dos) años en la especialidad de Georreferenciación y Topografía; en el caso de la persona natural debe ser a partir de su colegiatura en Ingeniería Civil.
- 9.2.2 Deberá demostrar experiencia comprobada en al menos un (1) año de experiencia en servicios similares al presente servicio.

### **10. OBLIGACIONES**

#### **10.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- El proveedor es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por la ejecución de la prestación.

### **11. ADELANTOS**



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
[www.dvdl.gob.pe](http://www.dvdl.gob.pe)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

No corresponde

**12. SUBCONTRATACIÓN**

No corresponde

**13. FORMA DE PAGO**

**Pago Único:** 100% del monto del total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.

**14. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La coordinación, supervisión y conformidad será otorgada por el Gerente de Estudios, para lo cual deberá contar con el entregable remitido por el proveedor, SCTR, Factura, de ser el caso. La conformidad será otorgada en un plazo no mayor de diez (10) días calendario de presentado el respectivo entregable.

**15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El plazo de responsabilidad del profesional por los vicios ocultos de los servicios ofertados no será menor a un año contado a partir de la conformidad final otorgada.

**16. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN, de ser el caso.**

Si EL PROVEEDOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PROVIAS DESCENTRALIZADO le aplicará en

todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso.

Hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

**Donde:**

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta días.

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta días.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PROVIAS DESCENTRALIZADO podrá resolver la Orden de Servicio parcial o totalmente por incumplimiento mediante la remisión de Carta Simple suscrita por el funcionario de igual o superior nivel de aquel que suscribió la Orden de Servicio.

**17. OTRAS PENALIDADES**

No corresponde

**18. NORMAS ANTICORRUPCIÓN**

El proveedor acepta expresamente que no llevará a cabo acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anti-corrupción.



BICENTENARIO PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
www.pvd.gob.pe





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

Sin limitar lo anterior, el proveedor se obliga a no efectuar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionario o empleado gubernamental o a cualquier tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anti-corrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, el proveedor declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el estado peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Servicio de la que estos términos de referencia forman parte integrante.

#### 19. NORMAS ANTISOBORNO

El proveedor, no debe ofrecer, negociar o efectuar cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueden constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, sus modificaciones y lo establecido en su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.



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, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones y su Reglamento.

De la misma forma, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también, en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de canales dispuestos por la entidad. El proveedor es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que la entidad pueda accionar.

#### 20. OTRAS CONSIDERACIONES

##### Confidencialidad:

EL POSTOR deberá cumplir con la Confidencialidad y Reserva Absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

EL POSTOR no podrá utilizar la información proporcionada por la entidad para realizar acciones legales que perjudiquen la imagen, sus finanzas o cualquier aspecto socio laboral y ambiental. Previamente deberá comunicar a la entidad en el plazo de un (1) día hábil de enterado de alguna situación ilícita a la entidad, para el trámite de atención en el marco de la política de anticorrupción.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
[www.mtc.gob.pe](http://www.mtc.gob.pe)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

En tal sentido, el POSTOR deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, así como la que se genera durante la ejecución de las prestaciones y la información producida una vez que se haya concluido las prestaciones. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos, información de personal, de salud, económica, sociolaboral, y demás documentos e información compilados o recibidos por el proveedor.

### Propiedad Intelectual:

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

A solicitud de la Entidad, el contratista tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la Entidad para obtener esos derechos.

## 21. RESOLUCIÓN DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO

El procedimiento de resolución de contrato se encuentra regulado en el Instructivo N° 6-2017-MTC/21, denominado "Lineamientos para el trámite de requerimientos de bienes, servicios y consultorías de servicios en general hasta 08UITs", aprobado mediante Resolución Directoral N° 308-2017-MTC/21, la cual puede ser descargada del siguiente link:  
<http://files.proviasdes.gob.pe/produccion/PublicacionesSIGAT/PVDES/RESOLUCIONES/RD-2017-00317-999.pdf>



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

Jr. Camaná 678 - Lima - Perú  
Pisos 2, 5, 7 al 12  
T. (511) 514-5300  
[www.pvd.gob.pe](http://www.pvd.gob.pe)