



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y CONCRETO (ESCLERÓMETRO)

I. ORGANO QUE REQUIERE EL SERVICIO

Gerencia de Intervenciones Especiales – Provias Descentralizado.

II. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El presente requerimiento busca la contratación de servicios de ensayos de laboratorio de mecánica de suelos y de concreto (Esclerómetro) a una persona natural o jurídica para realizar los trabajos de verificación de la estructura del pavimento y obras de concreto para el proyecto: "Mantenimiento Periódico del Camino Vecinal Tramo: 1 Emp. AP-102 – Socos - Mitobamba – Dv. Ocobamba – Escorno - Emp – Emp. AP-102 (Tres Cruces), distrito de Ocobamba provincia de Chincheros departamento de Apurímac", considerado en el marco del PATS.

III. FINALIDAD PÚBLICA

Realizar la contratación de servicios de ensayos de laboratorio de mecánica de suelos y de concreto (Esclerómetro), para cumplir con las labores de constatación de obra para la verificación del proyecto: "Mantenimiento Periódico del Camino Vecinal Tramo: 1 Emp. AP-102 – Socos - Mitobamba – Dv. Ocobamba – Escorno - Emp – Emp. AP-102 (Tres Cruces), distrito de Ocobamba provincia de Chincheros departamento de Apurímac", considerado en el marco del PATS.", para que se logren culminar los objetivos establecidos, en beneficio de la población del área de influencia.



IV. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo General

Contar con los servicios de ensayos de laboratorio de mecánica de suelos y de concreto (Esclerómetro), para cumplir con las labores de constatación de obra para la verificación del proyecto y permita optimizar y realizar los trabajos de campo de los ingenieros designados por esta gerencia, para el cumplimiento del acto de constatación de obra para la verificación del proyecto en mención.



V. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El consultor desarrollará actividades y proporcionará equipos necesarios para cumplir el objeto del contrato, según las siguientes especificaciones técnicas:

1. SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS

Trabajo de Campo y Gabinete (Camino Vecinal):

- Medición cada 250 m. del espesor de la conformación de la estructura del pavimento (suelo + aditivo químico + cemento portland tipo I), para determinar la altura promedio de conformación del pavimento, y concluir si cumple o no con el Expediente Técnico.





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

- Muestreo de la estructura del pavimento (suelo + aditivo químico + cemento portland tipo I), in situ en la carretera en un total de 6.275 km. para verificar la resistencia del suelo y realizar los siguientes ensayos:

Ensayos de Laboratorio:

- 12 ensayos de Penetrómetro Dinámico densidad de campo (01 ensayo cada 500 m.).
- 03 ensayos de Proctor Modificado (01 ensayo cada 2,000 m.).
- 06 ensayos de análisis granulométrico (Tomar muestras cada 500 m y acumular cada 1,000 m.).
- 06 ensayos de contenido de humedad (Tomar muestras cada 500 m y acumular cada 1,000 m.).
- 06 ensayos de límites de Atterberg (LL, LP, IP, IL) (Tomar muestras cada 500 m y acumular cada 1,000 m.).
- 06 ensayos de clasificación SUCS y AASHTO (Tomar muestras cada 500 m y acumular cada 1,000 m.).



NOTA: Los ensayos deben realizarse en **estricto cumplimiento a lo establecido en el "Manual de ensayos de Materiales"** vigente del MTC, de no cumplirse se dará por no ejecutado el servicio.

El Contratista presentara un informe con los resultados de los ensayos realizados, con sus respectivas conclusiones, recomendaciones, panel fotográfico y plano clave donde especifique la ubicación de las prospecciones.

Toda información se dará en formato editable (Para constatar que ningún dato o parámetro ha sido alterado) y PDF, debidamente firmada y sellada por el especialista a cargo.

2. ENSAYO DE RESISTENCIA DEL CONCRETO:

El Consultor deberá realizar el ensayo con el Esclerómetro en todas las obras de concreto ejecutadas (05 Tajeas). Asimismo, presentara un informe con los resultados obtenidos en campo, con sus respectivas conclusiones, recomendaciones y panel fotográfico.



2.1. Esclerómetro – 01 unidad (Concreto)

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| • Energía cinética nominal | : 2,207 J (2,207 Nm). |
| • Adherencia en la punta de medición | : 0,65 ... 0,15 N |
| • Radio de la punta esférica | : 25 mm ±1 mm |
| • Valor promedio del rebote | : 80 ±2 |
| • Elongación del muelle | : 75 mm ±0,3 mm |
| • Dimensiones | : Ø 54 x 280 mm |

Así mismo, deberá cumplir con las siguientes características:

- Si el equipo no se encontrara en óptimas condiciones (Descalibrada) y/o otra ocurrencia en la zona del trabajo con su equipo, el proveedor tendrá que cambiar el equipo inmediatamente (Deberá cubrir el transporte o traslado del equipo a la zona de trabajo), por un equipo de similares o mejores características.

