PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	03/10/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro Agroempresarial y Minero, Sena Regional Bolívar
ORDENADOR DEL GASTO:	SANDRA PATRICIA TORRES BENAVIDES
OBJETO:	*Contratar los servicios de restauración, reforzamiento y adecuaciones generales de los ambientes de formación del Centro de Formación Agroempresarial y Minero sede Ternera SENA Regional Bolívar.*

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El artículo 67 de la Constitución Política establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. Siendo el SENA una institución que ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

	De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas, No.28. *Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro."* La ley 115 de 1994 por medio de la cual se expide la Ley General de Educación expone en el Artículo 4º.- Calidad y cubrimiento del servicio. Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento. El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo. El objetivo de la Ley es señalar las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política de Colombia, sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. En esta Ley, se definen el servicio educativo y la prestación del servicio, los fines de la educación, la comunidad educativa, la familia, la sociedad y el derecho a la educación. De igual manera y en virtud de lo mencionado, la educación implica una doble connotación; en primer lugar como derecho fundamental, y en segundo lugar como servicio público y al respecto, la Corte Constitucional ha establecido que, como servicio público, el derecho a la educación debe ser garantizado por el Estado, la sociedad y la familia, al tiempo que se le exige al primero, además de regular y ejercer la suprema vigilancia para que sea de calidad garantizar el adecuado cubrimiento del servicio. De esta forma, la doctrina nacional e internacional ha comprendido el derecho a la educación, “como un derecho de contenido prestacional que comprende cuatro dimensiones: a) disponibilidad del servicio, que consiste en la obligación del Estado de proporcionar el número de instituciones educativas suficientes para todos los que soliciten el servicio; b) la accesibilidad, que consiste en la obligación que tiene el Estado de garantizar que en condiciones de igualdad, todas las personas puedan acceder al sistema

	educativo, lo cual esta correlacionado con la facilidad, desde el punto de vista económico y geográfico para acceder al servicio, y con la eliminación de toda discriminación al respecto; c) adaptabilidad, que consiste en el hecho de que la educación debe adecuarse a las necesidades de los demandantes del servicio, y, que se garantice la continuidad de su prestación, y, d) aceptabilidad, que hace referencia a la calidad de educación que debe brindarse". Particularmente, la accesibilidad a la educación implica que "el Estado debe implementar políticas públicas, programas y actividades que estén dirigidas a alcanzar las condiciones de infraestructura mínimas necesarias para permitir el acceso, la continuación y la eficacia en la prestación del servicio". Es decir que, si bien los responsables de la educación en Colombia son el Estado, la sociedad y la familia; corresponde al primero eliminar las barreras de acceso e implementar las medidas o condiciones necesarias para garantizar el acceso efectivo a la educación. Con la contratación, de manera general, se busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de estos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta que, al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones. En alineación con la ley 1955 de 2019 posteriormente modificada por la ley 2335 de 2023, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y el desafío que esto implica respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad, competitividad del país y al impacto y, que se traducen en el aumento de personas colocadas en el mercado laboral, la inclusión y la movilidad social. Para garantizar el adecuado cubrimiento del servicio de formación brindado en el Centro de formación y asegurar las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en los diferentes programas de formación, surge la necesidad de contar con entornos de aprendizaje adecuados, suficientemente competentes y flexibles que posibiliten una adecuada infraestructura acorde a las actuales necesidades de los programas de formación. Por lo anterior, es deber de la entidad, el propender por las restauraciones y adecuaciones que requieran los bienes a su cargo y dotar las instalaciones de elementos que permitan una correcta y eficiente prestación de los servicios, en condiciones de comodidad, salubridad, oportunidad y continuidad para con éstos. Logrando así, dar cumplimiento a las normas industriales y de seguridad y salud en el trabajo, además de minimizar los riesgos y peligros que se puedan presentar en las instalaciones de la

