

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÓRGANO Y/O UNIDAD ORGÁNICA:                | SUB GERENCIA DE OBRAS DEL P.E. CHAVIMOCHIC                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ACTIVIDAD DEL POI / ACTIVIDAD ESTRATÉGICA: | CONDUCCIÓN DE LA SUB GERENCIA DE OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:           | CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO DE MUESTRAS DE SUELO DE LAS QUEBRADAS LAS LOMAS, YUGOSLAVIA, LOS COLORADOS Y LA RINCONADA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL IOARR DE INTERVENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR DEL PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC |

### 1. FINALIDAD PÚBLICA

La Sub Gerencia de Obras (SGO), en marco de sus funciones en calidad de Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) del Proyecto Especial Chavimochic (PECH) le corresponde elaborar el Expediente Técnico (ET) o Documento Equivalente (DE) de las inversiones que formule y apruebe la Unidad Formuladora (UF) a fin que permitan la mejora o garantía del servicio de la Unidad Productora (UP).

En ese sentido, el PECH ha considerado pertinente ejecutar inversiones que permitan garantizar el servicio de suministro de agua para fines población, energético y riego, ante eventos climatológicos que podrían dañar la Infraestructura Hidráulica Mayor (IHM), por lo tanto, el presente servicio se justifica a nivel público por que servirá de insumo para elaborar el ET o DE para su ejecución oportuna, reduciendo el riesgo de interrupción del suministro de agua por fenómenos climatológicos.

### 2. ANTECEDENTES

El PECH es un sistema de irrigación ubicado en la costa norte del Perú que se extiende en gran parte de la costa de la Región La Libertad en las provincias de Virú, Trujillo y Acope. Fue creado mediante Ley N° 16667, el 21 de Julio de 1967.

Su infraestructura mayor construida en sus etapas I y II, ha permitido incorporar áreas nuevas en los intervalles entre el río Santa y el río Moche; además de mejorar el riego de 28,263 ha en los valles de Chao, Virú y Moche (17,948 ha mejoradas Etapa I y 10,315 ha mejoradas Etapa II).

Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 2323-2016-GRLL/GOB de fecha 27.12.2016 se aprobó el Manual de Organización y Funciones - MOF del PECH, en la cual se ha señalado, entre otras funciones de la Subgerencia de Obras: programar, ejecutar, supervisar, y evaluar las obras que requiere el PEC, así como cumplir otras funciones que le asigne la Gerencia.

En ese sentido, mediante Resolución Gerencial N° 125-2022-GRLL-GOB/PECH de fecha 25.05.2022, la Gerencia precisó que en el marco del Sistema Invierte.pe, corresponde a la Subgerencia de Estudios asumir las funciones de Unidad Formuladora; y, a la Subgerencia de Obras asumir las funciones de Unidad Ejecutora de Inversiones; conforme a lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1252, su Reglamento, modificatorias y normas conexas.

Mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF, publicado el 08.12.2018, se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. De acuerdo al artículo 13.3 del referido instrumento normativo, es función de la UEI elaborar el ET o DE de los proyectos de inversión, sujetándose a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenido en la ficha técnica o estudio de preinversión, según corresponda. Asimismo, elaborar el ET o DE de para las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación, teniendo en cuenta la información registrada en el Banco de Inversiones.

Mediante Decreto Supremo N° 029-2023-PCM publicado el 03.03.2023, se declaró la emergencia nacional por las intensas lluvias que se vienen presentando en diferentes regiones del país.

El 10.03.2023 se presentó intensas lluvias en el ámbito del Proyecto Especial Chavimochic, conllevando a la afectación de diferentes tramos del Canal Madre (Sector Yugoslavia, Las Lomas) provocando la interrupción del suministro de agua.

Mediante Decreto de Urgencia N° 009-2023 publicado el 11.04.2023, se aprobó las medidas extraordinarias y urgentes en materia económica y financiera ante peligro inminente y emergencias por impacto de daños o desastre de gran magnitud ante la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales y peligros asociados en el 2023.

