PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFOME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 01 del 12/06/2024	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la construcción
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Gabriel Andrés Barrera González
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.6103295
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de servicio
OBJETO:	5_9203_295 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.
VALOR:	$8.090.810
CONTRATISTA:	ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA SAS
NIT:	901139516-5
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Diagonal 104 69 – 120 Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	18/03/2024
FECHA DE INICIO:	19/03/2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	142 DÍAS
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$8.090.810
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$8.090.810
PRÓRROGA No x:	N/A.
ADICIÓN No. x:	N/A.
SUSPENSIÓN No. x:	N/A.
FORMA DE PAGO:	Abono a cuenta

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
Desarrollar PROGRAMAS DE ENSAYOS DE APTITUD, bajo los lineamientos de la norma internacional ISO/IEC 17043:2010.	En la primera ronda de Programas de Ensayos de Aptitud, se diseñó para los Laboratorios de ensayos del Sector de la Construcción, que realicen los métodos de ensayo descritos en la Tabla 1, lo tenga acreditado, estén en proceso de acreditación, o quieran participar para asegurar la calidad y confiabilidad de sus resultados	**Ver tabla 1:** Tabla 1. Programas de Ensayos de Aptitud NOMBRE DEL PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD / CÓDIGO DEL PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD / NORMA DE REFERENCIA DEL MÉTODO DE ENSAYO Determinación del Contenido de Humedad de Suelos y Rocas, con base en la Masa. (Método B). — PEA-SEA-176 — INV E 122-2013 Determinación del Límite Líquido, del Límite Plástico y del Índice de Plasticidad de los Suelos Cohesivos. (Método A). — PEA-SEA-177 — INV E 125-2013 INV E 126-2013 Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos. — PEA-SEA-179 — INV E 213-2013. Determinación del Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos — PEA-SEA-181 — INV E 133-2013 Determinación de las Relaciones de Humedad - Peso Unitario Seco en los Suelos, (Ensayo Modificado de Compactación). (Método C). — PEA-SEA-182 — INV E 142-2013 CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada. — PEA-SEA-183 — INV E 148:2013 Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto. — PEA-SEA-184 — INV E 410:2013 Determinación de la Densidad Volumétrica (Masa Unitaria) y Vacíos en Agregados. — PEA-SEA-185 — NTC 92:2019 Determinación del valor de 10% de finos — PEA-SEA-186 — INV E 224:2013 Determinación de la densidad y el peso unitario en terreno. Método del Cono de Arena — PEA-SEA-187 — NTC 1667:2002 **Ver anexo**
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	El participante se encuentra acreditado bajo la norma ISO/IEC 17043:2010	
Evaluar y demostrar la consistencia y Confiabilidad de los resultados de los Laboratorios participantes.	El proveedor entrega informe preliminar con los resultados obtenidos en la ronda correspondiente los ensayos: PEA-SEA-179 - Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos - INV E 213-2013, NTC 77:2018, ASTM/C 136/C136M:06. PEA-SEA-184 - Determinación de la	Ver anexo Cronograma

	Resistencia a la Compresión de Especímenes	
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.	El proveedor envío las instrucciones, protocolos y cronogramas para la ejecución de los ensayos	**Ver anexos**
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.	Se entrega informe preliminar con resultados en la fecha prevista: 02/05/2024	Ver anexos
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	El contratista cumple con cada item del contrato y especificaciones	Ver anexos

FECHA (Con corte al periodo a informar)	No. DE FACTURA	VALOR A CANCELAR	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA (Aplica para contratos de obras y adecuaciones)	
						No. de días ejecutados	%
16/05/2024	**PA 689**	**$4.774.280**	**$4.774.280,00**	**$3.316.530**	**59%**		

OBSERVACIONES

Se hizo entrega exitosa del informe preliminar correspondiente a los resultados de los ensayos:

1. PEA-SEA-179 - Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos - INV E 213-2013, NTC 77:2018, ASTM/C 136/C136M:06.
2. PEA-SEA-184 - Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes

Gabriel Andrés Barrera Gonzalez
Supervisor

Elaboró: Dallany Milena Urrego García
Dinamizadora Sennova

REQUISITOS AMBIENTALES

Para el presente proceso no se requieren requisitos ambientales.