	entidad. Aunado a lo anterior es de indicar que el uso continuo de las instalaciones hace que sufran deterioro, por lo que se debe procurar por el adecuado funcionamiento de sus instalaciones, ofreciendo disponibilidad y continuidad, realizando el plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura Física. Por lo cual se requiere efectuar reforzamientos y adecuaciones a la infraestructura de los ambientes de formación del Centro de Formación Agroempresarial y Minero sede Ternera SENA Regional Bolívar.
Análisis de Conveniencia	Previo estudio realizado por la Dirección General sobre la viabilidad de los recursos que requieren los centros de formación, de acuerdo con las necesidades que presentan los mismo para impartir la formación, el Centro agroempresarial y minero de la Regional Bolívar solicitó los recursos pertinentes con el objeto de brindar una oferta de servicios en integración con el territorio que permita el desarrollo económico incluyente de la región, contribuyendo a mejorar la productividad empresarial y a potenciar las competencias laborales y las oportunidades de vinculación al trabajo; incidiendo en la generación de ingresos de la población a través de la formación profesional integral, la certificación de competencias laborales, la vinculación a un empleo decente, el fomento al emprendimiento y la consolidación de proyectos productivos. Para el Centro agroempresarial y minero la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es celebrar contratos de obra con proveedores que tengan las condiciones técnicas requeridas de acuerdo con las especialidades de ingeniería civil y obra requeridos, y que cumplan con las condiciones jurídicas, económicas, técnicas y de calidad exigidas por el SENA. En ese sentido, una vez realizado el estudio de las modalidades contractuales aplicables y analizada la tipología contractual y en atención a que el valor del bien objeto de este proceso, se concluye que la forma más favorable para la Entidad es adelantar el proceso de selección Abreviada de conformidad a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el cual reglamenta dicha modalidad de contratación.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad: 13_9104_847

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado en PAA	Nombre del responsable	Dirección

72102900;72103300;72121406	Contratar los servicios de restauración, reforzamiento y adecuaciones generales de los ambientes de formación del Centro de Formación Agroempresarial y Minero sede Ternera SENA Regional Bolívar.	$ 290.000.000	Subdirector (a) de centro	CO-BOL-13001

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:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
F	27	11	21	00	Herramientas de Sujeción y Fijación
F	72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción
F	72	12	00	00	Servicios de Construcción de edificaciones no residenciales
F	72	12	14	00	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
F	72	12	14	06	Servicio de construcción de edificios de escuela
F	72	12	11	01	Servicio de Construcción de Edificios Comerciales y de oficinas nuevo
F	72	12	11	02	Servicio de instalación de Edificios Comerciales y de oficinas prefabricados
F	72	12	11	03	Servicios de Renovación y Reparación de Edificios Comerciales y de Oficinas
F	72	12	11	05	Servicio de Construcción de Centros y Galerías Comerciales
F	72	14	15	00	Servicios de preparación de tierras
F	72	15	14	00	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
F	72	15	15	00	Servicios de sistemas eléctricos
F	72	15	19	00	Servicios de albañilería y mampostería
F	72	15	23	00	Servicios de carpintería
F	72	15	24	00	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas

F	72	15	26	00	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
F	72	15	27	00	Servicios de instalación y reparación de concreto
F	77	11	16	00	Servicios de limpieza de componentes de edificios
F	77	11	16	01	Rehabilitación en emplazamientos industriales
F	77	11	16	02	Servicios de Descontaminación Ambiental
F	77	11	16	03	Servicios de Recuperación de Tierras

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NA

6. OBJETO

Contratar los servicios de restauración, reforzamiento y adecuaciones generales de los ambientes de formación del Centro de Formación Agroempresarial y Minero sede Ternera SENA Regional Bolívar.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Capítulo 1			**Ambiente de formación tipo Kiosco**		
			OBRAS PRELIMINARES		

`1,1,1	**72121101-77111600**	8,00	und	**Preliminares**	Desmonte de luminarias, tableros eléctricos y puntos eléctricos instalados superficialmente.
`1,1,2	**72121101-77111601**	4,00	und	**Preliminares**	desmonte ordenado e inventariado y rotulado para su debida entrega a la institución de ventiladores de techo, trabajo a 5ml de altura; incluye anulación de punto eléctrico, protección de cajas de circuitos
`1,1,3	**72121101-77111602**	42,00	m2	**Preliminares**	demolición de plantilla de piso existente en mal estado espesor de 0,1m aproximadamente; incluye desmonte de baldosa de grees tipo tablón existentes, acarreo y retiro de material sobrante a centros de acopio certificados
`1,1,4	**72121101-77111603**	10,00	m2	**Preliminares**	picada de pañete de muro exterior en mal estado, ; incluye desmonte de filos en vanos, acarreo en sacos de material sobrante hasta punto de recolección
`1,1,5	**72121101-77111604**	54,37	m2	**Preliminares**	desmonte ordenado de cubierta en palma sobre estructura en madera, trabajo a 5ml de altura; incluye acopio del material, retiro y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados.

