



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA EN ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y RESISTENCIA DE MATERIALES PARA INSPECCIÓN DE OBRA

Unidad de Organización	UNIDAD ZONAL CAJAMARCA - PROVIAS DESCENTRALIZADO
Denominación de la Contratación	SERVICIO DE CONSULTORIA EN ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y RESISTENCIA DE MATERIALES PARA LA INSPECCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL HUANGIUL – CALUNGATE (INTERVENCIÓN EN EL PUENTE LUTIS) DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" – CUI: 2641685.

I. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación busca contar con el servicio de consultoría en ensayos de laboratorio de mecánica de suelos y resistencia de materiales para inspección de obra: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL HUANGIUL – CALUNGATE (INTERVENCIÓN EN EL PUENTE LUTIS) DISTRITO DE MIRACOSTA, PROVINCIA CHOTA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA" – CUI: 2641685.



II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios de una persona natural y/o jurídica a todo costo con Registro Nacional de Proveedores activo que ejecute el SERVICIO DE CONSULTORÍA EN ENSAYOS DE LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y RESISTENCIA DE MATERIALES.

III. CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRATACIÓN

ACTIVIDADES A REALIZAR

El Proveedor desarrollará actividades y proporcionará equipos necesarios calibrados para cumplir el objetivo de la contratación, según las siguientes especificaciones técnicas:

- Muestreo durante la ejecución de las estructuras ejecutadas en obra en concreto simple (estructuras de apoyo, sub zapata) y concreto armado (parapetos, muros contra impacto, losas de aproximación).

Muestreo de la estructura del pavimento de los accesos.

Muestreo de los rellenos en estructuras.

Deberá coordinar con el Inspector de Obra para la supervisión de la extracción del material y ensayos a realizar.



Los ensayos deben realizarse en cumplimiento a lo establecido en el "Manual de Ensayo de Materiales" vigente del MTC, de no cumplirse se dará por no ejecutado el servicio. Las muestras y/o ensayos se realizarán de acuerdo a lo coordinado con el Inspector en momentos y días indicados.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

En accesos al puente (afirmado $e=0.15$ m) y canteras:

a) Ensayos Estándares

Material para Afirmado, Subbase y Rellenos Estructurales

- Análisis Granulométrico por Tamizado ASTM D-422, MTC E 107.
- Contenido de Humedad ASTM D-2216, MTC E 108
- Limite Líquido Malla N° 40 ASTM D-4318, MTC E 110.
- Limite Plástico Malla N° 40 ASTM D-4318, MTC E 111.
- Clasificación SUCS ASTM D-2487.
- Clasificación de Suelos AASHTO M-145, ASTM D-3282.
- Gravedad Específica y Absorción del Agregado Grueso ASTM C-127, MTC E 206.

b) Ensayos Especiales

Material para Afirmado, Subbase y Base

- California Bearing Ratio (CBR) ASTM D-1883, MTC E 132.
- Proctor Modificado ASTM D-1557, MTC E 115.
- Ensayo de Abrasión Los Ángeles ASTM C-131, MTC E 207.



Ensayos y Frecuencias

Material o producto	Propiedades y Características	Método de ensayo	Norma ASTM	Norma AASHTO	Frecuencia (1)	Lugar de muestreo
Afirmado	Granulometría	MTC E 204	C 136	T27	1 cada 750 m ³	Cantera (2)
	Límites de Consistencia	MTC E 111	D 4318	T89	1 cada 750 m ³	Cantera (2)
	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T96	1 cada 2.000 m ³	Cantera (2)
	CBR	MTC E 132	D 1883	T193	1 cada 2.000 m ³	Cantera (2)
	Densidad-Humedad	MTC E 115	D 1557	T180	1 cada 750 m ²	Pista
	Compactación	MTC E 117 MTC E 124	D 1556 D 2922	T191 T238	1 cada 250 m ²	Pista

Los ensayos deberán demostrarse mediante cálculos de medición y analíticamente en forma detallada.

