



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. OFICINA O ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Oficina de Tecnología de la Información.

### 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de un Especialista Analista Programador Back End para el análisis, desarrollo y mantenimiento FullStack para el seguimiento de Inversiones (Proyectos, IOARs). Sistema de Mantenimiento Vial para la Oficina de Tecnología de la Información.

### 3. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio permitirá a la Oficina de Tecnología de la Información contar con un Especialista Analista Programador Back End para el análisis, desarrollo y mantenimiento FullStack para el seguimiento de Inversiones (Proyectos, IOARs). Sistema de Mantenimiento Vial en el marco del cumplimiento de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

### 4. ANTECEDENTES

No corresponde.

### 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Contratar el servicio de un Especialista Analista Programador Back End para la Oficina de Tecnología de la Información, para poder atender el requerimiento solicitado mediante MEMORANDO N° 205-2023-MTC/21.GMS, por la Gerencia de Monitoreo y Seguimiento para brindar el análisis, desarrollo del Sistema de Mantenimiento Vial de acuerdo a la Ley N° 31638.

### 6. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

#### 6.1. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CANTIDADES

- ✓ Elaborar el plan y cronograma de trabajo
- ✓ Realizar actividades de análisis y diseño del sistema a su cargo
- ✓ Modelar la base de datos a nivel conceptual con diagramas E-R
- ✓ Preparar el sistema desarrollado a su cargo para su pase a producción
- ✓ Analizar e implementar aplicativos georreferenciados con realización a los procesos de los sistemas asignados.
- ✓ Efectuar el mantenimiento del SMV (actualizaciones, migraciones y reportes) de información solicitada por la OTI.
- ✓ Diseñar las bases de datos de los sistemas a desarrollar, con la finalidad de integrar





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

información de los sistemas asignados.

- ✓ Apoyar en el soporte y mantenimiento de los sistemas asignados.
- ✓ Definir el desarrollo para los nuevos requerimientos definidos por el área usuaria de los sistemas asignados.
- ✓ Realizar actualizaciones, migraciones de datos de sistemas de información estratégicos a su cargo.
- ✓ Otras actividades que sean asignadas por la jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información relacionadas al objeto de la contratación.

## 6.2. RECURSOS

### RECURSOS BRINDADOS POR PROVIAS DESCENTRALIZADO:

PROVIAS DESCENTRALIZADO facilitará información necesaria, para la ejecución óptima del servicio.

El proveedor deberá contar con equipo de cómputo o Laptop, programas necesarios y acceso a internet para el desarrollo del servicio.

### RECURSOS BRINDADOS POR EL CONTRATISTA:

El Postor del servicio deberá contratar una póliza de Seguro Complementario de Trabajo y Riesgo (SCTR) por el plazo de ejecución del servicio, se podrá sustituir por un seguro de salud público o privado.

## 6.3. REQUISITOS LEGALES

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias. Supuestos excluidos del ámbito de aplicación sujetos a supervisión del OSCE.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-PCM.
- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- D. S. N° 398-2021-EF, Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) durante el año 2022.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.



## 6.4. GARANTÍA COMERCIAL

No corresponde.

## 6.5. SERVICIOS POST VENTA





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

No corresponde.

## 7. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 7.1. LUGAR

Lima y de manera semipresencial podrá asistir a las instalaciones de PVD para efectuar coordinaciones y recopilar información.

### 7.2. MODALIDAD

No corresponde.

### 7.3. PLAZO

El plazo de duración del servicio será de noventa (90) días calendario, contados a partir de la notificación la Orden de Servicio.

## 8. RESULTADOS ESPERADOS (Entregable)

### • 1° Entregable:

Hasta los 30 primeros días calendarios de iniciado el servicio, Presentación de un Informe Técnico que contenga:

- Elaborar el plan y cronograma de trabajo
- Desarrollo Backend del Sistema de Mantenimiento Vial módulo de ingreso de información:
  - Informe de desarrollo sobre los puntos del numeral 6.1
- Entregable de Desarrollo:
  - Código Fuente en el GIT – OTI
  - Manual de Usuario

### • 2° Entregable:

Hasta los 60 días calendarios de iniciado el servicio, Presentación de un Informe Técnico que contenga:

- Desarrollo Backend del Sistema de Mantenimiento Vial del módulo de seguimiento:
  - Informe de desarrollo sobre los puntos del numeral 6.1
- Entregable de Desarrollo:
  - Código Fuente en el GIT – OTI
  - Manual de Usuario