`1,1,6	**72121101-77111605**	31,92	m2	**Preliminares**	desmonte ordenado de toda la carpintería metálica en aluminio tipo corredizo y batientes presentes en ventanas y puertas; incluye retiro y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados
`1,1,7	**72121101-77111606**	50,18	m2	**Preliminares**	demolición de muro en bloque #4; incluye retiro y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados
`1,1,8	**72121101-77111607**	8,00	und	**Preliminares**	desmonte de listones en madera tipo columnas empotradas en concreto; incluye acarreo
`1,1,9	**72121101-77111608**	21,28	m2	**Preliminares**	demolición de anden en concreto de 0,10cm de espesor y bordillo perimetral de 0,10x0,20cm; incluye retiro y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados
`1,1,10	**72121101-77111609**	11,70	m3	**Preliminares**	excavación común

`1,1,11	**72121101-77111610**	15,90	m3	**Preliminares**	relleno y compactación con material seleccionado
`1,1,12	**72121101-77111611**	180,00	m2	**Preliminares**	descapote de material vegetal de 0,30m de ancho y 0,05m de profundidad en raíces a cada lado del sendero peatonal ecológico del bloque c,
OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS, PISOS Y MAMPOSTERIA					
´1,2,1	**72121406-72121101**	7,91	m3	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	concreto para cimentación de 4000psi; incluye acarreo, formaletas y solado con mortero de 0,05m de espesor. para zapatas, pedestales y vigas.

´1,2,2	**72121406-72121102**	4,55	m3	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	concreto estructural a la vista de 3500psi; para columnas y vigas aéreas; incluye formaleta metálica acarreo y desalojo de material sobrante
´1,2,3	**72121406-72121103**	870,70	kg	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de acero corrugado para estructura; incluye corte, figurado y acarreo al lugar de la obra.
´1,2,4	**72121406-72121104**	44,00	ml	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de perfil c gr50 160 x 60 x 1.5mm x 6m galvanizado para estructura principal de cubierta; incluye lamina en acero de 2mm en pustos de acople, pernos de anclaje con epoxico, pintura anticorrosiva y acabado en poliuretano, las manos necesarias para un óptimo acabado

´1,2,5	**72121406-72121105**	16,00	ml	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de dintel en perfil en c gr36 120 x 50 x 1.5mm x 6m negro; incluye pintura anticorrosiva, de esmalte y flanches de anclajes sobre columnas de concreto con pernos de 3/8" y epoxico de adherencia.
´1,2,6	**72121406-72121106**	68,0	m2	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de cubierta en teja colonial 160x106cm de fibrocemento o similar; incluye todos los elementos de fijación. trabajo a 6m de altura
´1,2,7	**72121406-72121107**	24,00	ml	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de caballete para cubierta en teja colonial 160x106cm de fibrocemento o similar; incluye todos los elementos de fijación. trabajo en altura

´1,2,8	**72121406-72121108**	6,00	m2	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	elaboración de rampa de acceso con plantilla en concreto de 3500psi de 0,10m reforzada con malla electrosoldada de 5mm, dilataciones cada 30cm, pintura de tráfico como señalización; incluye descapote si es necesario
´1,2,9	**72121406-72121109**	4,20	M3	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	Concreto de 3000 psi para placa contrapiso de 10cm; incluye corte o dilataciones, adecuación de sudbase, suministro e instalación de plástico, malla electrosoldada de 4mm,
´1,2,10	**72121406-72121110**	42,00	M2	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de Piso Cerámico Mármol Giota Venato Grey 60x60 Cm o similar con acabado brillante y de tráfico 5; incluye acarreo, pegante, juntas y desalojo de material sobrante.

´1,2,11	**72121406-72121111**	26,60	ML	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de zócalo en piso cerámico mármol giota venato grey 60x60 cm o similar con acabado brillante y de tráfico 5; incluye acarreo, pegante, juntas y desalojo de material sobrante.
´1,2,12	**72121406-72121112**	31,92	m2	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	elaboración de anden en concreto de 3500psi y 0,10cm de espesor; incluye malla electrosoldada de 5mm, corte cada 1,5ml, acabado antideslizante en su superficie
´1,2,13	**72121406-72121113**	1,00	UND	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	fabricación de rampa en concreto de 3500psi e=0,18cm aproximadamente de 2,6m x 1,2m; incluye endurecedor de superficie, acabado rustico, cortes para dilatación, cintas antideslizantes de 1" cada 20cm y pintura de tráfico color azul con logo de discapacitados.

´1,2,14	**72121406-72121114**	8,00	m2	**OBRAS DE CONCRETO, CUBIERTAS Y PISOS**	suministro e instalación de manto asfaltico de 3mm con cubierta en aluminio; incluye imprimante en emulsión asfáltica trabajo a 7ml de altura
´1,3,1	**7E+07**	60,18	M2	**MAMPOSTERIA**	elaboración de muro en bloque de cemento vibrado #4 y juntas en mortero 1:4; incluye acarreo y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados

