**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

**ETAPA PRECONTRACTUAL**

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

| | |
|---|---|
| **FECHA DE ELABORACIÓN:** | 5/05/2023 |
| **DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:** | Laboratorio de Ensayo de Agregados, Concretos y Cementos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción |
| **ORDENADOR DEL GASTO:** | María Elicenia Quintero Cardona, subdirectora (e) Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción |
| **OBJETO:** | SERVICIOS PERSONALES: 5_9203_238 Prestar los servicios de ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM de la línea SENNOVA de servicios tecnológicos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción. |

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

| | |
|---|---|
| **JUSTIFICACIÓN** | El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. Además, tiene como deberes:<br><br>- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.<br>- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos. |

| | |
|---|---|
| **JUSTIFICACIÓN** | - Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.<br><br>El SENA, de acuerdo con el Decreto 585 de 1991 tiene la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigida a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos. En concordancia, el acuerdo 003 de 2012, que define la política de inversión para la competitividad y el desarrollo tecnológico productivo, precisando que su ejecución se realiza a través de programas y líneas programáticas y en cuyas directrices precisa, entre otros aspectos, la articulación de la inversión con las actividades de formación profesional.<br><br>De igual forma el Acuerdo 007 de 2010, que establece el programa de Innovación en la Formación Profesional Integral y que precisa como línea de trabajo el fortalecimiento de los proyectos formativos de innovación formulados por aprendices. e) Acuerdo 016 de 2012, que regula el programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, y define entre las líneas programáticas la de Investigación para la Formación Profesional Integral.<br><br>Es así como se crean programas y proyectos de fomento a la innovación y el desarrollo tecnológico: El artículo 16 de la Ley 344 de 1996, dispuso que: “De los ingresos correspondientes a los aportes sobre nóminas de que trata el numeral cuarto del artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio de Aprendizaje, Sena, destinara un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo.<br><br>Que el Servicio Nacional de Aprendizaje cuenta con el sistema SENNOVA cuyo propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad y en el marco de la línea de investigación aplicada y semilleros de investigación se llevarán a cabo proyectos para el fortalecimiento de capacidades científicas, del Grupo de Investigación Red de Construcción, Infraestructura y Servicios Públicos – GIRCIS.<br><br>En el marco de las líneas programáticas de SENNOVA se encuentra la línea de fortalecimiento a la oferta de servicios tecnológicos para las empresas, que está orientada a contribuir en la producción del Centro, la prestación de servicios tecnológicos a las empresas y mejorar la oferta de servicios de carácter tecnológico que requiere el mercado; en este contexto fue avalado por la coordinación del sistema el proyecto en mención que tiene como objetivo Fortalecimiento en la vigencia 2023 de la oferta de servicios tecnológicos del laboratorio LEACCEM - CDHC para ensayos mecánicos en materiales de la construcción, cumpliendo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, |

| | |
|---|---|
| | legales y reglamentarios fortalecer la oferta de Servicios Tecnológicos con enfoque hacia la calidad, normalización, metrología, competitividad y transferencia de conocimiento para la solución de problemáticas asociadas a los programas de formación y de articulación con los sectores de la construcción e infraestructura a través de la operación del Laboratorio de Ensayo de Agregados, Concretos y Cementos del CDHC.<br><br>El Laboratorio de Ensayos de Agregados, Concretos y Cementos - LEACCEM - CDHC del SENA, prestará un servicio tecnológico y de soporte técnico que permitirá la innovación y soporte el desarrollo económico, buscando generar soluciones para el sector productivo de la región de Antioquia, mediante el suministro de un servicio que garantice la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de sus requisitos mostrándoles y ofreciendo la importancia del concepto de aseguramiento metrológico. Para ello el laboratorio cuenta con una serie de equipos que deben cumplir con las políticas, procedimientos y normas técnicas propias del laboratorio exigidos bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración) para acceder a la acreditación.<br><br>Para dar cumplimiento con el alcance del proyecto SGPS-11116-2023 se debe ejecutar la participación en los de Ensayos de Aptitud, ya que son una herramienta de aseguramiento de la validez de los resultados que permite a los laboratorios comparar su desempeño con otros, detectar tendencias y, por lo tanto, tomar cualquier acción preventiva o correctiva que sea necesaria para asegurar su competencia técnica y mejora continua. En tal sentido, los criterios definidos por ONAC para la participación de los laboratorios en ensayos de aptitud (CEA-3.0-04 versión 03), tienen como fin utilizar los resultados de desempeño obtenidos por los laboratorios, para evaluar la competencia técnica en la aplicación de métodos de ensayo o calibración específicos, cuando existen y resultan apropiados.<br><br>En el marco del "Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios" (ILAC MRA), el CEA-3.0-04 da cumplimiento al documento mandatorio ILAC P9:06/2014 "Política de ILAC para la participación en actividades de ensayo de aptitud", y se constituye en una parte fundamental para asegurar y mantener la condición de signatario de ONAC.<br><br>Con el fin de eliminar el riesgo de falta de objetividad e imparcialidad en el servicio de acreditación de Proveedores de Ensayos de Aptitud (PEA), ONAC no ofrece programas de ensayos de aptitud. Los ensayos de aptitud en que participan los laboratorios deben ser organizados y llevados a cabo por proveedores que den cumplimiento al Artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595 del 5 de agosto de 2015, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo:<br><br>"Artículo 2.2.1.7.12.1. Servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios. Son proveedores de los servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios: el Instituto Nacional de Metrología de |

