



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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 encargada de realizar los trabajos de Ensayos de Laboratorio de las muestras de Canteras y Fuentes de Agua para el Estudio de Canteras del proyecto Mejoramiento del Camino Vecinal Puerto Los Ángeles (Rio Mayo) - Los Ángeles - Playa Hermosa - Dv. Quilloallpa - Sucllaquiro - Nuevo Edén - Cordillera Andina, distrito de Moyobamba - provincia de Moyobamba - departamento de San Martín.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Es necesaria la contratación del Servicio relacionado a los Trabajos de Ensayos de Laboratorio de las muestras de Canteras y Fuentes de Agua para los Estudios de Canteras y Fuentes de Agua; 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

Resolución Directoral N° 83-2021-MTC/21

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo General

Contar con el servicio profesionales de una persona natural y/o jurídica especializada en Trabajos de Ensayos de Laboratorio para los Estudios de Canteras y Fuentes de Agua, con la finalidad de cumplir con las metas establecidas y encargo establecido del sector para el presente ejercicio económico.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

6.1 Alcance

Elaborar y realizar las coordinaciones necesarias, realizando 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 Estudio de Canteras y Fuentes de Agua para la Elaboración del Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión: "Mejoramiento del Camino Vecinal Puerto Los Ángeles (Rio Mayo) - Los Ángeles - Playa Hermosa - Dv. Quilloallpa - Sucllaquiuro - Nuevo Edén - Cordillera Andina; ubicado en el distrito de Moyobamba, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín, por lo que se requiere realizar los respectivos Trabajos de Ensayos de Laboratorio para los Estudios de Canteras y Fuentes de Agua.



6.2 ACTIVIDADES Y/O TAREAS GENERALES:

Las actividades a realizar son las siguientes:

6.2.1 Respeto de las muestras brindadas al consultor:

- Ejecución de cincuenta y tres (53) ensayos estándar de laboratorio de las muestras de canteras (incluido mezclas a proponer): contenido de humedad, análisis granulométrico, material que pasa la malla N°200, límite líquido, límite plástico, clasificación SUCS y AASHTO, de todas las muestras de suelos de las canteras muestreadas, identificadas y embaladas.
- Ejecución de ensayos especiales para evaluar las propiedades mecánicas de los materiales de las canteras muestreadas, identificadas y embaladas, las cantidades son:
 - ✓ Quince (9) Ensayos de Proctor Modificado.
 - ✓ Quince (9) Ensayos de CBR.
 - ✓ Quince (13) Ensayos de Abrasión.
- Ejecución de ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de materiales y agregados para las diferentes capas granulares de la estructura del pavimento determinado (afirmado, afirmado mejorado, material estabilizado, subbase granular, base granular, etc.).
- Ejecución de ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de materiales y agregados para las diferentes superficies de rodadura de la estructura del pavimento determinado (micro pavimento, mezcla asfáltica en frío, tratamiento superficial bicapa, slurry seal, mezcla asfáltica caliente o concreto hidráulico, etc.).





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"



- Ejecución de ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de materiales y agregados para estructuras de las obras de arte (concreto hidráulico).
- Ejecución de los diseños de Laboratorio para la Estabilización de materiales con aditivos estabilizadores teniendo en cuenta las recomendaciones del documento técnico "Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas" del MTC; y de acuerdo con las recomendaciones de los solicitantes.
- La relación sobre la cantidad mínima de ensayos de laboratorio a ejecutar es:
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Durabilidad agregado grueso.
 - ✓ Siete (7) Ensayo de Durabilidad del agregado fino.
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Equivalente de arena.
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Partículas chatas y alargadas.
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Caras fracturadas (una y dos caras).
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Impurezas orgánicas en el agregado fino.
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Terrones de arcilla y partículas deleznable del ag.
 - ✓ Siete (7) Ensayos de Azul de metileno.
 - ✓ Dos (02) Ensayos de Adherencia agregado fino - asfalto (Riedel Weber).
 - ✓ Dos (02) Ensayos de Adherencia agregado grueso - asfalto (stripping).
 - ✓ Tres (03) Ensayos de Compresión Simple.
 - ✓ Cinco (05) Ensayos de Diseños de suelo estabilizado con cal, cemento, aditivos químicos, polímeros u otros, mínimo cuatro dosificaciones por cada tipo de estabilizador según su especificación.
 - ✓ Un (01) Ensayo de Diseños de tratamiento superficial.
 - ✓ Dos (02) Diseño de mezcla de concreto portland (PCA o ACI), incluye ensayos.
 - ✓ Cinco (05) Ensayos Químicos (SST, Cl, Su), en agregados gruesos y finos.
- Vistas fotográficas de los ensayos de laboratorio de las muestras del proyecto, visualizando las muestras y equipos empleados (versión editable – archivo de fotos y pdf).
- Entregar cuadro resumen en Excel de los resultados de los ensayos realizados a las muestras de los materiales.