VI. REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL PROVEEDOR

Persona Natural y/o jurídica deberá cumplir los siguientes requisitos y acreditarlos:





- **Experiencia General:**

Deberá demostrar experiencia comprobada en al menos un (01) año en servicios de Mecánica de Suelos y/o Geotecnia en Entidades Públicas y/o Privadas.

- En caso de persona jurídica: Certificaciones: ISO 9001 y/o ISO 14001 y/o ISO 37001 y/o ISO 45001 y/o ISO 50001

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

Condiciones Generales

- Tener Registro Único de Contribuyente habilitado.
- Tener Código de Cuenta Interbancario (CCI)
- Contar y estar habilitado en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).

El precio del equipo debe incluir el IGV (Incluye la realización de los servicios, movilización y desmovilización del personal técnico y equipos que se utilizara, panel fotográfico, viáticos del personal profesional y personal complementario y seguro de vida).

VII. RESULTADOS ESPERADOS (Entregables)

El proveedor del servicio deberá presentar después de emitida la orden de servicio, los resultados obtenidos:

Informe final de verificación de la estructura del pavimento y obras de concreto para el proyecto: "Mantenimiento Periódico del Camino Vecinal Tramo: 1 Emp. AP-102 – Socos - Mitobamba – Dv. Ocobamba – Escorno - Emp – Emp. AP-102 (Tres Cruces), distrito de Ocobamba provincia de Chincheros departamento de Apurímac", considerado en el marco del PATS", que deberá indicar el sustento técnico de los trabajos realizados en campo y en laboratorio, con el detalle de las acciones realizadas, de acuerdo a lo establecido en el numeral V de los Términos de Referencia, debidamente foliado y sellado, suscrito por el consultor o ingeniero responsable.

Sin ser limitativo, el informe se presentará con los resultados obtenidos, conclusiones y recomendaciones en archivos editables (Office, Excel, Panel Fotográfico, etc), contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados, asimismo se detallará la información utilizada o adquirida, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones.

En caso que, a la presentación de los informes, estos sean objetos de observación, la entidad otorgara como máximo un plazo de diez días (10) calendarios, a fin de ser subsanados por el Proveedor si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad podrá resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

Presentar la factura respectiva, emitida a nombre de PROVIAS DESCENTRALIZADO con N° RUC 20380419247.

El costo del servicio deberá ser expresado en Soles incluido los Impuestos de Ley.

Todas las pólizas y/o seguros necesarios para el servicio serán por cuenta del proveedor.



**VIII. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El servicio que prestará el proveedor se llevará a cabo en el distrito de Ocobamba, Provincia de Chinchero, de la Región Apurímac.

El plazo para la prestación del servicio en mención se detalla a continuación:

ACTIVIDAD	PLAZO (días)
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y CONCRETO (ESCLERÓMETRO)	10



El plazo del servicio es de diez (10) días que se realizará dentro del periodo: del 07 al 27 de diciembre¹ de 2021 y previa notificación del especialista designado por la Gerencia de Intervenciones Especiales.

IX. OBLIGACIONES

El Contratista es 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.

X. ADELANTOS

No corresponde.

XI. SUBCONTRATACIÓN

No corresponde.

XII. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en una sola armada, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de servicio por parte de la Gerencia de Intervenciones Especiales.

El pago se efectuará obligatoriamente a través del abono directo en la Cuenta Bancaria abierta en una entidad del Sistema Financiero Nacional, para lo cual deberá comunicar oportunamente su Código de Cuenta Interbancaria (CCI). El proveedor deberá remitir el número de cuenta de detracción.

El precio del servicio debe incluir el IGV, la movilización y desmovilización de los equipos y materiales necesarios del sitio de origen a la zona de trabajo.

**XIII. CONFORMIDAD DE SERVICIO**

A cargo de la Gerencia de Intervenciones Especiales, previo informe del especialista designado. Se otorgará dentro de un plazo que no excederá de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de la culminación del servicio.

XIV. REPOSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo de responsabilidad del proveedor por los vicios ocultos de los servicios realizados es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada.

XV. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Si EL CONTRATISTA 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 cinco por ciento (5%)

¹ Los días de servicio se realizarán de forma aleatoria en el periodo señalado.





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.

XVI. NORMAS ANTICORRUPCIÓN

El proveedor / contratista 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 / 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 anti-corrupción, 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 Peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Servicio de la que estos términos de referencia forman parte integrante.

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, los artículos 248° y 248°-A de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF.



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.

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.

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.





XVII. 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, el artículo 7 de 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 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.

XVIII. 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.

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.





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

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

XIX. 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>