| | |
|---|---|
| | Colombia-INM, como laboratorio primario; los institutos nacionales de metrología, como laboratorios primarios de otros países que sean firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo ¬ MRA en el ámbito del Comité Internacional de Pesas y Medidas - CIPM de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas - BIPM; los organismos proveedores legalmente constituidos y que demuestren su competencia técnica mediante un certificado de acreditación vigente con la norma ISO/IEC 17043 (NTC-ISO/IEC 17043) o la que la modifique, sustituya o adicione y que su alcance cubra el servicio ofrecido; las organizaciones internacionales reconocidas de desarrollo de estándares internacionales que ofrezcan servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios y las organizaciones que ofrezcan servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios aceptadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, siempre y cuando no exista ningún proveedor de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios acreditado con la norma ISO/IEC 17043 (NTC-ISO/IEC 17043) a nivel nacional o internacional que su alcance cubra el servicio requerido.”<br><br>Para facilitar la búsqueda de posibles proveedores de ensayos de aptitud, ONAC elaboró dos listados de carácter informativo:<br><br>1. Listado de posibles proveedores de ensayos de aptitud para los laboratorios de ensayo y clínicos<br><br>2. Listado de posibles proveedores de ensayos de aptitud para los laboratorios de calibración Cada listado está dividido en tres secciones y fue definido de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595 de 2015, así: ·<br>Sección No. 1. Organismos de Acreditación (OA) e información que permite consultar los proveedores de ensayos de aptitud (PEA) acreditados en la norma ISO/IEC 17043 por un OA. ·<br>Sección No. 2. Organismos no acreditados que cumplen con el artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595 de 2015. ·<br>Sección No. 3. Base de datos internacional EPTIS.<br><br>La selección del(los) proveedor(es) de ensayos de aptitud es responsabilidad del laboratorio acreditado o en proceso de acreditación, por lo tanto, es necesario verificar, previo a la contratación del proveedor (para la realización de los programas de ensayos de aptitud aplicables al alcance del laboratorio), el cumplimiento de los requisitos definidos en el artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595. Específicamente, para el caso de proveedores acreditados, es importante verificar el estado y el alcance de la acreditación del PEA en la norma ISO/IEC 17043, en la página web del respectivo Organismo de Acreditación (OA). Como único organismo en Colombia acreditado “ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA S.A.S. – SIGLA: PEAMCO S.A.S. con código 20-PEA-003 Acreditación ISO/IEC 17043:2010”. |






PEAMCO S.A.S
Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S.

Página 1 de 1

Bogotá D.C, marzo 08 de 2023

Carta SEA - 0944/2023

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
LEACCEM: LABORATORIO DE ENSAYOS DE AGREGADOS, CONCRETOS Y CEMENTO
Atn. Ing. Sandra Milena Arias Torres
Teléfono: 3508524857
Dirección: Diagonal 104 # 69 – 120 Barrio Pedregal
Correo: laboratorio.laccem@sena.edu.co / smariast@sena.edu.co
Medellín – Colombia

Ref.: Certificación como único Proveedor de Ensayos de Aptitud en el sector de la construcción.

Respetada Ing. Sandra Milena Arias Torres

Por medio de la presente, certificamos que Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S., identificado con número de NIT. 901.139.516 - 5, es la única entidad Acreditada bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17043:2010, como proveedor de Ensayos de Aptitud para el sector de la construcción en Colombia, constatado en el certificado No. 20-PEA-003, emitido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC.

De antemano gracias por su valiosa colaboración, cualquier inquietud será atendida con mucho gusto.

Atentamente,

Alicia de Jesús Pretel Berrocal.
Firmado digitalmente por Alicia de Jesús Pretel Berrocal.
Fecha: 2023.03.10 13:15:52 -05'00'

ALICIA PRETEL BERROCAL
Gerente

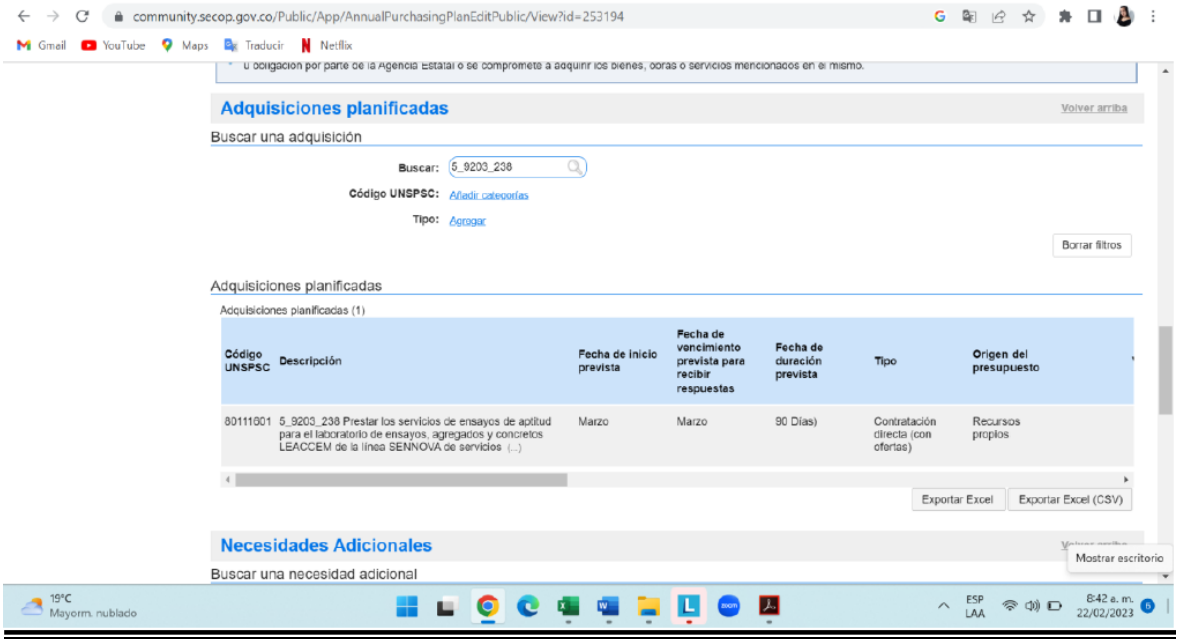
Anexos: Certificado de acreditación No. 14757 (ISO/IEC 17043:2010)