VB. Leidy Tatiana Escobar Yoja
Apoyo gestión ambiental CDHC

Requisitos SST

CENTRO DE FORMACION PARA EL HABITAT Y LA CONSTRUCCION		
CONTRATO CO1.PCCNTR.6103295		
VERIFICACIÓN SST DE LA PROPUESTA		
OBJETO: Objeto: 5_9203_295 Prestar los servicios de ensayos de aptitud para el laboratorio de ensayos, agregados y concretos LEACCEM de la líneaSENNOVA de servicios tecnológicos del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción		
EVALUACIÓN TECNICA	**ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA SAS**	
DES CRIP CION	**Cumple / No cumple**	**Observaciones**
Los requisitos de Seguridad y Salud para la orden de compra en la etapa precontractuales y contractuales fueron asegurados efectivamente	**Cumple**	La empresa ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA SAS hace envio del pago efectivo de la seguridad social y documentossolicitados por SST.
Medellín, 17 de mayo de 2024 Cuidad, Fecha		
Sandra Diaz Hernández Apoyo en Seguridad y Salud en el Trabajo CDHC		

ANEXOS

INFORME PRELIMIAR RESULTADOS

PEAMCO S.A.S Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS REFERENCIA: PEA-SEA-DT-F030 2-24 1/92

NÚMERO DE INFORME DE RESULTADOS:	**PEA-SEA-DT-I067**
FECHA DE EMISIÓN:	**2024-05-02**
ESTADO DEL INFORME:	**PRELIMINAR**

ESTE INFORME REEMPLAZA O MODIFICA EL INFORME ORIGINAL:
NO APLICA

RAZÓN PARA LA MODIFICACIÓN O NUEVA EMISIÓN
NO APLICA

CÓDIGO DEL PROGRAMA	MÉTODO DE ENSAYO	MENSURANDOS	NORMA DE REFERENCIA
PEA-SEA-176	Determinación del Contenido de Humedad de Suelos y Rocas, con base en la Masa.	% de Humedad	INV E 122-2013
PEA-SEA-177	Determinación del Límite Líquido, del Límite Plástico y del Índice de Plasticidad de los Suelos Cohesivos. (Método A).	% de Límite Líquido % Límite Plástico % Índice de Plasticidad	INV E 125-2013 INV E 126-2013
PEA-SEA-179	Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos.	% que pasa el Tamiz No. 4; % que pasa el Tamiz No. 8; % que pasa el Tamiz No. 16; % que pasa el Tamiz No. 30; % que pasa el Tamiz No. 50; % que pasa el Tamiz No. 100	INV E 213-2013
PEA-SEA-181	Determinación del Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos	% de Equivalente de Arena	INV E 133-2013
PEA-SEA-182	Determinación de las Relaciones de Humedad - Peso Unitario Seco en los Suelos, (Ensayo Modificado de Compactación). (Método C).	% Humedad Óptima; Peso Unitario seco Máximo (kN/m^3)	INV E 142-2013
PEA-SEA-183	Determinación del CBR de suelos compactados en el laboratorio	% CBR después de inmersión a 0.2 plg con 56 golpes	INV E 148:2013
PEA-SEA-184	Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto.	Resistencia a la Compresión (MPa); Diámetro (mm); Altura (mm); Densidad (kg/m^3)	INV E 410:2013
PEA-SEA-185	Determinación de la Densidad Volumétrica (Masa Unitaria) y Vacíos en Agregados.	Masa Unitaria Suelta (kg/m^3); Masa Unitaria Apisonada (kg/m^3)	NTC 92:2019
PEA-SEA-186	Determinación del valor de 10% de finos.	10 % de Finos del Agregado Seco	INV E 224:2013
PEA-SEA-187	Determinación de la densidad y el peso unitario en terreno. Método del Cono de Arena	Peso unitario seco (kN/m^3)	NTC 1667:2002

FUNCIONARIOS QUE AUTORIZAN EL INFORME	
Elaboró: ING. JULIO CÉSAR LÓPEZ PAMPLONA Coordinador de Operaciones	Revisó: DIANA M ALVAREZ M Coordinador de la calidad
Aprobó: GREGORIO ROJAS ROJAS	