Al respecto, considerando la afectación del canal madre mencionada líneas arriba, en reunión de trabajo de todos los Directivos del PECH, acordaron ejecutar inversiones que permitan la pronta intervención de la IHM a fin de reducir la vulnerabilidad y daños en la Infraestructura, así como evitar la interrupción del suministro de agua para fines población, energético y riego. En ese sentido, el presente servicio servirá de insumo para elaborar el ET o DE para su ejecución oportuna, reduciendo el riesgo de interrupción del suministro de agua por fenómenos climatológicos.

### **3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

#### **Objetivo General**

Obtener los resultados de análisis de laboratorio de muestras de suelo de las quebradas las Lomas, Yugoslavia, los Colorados y la Rinconada para la elaboración del expediente técnico o documento equivalente del IOARR de intervención de la infraestructura hidráulica mayor del Proyecto Especial Chavimochic.

#### **Objetivo Específico**

- Determinar los parámetros granulométricos de los suelos de las áreas del estudio.
- Obtener la clasificación de granulométrica y curva granulométrica de los suelos de las áreas del estudio.

### **4. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El servicio comprende el análisis de laboratorio de doce (12) muestras de suelo de las quebradas Lomas, Yugoslavia, los Colorados y la Rinconada (3 muestras por quebrada, según las coordenadas UTM como ubicación relativa) para la elaboración del expediente técnico o documento equivalente del IOARR de intervención de la infraestructura hidráulica mayor del Proyecto Especial Chavimochic.

| <b>ZONA LA RINCONADA</b> |             |              |
|--------------------------|-------------|--------------|
| <b>PUNTO PRUEBA</b>      | <b>ESTE</b> | <b>SUR</b>   |
| 1                        | 731,689.40  | 9,089,703.40 |
| 2                        | 731,585.41  | 9,089,104.39 |
| 3                        | 731,571.48  | 9,088,790.17 |

| <b>ZONA LOS COLORADOS</b> |             |              |
|---------------------------|-------------|--------------|
| <b>PUNTO PRUEBA</b>       | <b>ESTE</b> | <b>SUR</b>   |
| 1                         | 735,024.58  | 9,087,575.51 |
| 2                         | 734,156.08  | 9,087,444.14 |
| 3                         | 733,757.60  | 9,087,322.97 |

| <b>ZONA YUGOSLAVIA</b> |             |              |
|------------------------|-------------|--------------|
| <b>PUNTO PRUEBA</b>    | <b>ESTE</b> | <b>SUR</b>   |
| 1                      | 737,382.24  | 9,079,482.57 |
| 2                      | 738,078.08  | 9,079,478.28 |
| 3                      | 737,275.22  | 9,079,381.50 |

| <b>ZONA LAS LOMAS</b> |             |              |
|-----------------------|-------------|--------------|
| <b>PUNTO PRUEBA</b>   | <b>ESTE</b> | <b>SUR</b>   |
| 1                     | 739,180.35  | 9,077,002.73 |
| 2                     | 739,038.59  | 9,077,016.49 |
| 3                     | 738,751.33  | 9,077,096.37 |

El servicio comprenderá la realización de las actividades que se indican a continuación:

#### **4.1 ACTIVIDADES**

Los parámetros geotécnicos a determinar en laboratorio de las muestras de suelo son los siguientes:

##### **a) Análisis Granulométrico General**

El objetivo de este estudio es conocer las dimensiones de los granos y partículas que conforman el sedimento, a través de la obtención de una muestra representativa del mismo. Existen dos tipos de ensayos comúnmente usados para este propósito, la granulometría por tamiz para partículas de entre 125 mm hasta 0,075mm, y la granulometría por sedimentación (utilizando un higrómetro) para partículas inferiores a los 0,075 mm.

- Análisis Granulométrico por tamizado (De acuerdo con la clasificación propuesta por Ramírez) de preferencia incluir tamices de la clasificación de sedimentos adjunto, sin embargo, de no contar con disponibilidad, incluir tamices de diámetros mayores, según el tamaño de las partículas de las muestras).
- Análisis Granulométrico por sedimentación (menor a malla 200) por hidrómetro.

Clasificación de granulométrica y curva granulométrica de ambos ensayos, debe incluir el % de limos, % de arcillas y % de arenas.