*Ordenado: Alicia Pretel. Elaboró: Carolina G.*

OFICINAS: Calle 75A NO. 66 - 50 Oficina 419 Centro Empresarial Metrópolis Oficespacios

| | |
|---|---|
| **Análisis de conveniencia** | El Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción como centro de formación enfocado al sector de la construcción tiene como uno de sus servicios el laboratorio de ensayos de agregados, concretos y cementos, laboratorio que todos los años debe obtener la certificación de calidad por un organismo independiente, por ello la necesidad de contratar un ente que le certifique que el proceso de análisis de muestras cumple con las magnitudes requeridas para las muestras que los clientes suministran para su análisis.<br><br>Que de conformidad con lo anterior se requiere contratar los servicios de ensayos de aptitud con el fin de fortalecer en la vigencia 2023 la oferta de servicios tecnológicos del Laboratorio de Ensayos de Agregados, Concretos y Cementos - LEACCEM del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción - CDHC para ensayos en materiales empleados en el área de la construcción, cumpliendo con los requisitos legales y reglamentarios de la norma ISO/IEC 17025:2017. |

**3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad**




| Código UNSPSC (cada código separado por ;) | Descripción | Valor total estimado | Nombre del responsable | Dirección |
|---|---|---|---|---|
| 81141501 | Prestar los servicios de ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM de la línea SENNOVA de | $5.902.400 | María Elicenia Quintero Cardona | Diagonal 104 No. 69 120 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | servicios tecnológicos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción | | | |

**4.** CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

(Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios) Podrá diligenciarse el Cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual. Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

| **UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **GRUPO** | **SEGMENTO** | **FAMILIA** | **CLASE** | **PRODUCTO** | **DESCRIPCIÓN** |
| **1-** | (F) Servicios | 81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | 81140000 Tecnologías de fabricación | 81141500 Control de calidad | 81141501 Ensayo de materiales | Ensayos de Aptitud |

## 5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

## 6. OBJETO

| |
|---|
| 5_9203_238 Prestar los servicios de ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM de la línea SENNOVA de servicios tecnológicos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción. |

### 6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El Laboratorio de ensayos de agregados, concretos y cementos LEACCEM participará en dos programas de ensayos de aptitud en la ronda 1 y en un programa de ensayos de aptitud en la tercera ronda, de acuerdo al cronograma establecido por PEAMCO.

Los ensayos de aptitud en los que se participará en la ronda 1 son:

PEA-SEA-115 - Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos - INV E 213-2013.

PEA-SEA-119 - Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto - INV E 410:2013.

El ensayo de aptitud en el que se participará en la ronda 3 es:

PEA-SEA-131 - Determinación de la Gravedad Específica y Absorción de los Agregados Finos - INV E 222-2013.

Para todos los ensayos, incluye envío de muestras a nivel nacional – Colombia

Envío de Ítems de Ensayos.

• Envío Informes Preliminares

• Envío Informes Finales a Participantes y a ONAC

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

La participación en el Ensayo de Aptitud para el Laboratorio de Ensayo de Agregados, Concretos y Cementos - LEACCEM del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción – CDHC debe ser realizado por:

Un proveedor en Colombia acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, bajo los lineamientos de la norma internacional ISO/IEC 17043:2010".

Conforme lo anterior, los siguientes son los elementos e ítems que requiere el SENA para suplir su necesidad:

| Ítem | Código UNSPC | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 81141501 | Ensayos de aptitud | UN | 3 |

### 7.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SERVICIOS

El proveedor debe estar acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, bajo los lineamientos de la norma internacional ISO/IEC 17043:2010".

PEA-SEA-115 - Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos - INV E 213-2013. Ronda 1. Incluye envío de muestras a nivel nacional - Colombia.
PEA-SEA-119 - Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto - INV E 410:2013. Ronda 1.
Incluye envío de muestras a nivel nacional - Colombia.
PEA-SEA-131 - Determinación de la Gravedad Específica y Absorción de los Agregados Finos - INV E 222-2013. Ronda 3.
Incluye envío de muestras a nivel nacional - Colombia

## 8. ANALISIS DEL SECTOR

Ver análisis de sector, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf).