INFORME PRELIMINAR

CRONOGRAMA

PEAMCO S.A.S		CRONOGRAMA DE PROGRAMAS DE ENSAYOS DE APTITUD Referencia: PEA-SEA-F067-0-20				
1	OBJETIVO:	Proyectar el cronograma para la ejecución de Programas de Ensayos de Aptitud, para lo correspondiente al año 2024				
2	ALCANCE:	Aplica para todos aquellos Participantes que se encuentren acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, o en proceso de acreditación, o pretendar participar para asegurar la validez de sus resultados en los métodos de ensayos o calibración descritos en cada ronda.				
3	CRONOGRAMA DE RONDAS:	A continuación se presenta la programación para las rondas de ensayos de aptitud, las cuales se desarrollan en forma sistemática y pueden ser modificadas de acuerdo a las necesidades del mercado.				
RONDA No. 01 - 2024 (SECTOR CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS)						
SECTOR	**CÓDIGO DEL PROGRAMA**	**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	*****2 DOCUMENTO NORMATIVO BASE**	**NORMA EQUIVALENTE**	**FECHAS DE INSCRIPCIONES**
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-176	***1 Determinación del Contenido de Humedad de Suelos y Rocas, con base en la Masa. (Método B).	Suelo	NTC 1495:2013	INV E 122-13 ASTM D 2216-10	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-177	***1 Determinación del Límite Líquido, del Límite Plástico y del Índice de Plasticidad de los Suelos Cohesivos. (Método A).	Suelo	INV E 125-2013 INV E 126-2013	ASTM D 4318-10 NTC 4630:1999	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-178	***1 Determinación de la gravedad específica de las partículas sólidas de los suelos y del llenante mineral, empleando un picnómetro con agua	Suelo	INV E 128-2013	ASTM D 854 – 10	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-179	***1 Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos.	Agregado	INV E 213-2013	NTC 77:2018 ASTM C 136/C136M:06	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-180	***1 Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos	Suelo	INV E 123:2013	ASTM D 422-63 (reaprobada 2007)	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-181	***1 Determinación del Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos	Suelo o Agregados	INV E 133-2013	ASTM D 2419-09	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-182	***1 Determinación de las Relaciones de Humedad - Peso Unitario Seco en los Suelos, (Ensayo Modificado de Compactación). (Método C).	Suelo	INV E 142-2013	ASTM D 1557-09	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-183	***1 CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada.	Suelo	INV E 148:2013	ASTM D 1883 – 07	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-184	***1 Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto.	Concreto	INV E 410:2013	ASTM C 39/ C 39M-12 NTC 673:2021	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-185	***1 Determinación de la Densidad Volumétrica (Masa Unitaria) y Vacíos en Agregados.	Suelo	NTC 92:2019	ASTM C 29 / C 29M:2017a	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-186	***1 Determinación del valor de 10% de finos.	Agregados	INV E 224:2013	BS 812 Part 110 – 1990/ SABS Method 842	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-187	***1 Determinación de la densidad y el peso unitario en terreno. Método del Cono de Arena	Suelos	NTC 1667:2002	INV E - 161:2013 ASTM D1556:07	2024-01-02 al 2024-02-09
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-238	***1 Determinación de índices de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras	Agregados	INV E 230:2013	BS 812-105.1:1989 BS 812-105-2:1990	2024-02-02 al 2024-03-22
CONSTRUCCIÓN - NO METÁLICOS	PEA-SEA-239	***1 Ensayo para determinar la granulometría por tamizado	Suelos	NTC 1522:1979 (Reaprobada 2022)	ASTM D422	2024-02-05 al 2024-03-29

Elaboró:
Ing. Julio César López Pamplona
Coordinador de Operaciones
2024-02-19

Revisó:
Gregorio Rojas Rojas
Director Técnico
2024-02-19

Aprobó:
Gregorio Rojas Rojas
Director Técnico
2024-02-19

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO RECIBIDO DE CIINLINDROS DE CONCRETO: RONDA 1:





Caba con cilindros de concreto, recibidos: 2024-04-12





Se recibe 2 cilindros, sellado sin exposición al ambiente.

2. REGISTRO FOTOGRÁFICO RECIBIDO DE ARENA GRAVILLOSA DE COLOR AMARILLENTO OPACO.



Se reciben 2 bolsas, sellado sin exposición al ambiente.



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
ANEXO AL CONTRATO o ACEPTACIÓN DE OFERTA
No. CO1.PCCNTR.6103295 DE 2024
CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y PEAMCO SAS

OBJETO: 5_9203_295 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

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

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	4

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-179 - Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos - INV E 213-2013, NTC 77:2018, ASTM/C 136/C136M:06. Ronda 1. Incluye envío de muestras a nivel nacional - Colombia.

PEA-SEA-184 - Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto - INV E 410:2013, ASTM C 39/ C 39M-12, NTC 673:2021. Ronda 1. Incluye envío de muestras a nivel nacional - Colombia.