- b) Gravedad específica o densidad específica (Kg/m<sup>3</sup> ó g/cm<sup>3</sup>), (Individual, tanto para material tamizado como para sedimento menor a malla 200).
- c) Diámetros: D16, D50, D84 (Individual, tanto para material tamizado como para sedimento menor a malla 200).
- d) Límite Líquido (Individual, tanto para material tamizado como para sedimento menor a malla 200).
- e) Límite plástico (Individual, tanto para material tamizado como para sedimento menor a malla 200).
- f) Índice de plasticidad (Individual, tanto para material tamizado como para sedimento menor a malla 200).
- g) Límites Atterberg (material cohesivo).

## 5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Las características o condiciones mínimas que debe cumplir el Locador, se indica a continuación:

- Persona Natural o jurídica, con RNP vigente.
- Formación Académica: El profesional a cargo podrá ser de la profesión de ingeniería civil, o técnico de laboratorio de suelos.
- Experiencia: Mínimo diez (10) años de experiencia profesional en el sector público o privado.
- Experiencia mínima de tres (03) años o la participación en al menos 10 análisis de laboratorio de suelos para proyectos de obras civiles en general.
- Contar con certificación de laboratorio de suelos debidamente acreditado por una entidad competente.

Los requisitos serán acreditados con copias simples de grados, títulos, capacitaciones, copia de contratos o certificados de trabajo.

## 6. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES

El Locador en ejecución de su servicio, deberá cumplir, sin ser limitativo, con la aplicación de la siguiente normativa.

- Norma E 050.
- Guía de muestreo y análisis de suelos.
- Otras normas vigentes vinculadas de manera específica a análisis de suelos.

## 7. SEGUROS

No aplica.

## 8. PRESTACIONES ACCESORIAS

No aplica.

## 9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

### Lugar:

El servicio de muestreo será in situ y asimismo el servicio de gabinete se prestará en los lugares de emplazamiento del proveedor.

### Plazo:

El plazo de ejecución del servicio será de hasta quince (15) días calendarios, el cual se iniciará al día siguiente de emitido la orden de servicio.

## 10. ENTREGABLES (RESULTADOS ESPERADOS)

Los entregables a presentar es único (01), constituido por el informe del servicio indicado en el objeto de la contratación y el contenido de la ejecución de las actividades indicadas en el numeral 4.1 del presente documento, y de acuerdo con lo dispuesto por la Supervisión, de corresponder.

El entregable serán presentado de acuerdo al siguiente plazo y detalle:

- **Entregable 01:** El único informe será presentado hasta los 10 días de siguiente de emitido la orden de servicio

El **Entregable 01** contendrá: el informe de análisis de suelo de las 12 muestras entregadas por el PECH al Proveedor, donde se indique los parámetros geotécnicos determinados en laboratorio. En informe deberá también contener tablas, gráficas, así como la clasificación del tamaño de partículas suelo de las muestras.

El entregable será presentado al área usuaria de manera digital (PDF y editables), foliado y firmado por el proveedor, mediante la mesa de partes del PECH ([mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe](mailto:mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe)). Asimismo, serán presentados de manera física, impresa y en archivo digital (en memoria USB de capacidad mínima suficiente de los archivos) en la mesa de partes ubicado en la mesa de partes ubicado en la AV 2 S/N, Parque Industrial, La Esperanza, Trujillo en horario 7:30am – 4:00pm.

La información a presentar corresponderá a copia de archivos nativos utilizados en la memoria de cálculo o de apoyo al mismo; las tablas, fotografías, gráficos, utilizados en el estudio, y las copias de archivos nativos de la información procesada en el estudio en formato GIS, Civil, CAD, S10, formatos de imagen y de los programas utilizados, según corresponda.

## 11. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio es de responsabilidad del área usuaria y será de aplicación lo establecido en el Artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El área usuaria, realizará la Supervisión del servicio, pudiendo designar a un supervisor, a efecto de realizar el seguimiento y control de la ejecución de las actividades del servicio y emitirá la conformidad respectiva del entregable, para los fines de pago.

El área usuaria dará la conformidad dentro de los cinco (05) días calendario de recepcionado el Entregable.

Las observaciones determinadas por la Entidad serán notificadas de acuerdo al Numeral 168.4 del Artículo 168 el cual cita de existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar de cinco (05) días.