Para facilitar la búsqueda de posibles proveedores de ensayos de aptitud, ONAC elaboró dos listados de carácter informativo: 1. Listado de posibles proveedores de ensayos de aptitud para los laboratorios de ensayo y clínicos 2. Listado de posibles proveedores de ensayos de aptitud para los laboratorios de calibración Cada listado está dividido en tres secciones y fue definido de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595 de 2015, así: · Sección No. 1. Organismos de Acreditación (OA) e información que permite consultar los proveedores de ensayos de aptitud (PEA) acreditados en la norma ISO/IEC 17043 por un OA. · Sección No. 2. Organismos no acreditados que cumplen con el artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595 de 2015. · Sección No. 3. Base de datos internacional EPTIS. La selección del(los) proveedor(es) de ensayos de aptitud es responsabilidad del laboratorio acreditado o en proceso de acreditación, por lo tanto, es necesario verificar, previo a la contratación del proveedor (para la realización de los programas de ensayos de aptitud aplicables al alcance del laboratorio), el cumplimiento de los requisitos definidos en el artículo 2.2.1.7.12.1 del Decreto 1595. Específicamente, para el caso de proveedores acreditados, es importante verificar el estado y el alcance de la acreditación del PEA en la norma ISO/IEC 17043, en la página web del respectivo Organismo de Acreditación (OA). La participación en los de Ensayos de Aptitud debe ser efectuada por Suelos y Pavimentos Gregorio Rojas y Cía. Ltda. Como único organismo en Colombia acreditado “ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA S.A.S. – SIGLA: PEAMCO S.A.S. con código 20-PEA-003 Acreditación ISO/IEC 17043:2010”.









## 9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de $5.902.400 pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

### 9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

#### 9.1.1 (Cuando corresponda a PROCESOS DE SELECCIÓN)

N/A

#### 9.1.2 (Cuando corresponda a CONTRATACION DIRECTA, diferente a Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión.)

El presupuesto oficial para la presente contratación es de CINCO MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE ($5.902.400), de acuerdo a cotización suministrada por la organización prestadora del servicio.

Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, la oficina de SENNOVA del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción invitó a la organización prestadora del servicio que aquí se requiere contratar a presentar una cotización de los servicios requeridos obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto para realizar los “ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM del centro para el desarrollo del hábitat y la construcción en la vigencia 2023” por lo que el valor será del presupuestado, cuya cotización refleja un valor de: CINCO MILLÓNES NOVECIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS PESOS $5.902.400 tal como se evidencia en el documento anexo, el cual hace parte integral del presente documento.

### 9.1.3 (Cuando la estimación del presupuesto corresponda a análisis diferentes:)

N/A

## 10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

| **RUBRO:** marque “x” el rubro a partir del cual será vinculado el contrato: | | | |
|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO** | **Indique con X** | **RUBRO** | **VALOR** |
| **Inversión** | **X** | Servicios personales indirectos | $5.902.400 |
| **Funcionamiento** | | | |

| Nro. de CDP o Vigencia Futura | Fecha de CDP o Vigencia Futura | Fecha de vencimiento del CDP | Dependencia | Posición Catálogo de Gasto | Fuente | Valor en Letras | Valor en Números. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10423 | 21/02/2023 | 30/12/2023 | 920368 CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TEC. | C-3605-1300-2-0-3605007-02 | Propios | CINCO MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS PESOS | $5.902.400 |

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

| | | |
|---|---|---|
| Usuario Solicitante: | MHgagil | GUSTAVO ADOLFO GIL PEREZ |
| Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: | 36-02-00-005-920310 | CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA |
| Fecha y Hora Sistema: | 2023-02-21-11:54 a. m. | |

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Numero:** | 10423 | **Fecha Registro:** | 2023-02-21 | **Unidad / Subunidad ejecutora:** | 36-02-00-005-920310 CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA | | | | | | |
| **Vigencia Presupuestal** | Actual | **Estado:** | Generado | | **Tipo:** | Gasto | | **Uso Caja Menor** | Ninguno | | |
| **Valor Inicial:** | 5.902.400,00 | **Valor Total Operaciones:** | 0,00 | | **Valor Actual.:** | 5.902.400,00 | **Saldo x Comprometer:** | 5.902.400,00 | **Vr. Bloqueado** | 0,00 | |

| SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | | | | AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Número:** | 10423 | **Fecha Registro:** | 2023-02-21 | **Número:** | | **Modalidad de contratación:** | | **Tipo de contrato:** | |

**ITEM PARA AFECTACION DE GASTO**

| DEPENDENCIA | POSICION CATALOGO DE GASTO | FUENTE | RECURSO RECURSO | SITUAC. | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL | SALDO X COMPROMETER | VALOR BLOQUEADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 920368 CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION - FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TEC | C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL | Propios | 27 | CSF | | | | | | |
| | | | | | **Total:** | 5.902.400,00 | 0,00 | 5.902.400,00 | 5.902.400,00 | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Objeto:** | SERVICIOS PERSONALES: 5_9203_238 Prestar los servicios de ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM de la línea SENNOVA de servicios tecnológicos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.de eq |

**Firma Responsable**

## 11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

**Naturaleza del contrato: Contrato de prestación de servicios.**

La presente contratación se fundamenta jurídicamente en la causal de contratación directa determinada en la ley 80 de 1993; el literal E del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 (Modificado por el Art. 1 del Decreto 399 de 2021) y 2.2.1.2.1.4.7. el Decreto Nacional 1082 de 2015, articulo 79 del Decreto 1510 de 2013 y el artículo 2 del decreto 591 de 1991 en razón de que el servicio requerido está relacionado con actividades científicas y tecnológicas, que comprende la prestación de servicios tales como planes, estudios, estadísticas, censos, homologación, normalización, metodología, certificación y control de calidad, prospección de recursos, inventario de recursos territoriales y ordenamiento territorial, promoción científica y tecnológica, seminarios, congresos y talleres, y promoción y gestión de sistemas de calidad total y evaluación tecnológica.