### • 3° Entregable:

Hasta los 90 días calendarios de iniciado el servicio, Presentación de un Informe Técnico que contenga:

- Despliegue del módulo sistema de mantenimiento vial en servidor de producción





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Desarrollo Backend del Sistema de Mantenimiento Vial, del módulo de ingreso de información complementaria:
  - Informe de desarrollo sobre los puntos del numeral 6.1
- Entregable de Desarrollo:
  - Entrega de archivos de Código Fuente en el GIT – OTI
  - Entrega de Manual de Usuario
  - Entrega de Manual técnico
  - Entrega de diccionario de datos y análisis

## 9. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

### 9.1 CONDICIONES GENERALES

- Tener Registro Único de Contribuyente habilitado.
- Tener Código de Cuenta Interbancario registrado.
- Tener Registro Nacional de Proveedores en el Capítulo que corresponda. (se excluye en el caso que el valor de bien sea menor o igual a 1 UIT)
- Tener seguro complementario de trabajo y riesgo (SCTR) en pensión y salud, en caso de no contar con este seguro, se podrá sustituir por un seguro de salud público o privado.

### 9.2 CONDICIONES PARTICULARES

#### ● Formación Académica:

- Titulado en Ingeniería de Sistemas, Software o carreras afines.

#### ● Experiencia en General y Específica:

- Experiencia General, no menor de CUATRO (04) años en el sector público y/o privado.
- Experiencia Específica, no menor de tres (03) años en el sector público realizando labores del puesto o afines.

#### ● Diplomados y/o Programa de Especialización:

- Programa de Especialización en Visual Studio 2019 Profesional

#### ● Curso de Capacitación:

- Desarrollando Arquitectura Blazor con VS 2019
- Gestión de Proyectos PMBOK 6.0 Edición N° 402555WIB8
- Herramientas Qlik Sense Desarrollador, Qlik Sense Profesional y Qlik Sense Administrador
- SQL Server 2008 R2 Nivel Básico





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Para acreditar la experiencia solicitada, deberá presentar conjuntamente con su cotización, copia simple de contratos u órdenes de servicios, y/o su respectiva conformidad o constancia de prestación, según corresponda.

De ser necesario, para la ejecución de la prestación de servicio solicitado, el contratista podrá realizar comisiones de servicio al interior del país; para lo cual se deberá contar con la autorización respectiva de la Dirección. De considerarlo pertinente se proporcionará credencial, indumentaria e instrumento para el desarrollo de las actividades, los mismos que deberán ser devueltos al finalizar el servicio; asimismo se otorgará pasajes y viáticos que demanden la ejecución del servicio para lo cual se deberá realizar la rendición de cuentas correspondiente, acorde a las Directivas internas vigentes.

## 10. OBLIGACIONES

### 10.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por la ejecución de la prestación.

### 10.2 OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

PROVIAS DESCENTRALIZADO proporcionara un código de usuario y clave temporal, para acceder a los sistemas informáticos necesarios a efectos de cumplir con las obligaciones; en tanto dure el servicio, así como su retiro al finalizar el servicio.

## 11. ADELANTOS

No corresponde.

## 12. SUBCONTRATACIÓN

No corresponde.

## 13. FORMA DE PAGO

Se pagará en tres (03) armadas, dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad por el funcionario competente.

- ✓ Primer Pago: 30 % del monto total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.
- ✓ Segundo Pago: 30 % del monto total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.
- ✓ Tercer Pago: 40 % del monto total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.

## 14. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad será otorgada por el Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información, para lo cual deberá contar con el entregable remitido por el proveedor, recibo por honorarios y





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

suspensión de cuarta, 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 (01) año contado a partir de la conformidad final otorgada.

#### 16. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.
- F= 0.25 Para plazos mayores a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la contratación o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto de la contratación.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

De ser el caso, solo se podrá aplicar hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, así como de ser el caso, del monto vigente del ítem que debió ejecutarse.



Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PROVÍAS 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 (OPCIONAL)

No corresponde

#### 18. NORMAS ANTICORRUPCIÓN





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El proveedor / contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anticorrupción. Sin limitar lo anterior, el proveedor / contratista se obliga a no efectuar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionarios o empleado gubernamental o a cualquier tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anticorrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, el proveedor o contratista 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 o que se encuentre sancionado con inhabilitación administrativa por 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 o a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, los artículos 248° y 248°-A de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-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 del Estado y su Reglamento.

Asimismo, 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 los canales dispuestos por la entidad.

De la misma manera, 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**





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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.

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-2017-00308-999.pdf>