PEA-SEA-231 - Determinación de la Gravedad Específica y Absorción de los Agregados Finos - INV E 222-2013, ASTM C 128: - 07ª. Ronda 3. Incluye envío de muestras a nivel nacional – Colombia

PEA-SEA-210 - Determinación por Lavado del Material que pasa el Tamiz 75 µm (No 200) en Agregados Minerales INV E 214:2013, ASTM C 117-2013, NTC 78:2019. RONDA 2 2024. Incluye envío de muestras a nivel nacional

PEAMCO S.A.S Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S.	PROCEDIMIENTO: PEA-PA-001 **COTIZACIÓN DE SERVICIOS** Referencia. PEA-PA-GE-F002 1/23

Bogotá D.C., 7 de marzo de 2024 *Cotización P.E.A. No. 876/2024*

Señores
SENA Centro para el Desarrollo de Hábitat y la Construcción
Nit: 899.999.034-1
Cod. Cliente: 8
Atn. Ing. Samuel Galeano
Dirección: Diagonal 104 No. 69-120 Barrio Pedregal
Teléfono: 604- 444800 Ext. 44853
Celular: 3146252511
E. Mail: E. Mail:laboratorio.laccem@sena.edu.co;sgaleonom@sena.edu.co
Medellin - Antioquia

Respetados Señores:
Dando respuesta a su amable solicitud, nos permitimos presentar a su consideración la propuesta económica para la participación en Programas de Ensayos de Aptitud **Ronda 1, 2 y 3-2024**

CÓDIGO DEL PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD RONDA 1-2024	SUSTANCIA MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	** DOCUMENTO NORMATIVO BASE	PVP sin IVA
PEA-SEA-179	Determinación de la Granulometría por Tamizado de los Agregados Finos y Gruesos.	Agregado	*INV E 213-2013 *NTC 77:2018 **ASTM C 136/C136M:06	$ 1.457.000
PEA-SEA-184	Determinación de la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto.	Concreto	*INV E 410:2013 **ASTM C 39/ C 39M-12 *NTC 673:2021	$ 2.555.000
CÓDIGO DEL PROGRAMA	**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD RONDA 2-2024**	**SUSTANCIA MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**** DOCUMENTO NORMATIVO BASE**	**PVP sin IVA**
PEA-SEA-210	Determinación por Lavado del Material que pasa el Tamiz 75 µm (No 200) en Agregados Minerales	Agregado	*NTC 78:2019 **ASTM C 117-2013 **INV E 214:2013	$ 1.355.000
CÓDIGO DEL PROGRAMA	**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD RONDA 3-2024**	**SUSTANCIA MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**** DOCUMENTO NORMATIVO BASE**	**PVP sin IVA**
PEA-SEA-231	Determinación de la Gravedad Especifica y Absorción de los Agregados Finos	Agregados	*INV E 222-2013 **ASTM C 128: - 07a	$ 1.432.000
		SUBTOTAL		**$ 6.799.000**
		IVA 19%		$ 1.291.810
		TOTAL		**$ 8.090.810**

* Ensayos de Aptitud y Metrología de Colombia S.A.S., con acreditación ONAC vigente a la fecha, con Código de Acreditación 20-PEA-003 , de conformidad con los requisitos especificados en la norma internacional ISO/IEC 17043:2010, tiene ACREDITADOS estas Actividad(es) y/o Método(s) de Ensayo(s) dentro de su ALCANCE.
** Documento usado por el Laboratorio de Referencia.

TOTAL PROPUESTA ECONOMICA	**$ 8.090.810**

FORMA DE PAGO:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
PAGO 1 – RONDA 1	59%	Para proceder con el pago correspondiente al contrato, el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes documentos: 1. Informe de supervisión que verifique el cumplimiento de las obligaciones contractuales y acta de recibo a satisfacción firmada por la entidad contratante. en relación con los procesos y procedimientos de la evaluación. 2. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales durante el periodo correspondiente a la ejecución del contrato, mediante la presentación de las planillas de pago correspondientes. 3. Certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago, emitido por la entidad financiera, con una fecha de expedición no mayor a 30 días. 4. Resolución de facturación expedida por la DIAN, con una vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura. 5. Copia del Registro Único Tributario (RUT) con una fecha de generación no mayor a 160 días. Además, es importante que el contratista cumpla con las siguientes disposiciones establecidas en las Circulares N°3-2021-000060 y 3-2024-000019:
PAGO 2 – RONDA 2	20%	
PAGO 3 – RONDA 3	21%	

		Conformar tres archivos con la siguiente nomenclatura: - FV_N°Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf - GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf - GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip. Estos archivos deben contener información auténtica, legible y completa y asegurar que la titularidad y aprobación del pago corresponde al contratista. Es importante que el contratista verifique cuidadosamente que toda la documentación se encuentre completa y en orden antes de presentarla para agilizar el trámite de pago. La presentación de los documentos señalados deberá hacerse dentro de los plazos establecidos en el contrato y en las normas aplicables. La entidad contratante verificará la autenticidad y validez de los documentos presentados y, en caso de ser procedente, procederá con el pago en el plazo previsto en la normatividad vigente.
Otra forma de Pago:	El contrato se pagará mediante pagos parciales dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega de los servicios, 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	

Aspectos a tener en cuenta para el pago:

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso.
Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos.
Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA, y las mismas no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.