Es decir, con el fin de garantizar un proceso eficiente y oportuno, la entidad ha determinado que la contratación directa por medio del desarrollo de actividades científicas y tecnológicas es la forma más idónea y conveniente para atender las necesidades de este proceso. Por tal razón, se realizará el contrato con ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA S.A.S. – SIGLA: PEAMCO S.A.S.

De igual manera el artículo 33 de la Ley 1286 de 2009 establece que las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como

de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por las normas especiales que les sean aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente.

En el mismo sentido, la circular externa No 06 del 23 de septiembre de 2013 de la Agencia Colombiana para la Contratación Pública Colombia Compra, cuyas circulares y manuales adoptados mediante actos administrativos son vinculantes para las entidades estatales, realizando una sistematización de las normas que regula los contratos de ciencia, tecnología e innovación, define en el numeral 1, las actividades de ciencia, tecnología e innovación que para el efecto de la presente contratación dispone en el 10, los cuales sirven de fundamento para la presente contratación:

10. Desarrollar servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la realización de actividades de homologación, normalización y metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica, tecnológica y de innovación; así como a la creación, fomento, difusión, promoción, implementación y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.



Certificación firmada por representante legal como único proveedor:

PEAMCO S.A.S
Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S.



Bogotá D.C, marzo 08 de 2023

Carta SEA - 0944/2023

Señores
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**
**LEACCEM: LABORATORIO DE ENSAYOS DE AGREGADOS, CONCRETOS Y CEMENTO**
Atn. Ing. Sandra Milena Arias Torres
Teléfono: 3508524857
Dirección: Diagonal 104 # 69 – 120 Barrio Pedregal
Correo: laboratorio.laccem@sena.edu.co / smariasl@sena.edu.co
Medellín – Colombia

Ref.: **Certificación como único Proveedor de Ensayos de Aptitud en el sector de la construcción.**

Respetada Ing. Sandra Milena Arias Torres

Por medio de la presente, certificamos que Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S., identificado con número de NIT. 901.139.516 - 5, es la única entidad Acreditada bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17043:2010, como proveedor de Ensayos de Aptitud para el sector de la construcción en Colombia, constatado en el certificado No. 20-PEA-003, emitido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC.

De antemano gracias por su valiosa colaboración, cualquier inquietud será atendida con mucho gusto.

Atentamente,

Alicia de Jesús Pretel Berrocal.
Firmado digitalmente por Alicia de Jesús Pretel Berrocal
Fecha: 2023.03.10 13:13:52 -05'00'

**ALICIA PRETEL BERROCAL**
Gerente

Anexos: Certificado de acreditación No. 14757 (ISO/IEC 17043:2010)

*Ordenado: Alicia Pretel. Elaboró: Carolina G.*

**12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:**

| |
|---|
| Contratación directa |

**13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:**

**TIPOLOGÍA CONTRACTUAL**

| | |
|---|---|
| Prestación de Servicios con persona juridica | |
| **Otro:** | |

**14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

**14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

**14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:**

El contratista se compromete a:

1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la solicitud del servicio y la cotización.
3. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
4. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
5. Acatar las directrices que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y, de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
6. Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.
7. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.
8. Atender las observaciones, solicitudes y sugerencias que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar.
9. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

10. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
11. Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.
12. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con lo manifestado en el presente documento y la propuesta presentada por el contratista.
13. Ejecutar el objeto contratado de manera autónoma e independiente, de acuerdo a lo estipulado en la necesidad de contratación y en la propuesta, documentos que hacen parte integral del presente documento.
14. El participante debe desarrollar PROGRAMAS DE ENSAYOS DE APTITUD, bajo los lineamientos de la norma internacional ISO/IEC 17043:2010.
15. El participante debe estar acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia bajo la norma ISO/IEC 17043:2010 en el alcance de los ensayos que requiere el laboratorio LEACCEM.
16. Evaluar y demostrar la consistencia y confiabilidad de los resultados de los Laboratorios participantes.
17. El participante debe enviar las Instrucciones para la ejecución de cada uno de los Programas de Ensayos de Aptitud. Cuya finalidad es asegurar las Condiciones de Repetibilidad y las Condiciones de Reproducibilidad requeridas para el éxito en la ejecución de cada método de ensayo.
18. Entregar un Informe de Resultados Preliminar e Informe de Resultados Final.
19. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

### 14.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

**a)** Desarrollar PROGRAMAS DE ENSAYOS DE APTITUD, bajo los lineamientos de la norma internacional ISO/IEC 17043:2010.
**b)** El participante debe estar acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia bajo la norma ISO/IEC 17043:2010 en el alcance de los ensayos que requiere el laboratorio LEACCEM.
**c)** Evaluar y demostrar la consistencia y confiabilidad de los resultados de los Laboratorios participantes.
**d)** El participante debe enviar las Instrucciones/Protocolo para la ejecución de cada uno de los Programas de Ensayos de Aptitud, cuya finalidad es asegurar las condiciones de repetibilidad y las condiciones de reproducibilidad requeridas para obtener un resultado confiable en la ejecución de cada método de ensayo.
e) Entregar un Informe de Resultados Preliminar e Informe de Resultados Final, posterior a la finalización de cada una de las rondas en las que el laboratorio LEACCEM participe. Es decir, posterior a la ronda 1 y 3.
f) Garantizar la calidad en la prestación de los servicios, de conformidad con la propuesta presentada, asegurando al SENA, la prestación de un servicio de óptima calidad y a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato en cuanto a la verificación de los procesos y procedimientos de la evaluación.