6.2.2 Respeto de las muestras de fuentes de agua brindadas al consultor:

- Elaboración de los ensayos de laboratorio correspondientes a la calidad de las fuentes de agua, para la fabricación del concreto hidráulico.
- La relación sobre la cantidad mínima de ensayos de laboratorio a ejecutar es:
 - ✓ Cuatro (04) Ensayos de Residuos sólidos.
 - ✓ Cuatro (04) Ensayos de Sulfatos expresados como ion SO₄⁺ (ppm).
 - ✓ Cuatro (04) Ensayos de Cloruros expresados como ion SO₄⁺ (ppm).
 - ✓ Cuatro (04) Ensayos de Materia orgánica (ppm).
 - ✓ Cuatro (04) Ensayos de Potencial de hidrogeno (ph).





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

6.2.3 Equipos

Los equipos serán los necesarios para la elaboración de trabajos de laboratorio que se solicita en el presente servicio; asimismo, mínimo los equipos correspondientes a Balanzas, Hornos y Anillo de CBR deberán tener certificado de calibración con antigüedad no mayor a un año.

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 Ensayos de Laboratorio se desarrollarán en la ciudad de Lima.
- El consultor deberá contar con un área lo suficientemente extensa, de modo que permita la fácil recepción de las muestras obtenidas en campo

7.2 Plazo

- El Servicio se iniciará a partir de la recepción de las muestras referidas a la Orden de Servicio, por un periodo máximo de treinta y cinco (35) días calendario; (debiendo acreditarse esta mediante un acta de recepción de las muestras).

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 Ensayos de Laboratorio a presentar deberá contener todo el contenido del numeral 6.
- Deberá presentar cuadros resúmenes de los resultados de los ensayos realizados.
- Deberá presentar un panel fotográfico de los trabajos realizados.
- El Informe Técnico deberá ser entregado impreso y en versión digital (archivos editables originales y en PDF). Asimismo, la versión digital se presentará en dispositivos de almacenamiento adecuados (USB, Disco Duro Externo).

ENTREGABLE:

- **ÚNICO ENTREGABLE:** Dentro de los treinta y cinco (35) días calendario de iniciado el servicio conteniendo los resultados de lo ejecutado, detallado en el numeral 6.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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

Condiciones mínimas que deberá cumplir el proveedor del servicio sea persona natural o jurídica, contar con dos (02) años de experiencia en trabajos similares al objeto de contratación del presente servicio, además de no tener impedimento de contratar con el estado, son:

PERSONAL PROPUESTO

9.2.1 PROFESIONAL

9.2.1.1 Formación Académica

- Debe ser Ingeniero Civil, colegiado y habilitado.

9.2.1.2 Experiencia

- Experiencia General mínima de tres años (03) años (contados a partir de su colegiatura como Ingeniero Civil).
- Experiencia Específica mínima de dos (02) años, en el sector público y/o empresas privadas en trabajos relacionados a elaboración de estudios de mecánica de suelos aplicados a carreteras y/o geotecnia aplicada a infraestructura vial; se considera también como Especialista en Suelos y Pavimentos.

9.2.1.3 Experiencia

- Deberá acreditar cursos y/o diplomado en Diseño, Construcción, Supervisión, Conservación y Mantenimiento de Proyectos de Infraestructura Vial (lo cual se validará mediante constancia).

9.2.2 TECNICO

9.2.2.1 Formación Académica

- Debe ser Técnico de Suelos Titulado.

9.2.2.2 Experiencia

- Experiencia General mínima de tres (03) años, en el sector público y/o empresas privadas en trabajos relacionados a elaboración de ensayos





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

de laboratorio de mecánica de suelos y/o agregados y/o mezclas asfálticas y/o concreto.

9.2.2.3 Capacitación y/o entrenamiento

- Deberá acreditar mínimo un curso de actualización y/o especialización y/o capacitación, no menor a 25 horas académicas, en ensayos geotécnicos para soluciones básicas y/o ensayos geotécnicos con aditivos estabilizadores de suelos y/o ensayos de mecánica de suelos con aditivos estabilizadores de suelos o afines, que sustenten el conocimiento de elaboración de ensayos empleando aditivos estabilizadores de suelos.



Los trabajos de campo podrán ser supervisados durante la ejecución de los mismos por parte del área usuaria, previa coordinación para el inicio de los respectivos trabajos.

Los trabajos de Ensayos de Laboratorio sobre muestras extraídas y trasladadas, podrán ser supervisadas para la verificación de las cantidades de muestras y ejecución de los ensayos de laboratorio por parte del área usuaria.

Para acreditar la experiencia solicitada, deberá presentar conjuntamente con su cotización, copia simple de las constancias de servicio o trabajo y/o copia simple de los certificados de servicio o trabajo y/o copia simple de los contratos u órdenes de servicios y/o su respectiva conformidad y/o constancia de prestación.

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

No corresponde

12. SUBCONTRATACIÓN

No corresponde

13. FORMA DE PAGO

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



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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 (OPCIONAL)

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.

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





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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)



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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 08 UITs", 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/RESOLUCION ES/RD-2017-00317-999.pdf>