**Rellenos estructurales:
En terraplenes:**





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesProvincias
Descentralizado"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"Tabla 205-02
Ensayos y frecuencias

Material o producto	Propiedades y Características	Método de ensayo	Norma ASTM	Norma AASHTO	Frecuencia (1)	Lugar de muestreo
Terraplén	Granulometría	MTC E 204	D 422	T29	1 cada 1.000 m ³	Cantera
	Límites de Consistencia	MTC E 111	D 4318	T89	1 cada 1.000 m ³	Cantera
	Contenido de material Orgánico	MTC E 118	—	—	1 cada 3.000 m ³	Cantera
	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T96	1 cada 3.000 m ³	Cantera
	Relación Densidad-Humedad	MTC E 115	D 1557	T180	1 cada 1.000 m ³	Pista
	Compac-tación Base y cuerpo	MTC E 117	D 1556	T191	1 cada 500 m ²	Pista
	Compac-tación Corona	MTC E 124	D2922	T238	1 cada 250 m ²	Pista

En concreto

Determinación de la Resistencia de compresión del concreto $f' = 100 \text{ Kg/cm}^2$; $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ y $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ en función al metrado requerido, mediante la rotura de 8 briquetas (de corresponder).

La resistencia especificada del concreto ($f'c$) para cada una de las diferentes estructuras como son (2 estructuras de apoyo, 2 sub zapata, 1 parapetos, 1 muros contra impacto, 2 losa de transición) será la indicada en los planos. Cada estructura deberá contar con los ensayos y resultados de la compresión, de corresponder.

El proveedor deberá realizar la rotura de probetas a los 7 días, 14 días y 28 días (las roturas deberán hacerse en el laboratorio del proveedor).

Los valores de resistencia a los 7 días se emplearán únicamente para controlar la regularidad de la calidad de la producción del concreto, mientras que los obtenidos a los 28 días se emplearán en la comprobación de la resistencia del concreto.

Los ensayos deberán demostrarse mediante cálculos de medición y analíticamente en forma detallada

RECURSOS A SER PROVISTO POR EL PROVEEDOR

- Teléfono Celular con cámara fotográfica de buena resolución, (se acreditará declaración jurada simple).
- El proveedor deberá contar con todo el equipo de laboratorio necesario en buen estado, calibrado y en la cantidad suficiente para realizar el servicio contratado.
- Equipo: Deberá acreditar Certificado de Calibración de los equipos de al menos doce (12) meses de antigüedad, a fin de garantizar su optima condición.
- Certificado Indecopi.
- Su personal de campo debara contar con su equipo de protección personal adecuado (EPP) para la ejecución de y/o trabajo de campo.

**IV. REQUISITOS DEL PROVEEDOR / PERFIL DEL CONSULTOR
CONDICIONES GENERALES**

- Tener Registro Único de Contribuyente habilitado.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Tener Código de Cuenta Interbancario (CCI).
- Tener Registro Nacional de Proveedores (RNP) en el capítulo que corresponda.
- Tener Seguro Complementario de Trabajo y Riesgo (SCTR) en pensión y salud vigente durante el período de la prestación del servicio. (El sustento será presentado a la firma de la Orden de Servicio)
- No debe estar inhabilitado para contratar con el Estado.

CONDICIONES PARTICULARES

PERFIL DEL PROVEEDOR

- **Capacidad Legal:** Persona natural y/o jurídica acreditado con copia de vigencia de poder o copia de DNI en caso de ser persona natural.
- **Capacidad Técnica:** Disponer con equipo de laboratorio de mecánica de suelos para los ensayos que correspondan. Se acreditará con Declaración jurada simple de propiedad y/o alquiler)
- **Experiencia General:** Deberá contar mínima de un (01) año brindando servicios de ensayos de suelos y/o control de calidad en ejecución y/o supervisión de obras en general. Acreditado con documentación de sustento (Contratos con conformidad de servicio y/o constancias)



V. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS REGLAMENTOS Y DEMAS NORMAS (De corresponder)

No corresponde

VI. SEGUROS (De corresponder)

El proveedor deberá tener Seguro Complementario de Trabajo y Riesgo (SCTR) en pensión y salud vigente durante el período de la prestación del servicio de la persona y/o personas que realizaran los trabajos correspondientes. (Se presentará a partir del día hábil siguiente de la notificación de la orden de servicio o suscripción de la orden de servicio).

VII. PRESTACIONES ACCESITARIAS (De corresponder)

No corresponde

VIII. LUGAR Y PLAZO DE JECUCIÓN

LUGAR

El proveedor ejecutará sus servicios en el lugar de la obra, situada en el distrito de Miracosta, provincia de Chota, departamento de Cajamarca.