### 14.3 OBLIGACIONES DEL SENA:

a) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA. Estos pagos se realizarán posterior a la ronda 1, donde el laboratorio participará en dos programas de ensayos de aptitud y posterior a la ronda 3 donde el laboratorio participará en un programa. Esto es, para finales de marzo y finales de noviembre.
b) Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c) Suministrar la información que previamente requiera el CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d) Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y supervisión del contrato las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e) Los participantes según su necesidad e interés tienen la Competencia Técnica para realizar las mediciones de cada Programa de Ensayos de Aptitud ofrecido. Será satisfactorio este requisito si:
f) El Laboratorio participante usa la(s) norma(s) de referencia que se ofertan en el PEA. De no ser así, el participante debe verificar que la norma que usará de referencia es equivalente a la(s) que se referencia(n) en el Programa y, participará bajo su propia responsabilidad. Es de anotar que el Laboratorio participante debe registrar en el formulario PEA-SEA-DT-F010 Inscripción de Participación, la norma de referencia que utiliza.
g) Cumplir con las PEA-SEA-DT-F022 Instrucciones para el Participante en el Programa de Ensayo de Aptitud, y con la PEA-SEA-DT-F003 Programación y Calendario, que suministra el PEA, para la correcta ejecución de cada Programa en que vaya a participar. La aceptación de cumplimiento la realiza el participante con la firma del formulario PEA-SEA-DT-F010 Inscripción de Participación.
h) Si el participante no cumple uno o los dos criterios descritos anteriormente, se hará notificación de su no incorporación o exclusión del Programa de Ensayo de Aptitud a que haya lugar; explicando los motivos que respaldan dicha decisión.
i) Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

## 15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

El contratista deberá entregar los siguientes productos del servicio prestado.

a) Un informe preliminar de ensayo de aptitud
b) Un informe final de ensayo de aptitud

## 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 6 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio por parte del contratista y el supervisor del contrato y sin superar el 29 de diciembre de 2023, previa aprobación de la garantía única.

### 16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Laboratorio de Ensayos de Agregados, Concretos y Cementos – LEACCEM, del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción - CDHC, ubicado en la Diagonal 104 # 69 -120, barrio Pedregal en Medellín.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Medellín.

### 16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

| Pagos que se realizarán durante el contrato. | Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato | Requisito para el pago |
|---|---|---|
| PAGOS 1 | 50% | Entrega de informe 1 de resultados. |
| PAGOS 2 | 50% | Entrega de informe 2 de resultados. |

| | |
|---|---|
| Otra forma de Pago: | Se realizarán dos (2) pagos al contratista de 50% cada uno al finalizar cada ronda de ensayos presupuestados, es decir, ronda 1 y ronda 3. Esto es, para finales de marzo y finales de noviembre, con el debido cumplimiento por parte del proveedor, siguientes a la entrega de los ítems de ensayo, previo recibo a entera satisfacción y el cumplimiento de los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (Esto en cumplimiento de las leyes 789 y 828) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia. Este desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. |

### 16.3 PAGO DE ANTICIPOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Se requieren anticipos:** | **SI:** | . | **NO:** | X | |

### 17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

| | | |
|---|---|---|
| **El Contrato requiere interventoría:** | **SI:** | . |
| | **NO:** | X |

| | |
|---|---|
| **De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:** | La Supervisión del contrato será ejercida por el servidor público que sea designado por la subdirectora del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA Antioquia. |
| En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del Dinamizador Sennova del CDHC, Instructor G14 Gabriel Andrés Barrera como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad. | |

**Nota:** Recuerde que los contratos de obra adjudicados por Licitación **deben** contar con interventoría.

## 18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

Se realizará de manera directa en la forma establecida en la normatividad vigente.

### 18.1 Clasificación de la adjudicación

El Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción – Regional Antioquia adjudicará el contrato en forma total (no habrá adjudicación parcial ni por ítems, mediante contratación directa.

La adjudicación es total por el valor total del presupuesto y la oferta.

En consecuencia, y dadas las consideraciones anotadas, se tiene que la adjudicación del contratista que ejecutará el contrato cuyo objeto es: “5_9203_238 Prestar los servicios de ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM de la línea SENNOVA de servicios tecnológicos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.”, deberá adelantarse bajo la modalidad de Contratación Directa,

### 18.2 Lotes

N/A

## 19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

### 19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica

### 19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos son:

| ITEM | REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES |
|---|---|
| 1 | Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal. |
| 2 | Certificado de existencia y representación legal vigente, inferior a treinta días de la fecha de presentación de oferta. Y si el representante legal cuenta con limitación para contratar deberán aportar Autorización de Junta. |
| 3 | Fotocopia del RUT actualizado – en el cual se pueda verificar el NIT y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual.<br>Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá aportarse por cada uno de los integrantes. |
| 4 | Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, contratación de aprendices, **Este requisito solo podrá habilitarse con la planilla de pago vigente del mes**. Igualmente, si cuenta con más de 15 trabajadores debe aportar la paz y salvo de regulación de cuota de aprendizaje o acuerdo de pago, igualmente la entidad verificará.<br>Si el certificado es firmado por el Revisor Fiscal, debe aportar copia de la cédula, tarjeta profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, con fecha de expedición inferior a un mes.<br>(SE ANEXA FORMATO) |
| 5 | Certificado contraloría |
| 6 | Certificado de procuraduría |
| 7 | Certificados antecedentes y requerimientos judiciales expedido por la policía nacional |
| 8 | Certificado de registro de medidas correctivas |
| 9 | Certificación bancaria de tipo y número de cuenta del proponente vigente (con fecha de expedición inferior a un mes). Tratándose de consorcios y uniones temporales se deberá aportar la certificación autorizada por el representante legal designado. |
| 10 | Certificado de inhabilidades e incompatibilidades suscrito por el representante legal.<br>Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal<br>(SE ANEXA FORMATO) |
| 11 | Compromiso Anticorrupción<br>Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal<br>(SE ANEXA FORMATO) |
| 12 | Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo |

| | |
|---|---|
| | Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal<br>(SE ANEXA FORMATO) |
| 13 | Los demás formatos que se adjunten al proceso |