## **12. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

El pago se realizará en una (01) armada, siempre que se cuente con la conformidad del entregable por el área usuaria.

## **13. CONFIDENCIALIDAD**

El Locador estará obligado a guardar confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y/o documentación a la que tengan acceso en el marco del servicio; quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

Dicha obligación comprende a la información que se entrega, como también a la que se genere durante la realización del servicio y la información producida una vez que se haya concluido el mismo. Dicha información puede consistir en textos, mapas, gráficos, planos, fotografías, dibujos, mosaicos, informes, recomendaciones, cálculos, estadísticas, documentos y demás datos compilados o recibidos por el Locador.

## **14. RESPONSABILIDAD DEL LOCADOR**

El Locador es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad a través del área usuaria contado a partir de la emisión de la última conformidad de la prestación.

## **15. RESPONSABILIDAD POR LA ASIGNACIÓN DE BIENES**

No aplica.

## **16. CONSIDERACIONES GENERALES A LOS PRODUCTOS**

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el Locador 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.

## **17. GASTOS POR DESPLAZAMIENTO**

No aplica.

## **18. SISTEMA DE CONTRATACION**

No aplica.

## **19. PENALIDADES POR MORA**

Las penalidades por mora en la ejecución de la prestación del servicio están sujeto a lo establecido en el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del Locador en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. Aplicando la siguiente fórmula:

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

Donde F es igual a: 0.25

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el Locador 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.

## **20. OTRO TIPO DE PENALIDADES**

No aplica.

## **21. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes podrán resolver el contrato, en los siguientes casos:

- Por incumplimiento de las partes a cualquiera de las cláusulas del presente contrato.
- Por causas de fuerza mayor debidamente comprobadas.
- Por ser inejecutable la culminación del servicio por causa sobreviniente a la suscripción del presente contrato.

El PECH se reserva el derecho de dar por resuelto el presente Contrato, en los siguientes casos:

- Si el Locador prestase un servicio deficiente o incumpliese las obligaciones contraídas en el presente contrato, previo informe del Área Usuaria.
- Por falta de disponibilidad presupuestal.
- En caso de suspensión parcial o total del objeto del contrato, dispuesta por el PECH.

La resolución por servicio deficiente o incumplimiento se realizará previa comunicación notarial, para que satisfaga su prestación, dentro de un plazo no menor de cinco días calendario bajo apercibimiento de resolver el contrato.

## **22. SANCIONES**

El Locador se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 50 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

## **23. OBLIGACION ANTICORRUPCION**

El Locador declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueda constituir

un incumplimiento de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225.

Asimismo, El Locador 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, participacioncitas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, El Locador 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.

De la misma manera, el Locador / contratista es consiente 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

#### **24. APLICACIÓN SUPLETORIA**

El PECH aplicará de manera supletoria el Código Civil, siempre que no se contradiga con las disposiciones establecidas en los Términos de Referencia.

#### **25. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El Locador para prestar el servicio de forma presencial, en las oficinas e infraestructura hidráulica del ámbito del Proyecto Chavimochic deberá cumplir con los protocolos de seguridad establecidos por la Entidad.

#### **26. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR**

El proveedor deberá contar con su propio laboratorio de análisis de laboratorio certificado a fin de realizar el cumplimiento del servicio.

#### **27. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD**

El área usuaria canalizará la entrega de las 12 muestras de suelos al proveedor, previa coordinación de los protocolos de obtención de las muestras.

#### **28. SOLUCION DE CONTROVERSIAS**

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

Cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar el arbitraje institucional a fin de resolver las controversias que se presenten durante la etapa de ejecución contractual dentro del plazo de quince días hábiles de generada la controversia.

El Proceso Arbitral se desarrollará en la Ciudad de Trujillo, a cargo de un Árbitro Único que será designado por el Centro de Conciliación y Arbitraje Empresarial de la Cámara de Comercio de La Libertad; debiendo desarrollarse el procedimiento arbitral de acuerdo a los términos y condiciones del Reglamento Procesal de Arbitraje de dicha Institución. El Laudo Arbitral emitido es definitivo e inapelable, tiene el valor de cosa juzgada y se ejecuta como una sentencia.

17 de abril de 2023.