PLAZO

El plazo de duración del servicio será de hasta sesenta **(60) días calendario** durante el plazo de ejecución de la obra debiendo participar en los momentos requeridos por el inspector; el cual se computa a partir del primer día hábil de iniciado la obra, previa coordinación con el inspector de la Unidad Zonal para la notificación o suscripción de la orden de servicio, cabe precisar que el plazo de ejecución del servicio será vinculante al plazo de la ejecución de la obra.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

IX. ENTREGABLES

En dicho plazo deberán cumplir con presentar informes conforme a las actividades realizadas según el numeral III. de los términos de referencia y de acuerdo a las labores que le sean asignadas por el inspector, conforme a lo siguiente:

- **Primer entregable:** hasta los siete (7) días calendarios de suscrita la orden de servicio para lo cual presentará el Plan de trabajo en donde se detallará los ensayos a realizar de acuerdo al expediente técnico y en coordinación con el inspector
- El proveedor del servicio deberá presentar los resultados obtenidos de los ensayos que se realizan parcialmente conforme al avance de la ejecución de obra y/o requerimiento del Inspector.
- **Segundo entregable:** hasta los sesenta (60) días calendarios de iniciado el servicio, debiendo presentar un informe final conteniendo las actividades realizadas en correspondencia al numeral III. del presente Términos de Referencia.
Informe final 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 III del presente, debidamente foliado y sellado, suscrito por el proveedor o ingeniero responsable.
Contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados, asimismo se detallará la información utilizada o adquirida, resultados, conclusiones y recomendaciones.



De haber observaciones en el entregable, se le otorgará un plazo de cinco (05) días hábiles, para la subsanación respectiva.

X. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el Inspector de Obra, para lo cual deberá contar con la siguiente información:

- Entregable remitido por el proveedor.
- Recibo por honorarios.
- Suspensión de cuarta categoría (De Corresponder)
- SCTR vigente.
- Habilitación Vigente.

La conformidad será otorgada en un plazo no mayor a siete (07) días hábiles de presentado el respectivo entregable.

XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará en dos (02) armadas, dentro de los siete (07) días hábiles siguientes de efectuada la conformidad del servicio de cada uno de los entregables, en la que detallará las actividades desarrolladas durante el periodo.



Primera armada: Pago correspondiente al 2% del monto total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.

Segunda armada: Pago correspondiente al 98% del monto total contratado, luego de emitirse la respectiva conformidad.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

XII. CONFIDENCIALIDAD (De corresponder)

El proveedor 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 proveedor 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 proveedor 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.



XIII. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (1) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

XIV. CONSIDERANCIONES GENERALES A LOS PRODUCTOS (De corresponder)

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el proveedor que resulte seleccionado son propiedad de la Entidad, así como toda aquella información interna de la institución a la que tenga acceso para la ejecución del servicio.

XV. PENALIDADES POR MORA

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 cinco por ciento (5%) del monto contractual.

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



$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.05 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta días. F = 0.25 para plazos mayores a sesenta días.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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.

De ser el caso, sólo se podrá aplicar hasta por un monto máximo equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de la orden de servicio 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.



XVI.

RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

Las causas y el procedimiento de resolución de contrato se encuentran regulados en la Directiva N° 04-2024-MTC/21.0A, denominado "Directiva para la contratación de bienes, servicios, consultorías y consultorías de obras cuyos montos sean iguales o inferiores a ocho (8) unidades impositivas tributarias en el programa denominado proyecto especial de infraestructura de transporte descentralizado - Provias Descentralizado", aprobado mediante normatividad vigente en la materia, la cual puede ser descargada del siguiente link: <https://www.cpb.pe/institucion/pvd/normas-legales>

XVII.

SANCIONES

El proveedor se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente termino de referencia, siendo aplicable lo previsto en el Artículo 8, Clausulas del cumplimiento de LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PUBLICO.

"Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad".

XVIII.

OBLIGACION 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 tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anti-corrupción, sin restricción alguna.



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,



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, el proveedor debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

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.



El incumplimiento de las obligaciones establecidas en estas cláusulas, durante la ejecución contractual, da el derecho a la Entidad correspondiente a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar.

XIX. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIO

En caso sea necesario que el proveedor realice algunas gestiones en las oficinas de la Entidad, la entidad debe indicar los protocolos sanitarios que debe cumplir de acuerdo a la normativa vigente y disposiciones particulares propias de la Entidad.

XX. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se derive de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.


ING. CARLOS D. VARGAS PUICON
Especialista Local
Unidad Zonal Cajamarca
MTC - PROVIAS DESCENTRALIZADO

FIRMA DEL SOLICITANTE


ING. HELI CHÁVEZ CAMPOS
Coordinador Zonal
Unidad Zonal Cajamarca
MTC - PROVIAS DESCENTRALIZADO

**FIRMA DEL JEFE DE LA UNIDAD
USUARIA**