El SENA verificará y dejará evidenciado a través de la impresión de los certificados, si el futuro contratista se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República (www.contraloriagen.gov.co), y en el certificado que arroja la Procuraduría General de la Nación ( www.procuraduria.gov.co)

### 19.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

### 19.2.1 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

**N/A**

### 19.2.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

**N/A**

### 19.2.3 REQUISITOS PONDERABLES

**N/A**

### 20. ANALSIS DE RIESGO

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:
**https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc**

| Tipo | Descripción | Nº | Clase | Fuente | Etapa | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | | Tratamiento | Impacto despues del tratamiento | | | | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Planeación | Selección | Contratación | Ejecución | Postentrega | | | | | SENA | proponente/adjudicatario | Controles a ser implementados | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | | | | ¿Como se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿cuándo? |
| Económico | La fluctuación de los precios de los insumos. | 1 | General | Externo | X | | | X | X | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | 0 | 100% | Verificar que las observaciones al respecto sean ciertas y proceder a ajustar los precios según corresponda | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor | Etapa de Planeación. Fecha acta de inicio | Fecha de recibo final Fecha de Liquidación | Seguimiento por parte del grupo del supervisor | Por Evento |
| | Tendencia Inflacionaria | 2 | General | Externo | X | | | X | X | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | 0 | 100% | Analizar mediante estudio del sector la tendencia inflacionaria a que el contrato podría estar sujeto, y establecer requisitos financieros a los proponentes, que garanticen que la ejecución del contrato continue sin inconvenientes. | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor | Etapa de Planeación. Fecha acta de inicio | Fecha de recibo final Fecha de Liquidación | Seguimiento por parte del supervisor | Por Evento |
| | Sobrecostos en los bienes/servicios a contratar en estudios de mercado. | 3 | General | Externo | X | | | | | 3 | 5 | 8 | Riesgo Extremo | 50% | 50% | Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores. | 1 | 3 | 4 | Riesgo Bajo | Personal encargado de la Etapa de Planeación | Etapa de Planeación | Inicio de Etapa de selección | Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación | Por Evento |
| | Ofertas artificialmente bajas | 4 | General | Externo | | X | | | | 3 | 5 | 8 | Riesgo Extremo | 0% | 100% | Dar aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 | 1 | 3 | 4 | Riesgo Bajo | Comité evaluador | Etapa de Selección | Etapa de Selección | Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación | Por Evento |
| | Rompimiento del equilibrio económico del contrato. | 5 | General | Interno/Ext | | | | X | X | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | 50% | 50% | Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores. | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Personal encargado de la Etapa de Planeación | Etapa de Planeación | Inicio de Etapa de selección | Revisión aleatoria de procesos contractuales | Trimestral |

| Tipo | Descripción | Nº | Clase | Fuente | Etapa | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | | Tratamiento | Impacto despues del tratamiento | | | | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Planeación | Selección | Contratación | Ejecución | Postentrega | | | | | SENA | proponente/adjudicatario | Controles a ser implementados | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | | | | ¿Como se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿cuándo? |
| | | | | erno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Social o político | Paros, huelgas, actos terroristas, estados de excepción | 6 | General | Interno/Externo | X | X | X | X | X | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | 100% | 0% | Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo | 1 | 3 | 4 | Riesgo Bajo | Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual | Etapa de Planeación | Fecha de Liquidación | Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo | Diario |
| Operacional | Existencias de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos | 7 | General | Interno | X | X | X | X | | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | 100% | 0% | Retroalimentación en visitas de campo y comités de seguimiento | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual | Etapa de planeación | Fecha de Liquidación | Retroalimentación en visitas de campo y comités de seguimiento | Diario |
| | Insuficiencia del presupuesto oficial, plazo o derivados del proceso | 8 | General | Interno | X | | | X | | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | 100% | 0% | Seguimiento a la ejecución administrativa y presupuestal del contrato | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Supervisor y/o Interventor | Etapa de planeación | Fecha de Liquidación | Informes de Supervisión | De conformidad con los plazos del contrato |
| | No suscripción del contrato por parte del contratista | 9 | General | Externo | | | X | | | 3 | 5 | 8 | Riesgo Extremo | 0% | 100% | Aplicación de la poliza de seriedad de la oferta y/o normatividad vigente | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | Profesional encargado del proceso | Etapa Contratación | Etapa de Contratación | Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción | Por Evento |
| | Falta de presentación de las garantías requeridas o retardo en su entrega | 10 | General | Inter | | | | X | | 3 | 5 | 8 | Riesgo Extremo | 0% | 100% | Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso. | 2 | 4 | 6 | Riesgo Alto | Profesional encargado del proceso | Etapa Contratación | Etapa de Contratación | Aplicación del debido proceso para la | Por Evento |