La factura deberá expedirse a nombre del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, NIT°899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del Estatuto Tributario.

DESCUENTOS Y DEDUCCIONES PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Serán asumidos por cuenta del contratista todos los impuestos a su cargo. Igualmente, todos los gastos, tales como valor de las primas, constitución de pólizas, tasas, impuestos, y derechos que impliquen el perfeccionamiento del contrato.

Al preparar su oferta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato.

CONCEPTO	PORCENTAJE
RETENCIÓN EN LA FUENTE (RETEFUENTE)	TABLA RETENCIÓN EN LA FUENTE Estatuto Tributario, vigencia actual, en caso de aplicarle https://www.dian.gov.co/normatividad/estatutotributario/Paginas/3-Retencionenlafuente.aspx
IVA (Impuesto de Valor Agregado) vigencia actual.	Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos
RETEIVA 15%.	Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos. Si aplica
RETE ICA	(De acuerdo con el estatuto tributario de cada Municipio, en el caso del Complejo Norte Antioquia, Municipio de Medellín, Acuerdo 066 de 2017, 2X1.000). Si aplica.
Estampilla UNIVERSIDAD POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	0,4% a todos los contratos (Menos los excluidos de acuerdo con la ordenanza No 29 del 31/08/2017 ARTICULO 321. EXCLUSIONES).
Estampilla PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA	Aplica para contratos de mantenimiento, contrato de obra y conexo de obra. Contratos entre 1 y 2.000 SMMLV pagarán el 0.5% Contratos entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1% Contratos superiores a 6.001 SMMLV pagarán el 2%
Estampilla CONTRIBUCIÓN CONTRATO OBRA PÚBLICA	5% aplica para contratos de mantenimiento y contratos de obras.
Estampilla Pro-Institución Universitaria Digital de Antioquia	A través de la circular N. 2022090000351 del 07/12/2022, se notifica al SENA, el deber como agente de retención ARTÍCULO 357-9. AGENTES DE RETENCIÓN. El Departamento de Antioquia, sus entidades descentralizadas y entidades del orden nacional que funcionen en el

	Departamento de Antioquia, actuarán como agentes de retención ante los sujetos pasivos de la estampilla, cuando realicen el hecho generador, en caso de aplicarle. • Circular 2022090000351 • Ordenanza 20 de 2022 • Ley 2226 del 30 de junio de 2022

OBLIGACIONES:

1.1.1 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 las 3 rondas.
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.

1.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA. Estos pagos se realizarán posterior a cada ronda, esto es a finales de los meses de abril, julio y 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 participan
g) te 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.
h) 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.
i) 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.
j) Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al uno (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de

la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,** a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA. GABRIEL ANDRES BARRERA GONZALEZ efectuará la supervisión de la ejecución del contrato, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002.

Elaboró: Jennifer Gutierrez Valencia
Apoyo gestión contractual CDHC

SENA	Versión: 07
	Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

		Acta N°	1
FECHA:	22/05/2024	**CIUDAD/MUNICIPIO:**	MEDELLÍN
COD REGIONAL:	5	**REGIONAL**	ANTIOQUIA
CENTRO DE COSTO:	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción		
COD CENTRO DE COSTO:	9203		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	**TIPO DE ENTREGA:**	
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.6103295	**FECHA ACTO ADMINISTRATIVO:**	18/03/2024
RUBRO PRESUPUESTAL	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02		
PROVEEDOR CONTRATISTA:	ENSAYOS DE APTITUD Y METROLOGIA DE COLOMBIA SAS		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	901.139.516-5		
VALOR TOTAL:	$ 8.090.010		
FECHA DE VENCIMIENTO:	8/11/2024		

OBJETO DEL CONTRATO:

5_9203_295 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.

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS	0	**CANTIDAD BIENES DE CONSUMO**	0

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que el servicio recibido cumplen con las características técnicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES

Se recibe primer INFORME DE RESULTADOS con REFERENCIA: PEA-SEA-DT-F030 2-24 de fecha 02 de mayo de 2024

FIRMA SUPERVISOR			
NOMBRE COMPLETO	Gabriel Andrés Barrera Gonzalez		
N° DE IDENTIFICACIÓN	107822233		
CORREO INSTITUCIONAL	gbarrerag@sena.edu.co		
CARGO	Instructor G17	**N° DE CONTACTO**	3016487439