| Tipo | Descripción | Nº | Clase | Fuente | Etapa | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | | Tratamiento | Impacto despues del tratamiento | | | | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Planeación | Selección | Contratación | Ejecución | Postentrega | | | | | SENA | proponente/adjudicatario | Controles a ser implementados | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | | | | ¿Como se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿cuándo? |
| | | | | no/Externo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | correspondiente sanción | |
| | Falta de expedición del registro presupuestal | 11 | General | Interno | | | | X | | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | 100% | 0% | Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso. | 1 | 4 | 5 | Riesgo Medio | Profesional encargado del proceso | Etapa de Ejecución | Etapa de Ejecución | A través de la lista de chequeo | Por Evento |
| | Incumplimiento de la publicación del contrato | 12 | General | Interno | | | X | | | 4 | 2 | 6 | Riesgo Alto | 100% | 0% | Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso. | 3 | 1 | 4 | Riesgo Bajo | Profesional encargado del proceso | Etapa de Contratación | Etapa de Ejecución | A través del seguimiento del líder del área de contratación | Semanal |
| | Liquidación del contrato de manera oportuna | 13 | General | Interno/Externo | | | | | X | 2 | 2 | 4 | Riesgo Bajo | 50% | 50% | Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso. | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Supervisor y Profesional encargado del proceso | Etapa ejecución | Etapa Pos-entrega | A través de la lista de chequeo | Semestral |
| Financiero | Riesgos de consecución de financiación, de liquidez para obtener recursos y el riesgo de las condiciones financieras establecidas | 14 | General | Externo | | | | X | | 3 | 4 | 7 | Riesgo Alto | 0% | 100% | Exigibilidad y verificación de capacidad financiera del futuro contratista. Estudiar la viabilidad de otorgar anticipos o pagos anticipados | 2 | 3 | 5 | Riesgo Medio | Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual | Etapa de Planeación | Etapa de Selección | Análisis del Sector | En cada proceso contractual |

| Tipo | Descripción | Nº | Clase | Fuente | Etapa | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | | Tratamiento | Impacto despues del tratamiento | | | | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Planeación | Selección | Contratación | Ejecución | Postentrega | | | | | SENA | proponente/adjudicatario | Controles a ser implementados | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | | | | ¿Como se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿cuándo? |
| Regulatorio | Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad | 15 | Especifico | Externo | X | X | X | X | | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | 100% | 0% | Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo | 2 | 1 | 3 | Riesgo Bajo | Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual | Etapa de Planeación | Etapa de Ejecución | Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo | Mensual |
| De la naturaleza | Temblores, inundaciones, lluvías, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse | 16 | General | Externo | | | | X | | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | 50% | 50% | N/A | | | | | Supervisor y/o Interventor | Etapa de Ejecución | Etapa de Ejecución | | Por evento |
| Ambiental | Obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas | 17 | Especifico | Interno | X | X | | X | | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | 50% | 50% | Revisión de las exigencias ambientales, seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables a contratos | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor | Etapa de Planeación | Etapa de Ejecución | Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable | Por Evento |
| Tecnológico | Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos | 18 | General | Interno/Externo | X | X | X | X | | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | 50% | 50% | Establecer cronograma alternos para los posibles eventos de riesgo, requerir medios de comunicación alternos (mail, trunking), revisar la aplicabilidad de los procesos modernos a las normas vigentes | 1 | 1 | 2 | Riesgo Bajo | Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor | Etapa de Planeación | Etapa de Ejecución | Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de sus administradores | Por Evento |

## 21 GARANTÍAS

El Proponente debe incluir en su propuesta, una garantía de cumplimiento, consistente en contrato de seguro contenido en una póliza, con los requisitos exigidos a continuación:

| Señale con una “X” los amparos a exigir: | |
|---|---|
| **X** | **Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. |

**Las garantías deberán constituirse de la siguiente manera:**

Tomador: Contratista
Asegurado: SENA Regional Antioquia Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
Beneficiarios: EL SENA Regional Antioquia – Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
Dirección: Diagonal 104 69-120. Medellín – Antioquia

## 22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

| **INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US$125.000)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *N/A* | | | | | |
| **El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)** | | | | | |

## 23. ACUERDOS COMERCIALES:

**N/A**

El objeto del presente contrato se rige por las normas colombianas, No se encuentra cobijado por un acuerdo Internacional y actualmente no existe un acuerdo MARCO DE PRECIOS QUE APLIQUE PARA ESTA CONTRATACIÓN.

## 24. OTROS ASPECTOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **VISITA PROGRAMADA.** Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato. | **SI:** | | **NO:** | X |
| **Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:** | | | | |
| **MUESTRA** | **SI:** | | **NO:** | x |
| **VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.** | **SI:** | | **NO:** | x |

## 25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

## 26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

## 27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

## 28. ANEXOS

ANALISIS DE SECTOR
PRECOTIZACION DE LOS SERVICIOS ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA
S.A.S. – SIGLA: PEAMCO S.A.S.
CDP
ESTUDIO DE MERCADO
MATRIZ DE RIESGO

Firmado digitalmente por MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Fecha: 2023.05.10 17:19:39 -05'00'

**MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA**

**Subdirectora (e) de Centro**

**Proyecto**: Emer Galindez Ojeda. Profesional G01

**Revisó**: Jennifer Gutiérrez Valencia Apoyo jurídico CDHC

**VoBo:** Gabriel Andrés Barrera**,** Dinamizador SENNOVA CDHC