´1,3,2	**7E+07**	39,90	m2	**MAMPOSTERIA**	mojinetes en lámina de fibrocemento de 8mm de dos caras, con estructura metálica base 9cm tipo drywall y relleno con frescaza de 3" como aislante termoacústico; incluye resane de juntas, empastado y pintura en vinilo tipo 1 las manos necesarias para un óptimo acabado. (trabajo a 6m de altura) para insonorización de ambientes de formación en el bloque c
´1,3,3	**7E+07**	115,00	m2	**MAMPOSTERIA**	suministro e instalación de pañete en mortero impermeabilizado 1:4 para fachadas, trabajo a 3m de altura; incluye imprimante para adherencia, juntas de dilatación, acabado fino e impermeabilización de juntas con emulsión acrílica color blanco si es necesario

´1,3,4	**7E+07**	6,00	ML	**MAMPOSTERIA**	suministro e instalación de tubería en PVC de 1" para desagüe de aire acondicionado, incluye punto hidráulico, instalación dentro del muro en mampostería, accesorios en PVC de instalación, grapas metálicas si es necesario
ESTUCO Y PINTURA					
`1,4,1	**7E+07**	115,00	M2	**ESTUCO Y PINTURA**	Suministro e instalación de Pintura acrílica superlavable, tipo coroza o similar, sobre cualquier superficie, tres manos, trabajo a 6m de altura (incluye suministro de andamios certificados, transporte y colocación, limpieza y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción).
`1,4,2	**7E+07**	68,0	M2	**ESTUCO Y PINTURA**	Suministro e instalación de cielo raso en lámina de yeso cartón y relleno en frescasa para aislamiento térmico y acústico; incluye pintura en vinilo tipo 1.

`1,4,3	**7E+07**	27,00	ML	**ESTUCO Y PINTURA**	Elaboración de Cielo raso exterior de 0,60m aproximadamente con lineal tipo dintel de 15 cm de ancho en lámina de fibrocemento de 4mm; incluye estructura, resane de juntas y pintura en esmalte blanco, para tapar huecos de estructuras y cubiertas en el perímetro de la fachada.
INSTALACIONES ELECTRICAS					
`1,5,1	**7E+07**	2,00	UN	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de Ventilador Industrial 5 Aspas 5 Velocidades Blanco con soporte para muro adicional
`1,5,2	**7E+07**	8,00	UN	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de lamparás cuadradas led de 60cm x 60cm incluye marco soporte en aluminio blanco; incluye salida de luces con 3lineas en cable #12 con circuito independiente desde el tablero eléctrico de distribución, tubería en emt, conectores breakers, hueco y soportes en cielo raso, puesta en marcha y funcionamiento

`1,5,3	**7E+07**	2,00	UN	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	Luminaria led hermética 2*25w de sobreponer en techo, incluye suministro, transporte, instalación, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.
`1,5,4	**7E+07**	1,00	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de Luminaria de emergencia, temperatura 6000 k, flujo luminoso 170 ml, tipo montaje incrustar, tiempo de carga 24 hrs, IP20, potencia de 4.5w; incluye realizar hueco en cielo raso y puesta en funcionamiento con circuito independiente desde el tablero de distribución más cercano de aproximadamente 15ml, con 3 leneas de cable #14, tubería en emt de 1/2", caja exagonal para salida de luces, accesorios en emt y breakers de 20A según análisis de carga.
`1,5,5	**7E+07**	8,00	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de tomacorrientes dobles para ventiladores y demás equipos electrónicos; incluye 3 leneas #14 en tubería EMT, sujetadores y accesorios para su adecuada instalación

`1,5,6	**7E+07**	1,00	glb	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de tablero eléctrico de 12 circuitos; incluye totalizador, barraje e instalación de acometida existente para 2 aires acondicionados (8ml aproximadamente de 3lineas en cable #6 y una línea en cable #10 para cada aire), tubería en emt de 1", cajas metálicas, conectores, grapas de soporte, cuñas según capacidad de circuitos existentes, resanes sobre muros y limpieza general
`1,5,7	**7E+07**	2,00	UND	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	Suministro e instalación de luminaria led 100w; 9000 lm*w de 9,2 -9ah en amperajes de bacterias con luz fría de 6500ºk, tiempo de autonomía de 12 a 8 horas; tiempo de carga de 6 a 8 horas, monosilicio plástico vidrio, temperatura de operación de -40ºc a +85ºc; incluye soporte en perfil metálico redondo de 2" de1,5mm x 4ml de altura aproximadamente, taches de 10cmm x 10cm si amerita y 4 pernos expansivos de 3/8", pedestal en concreto y acero de forma conica tipo piramidal de 0,30m x0,30m x60cm de altura con epoxico de anclajes e incado en terreno existente a 40cm de profundidad

`1,5,8	**7E+07**	2	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector 100w; 9000 lm*w incluye soporte en perfil metálico redondo de 2" de1,5mm x 2,2ml de altura aproximadamente, flanches de 15cmm x 15cm si amerita y 4 pernos expansivos de 3/8", anclado a pedestal existente en concreto y acero de forma conica tipo piramidal de 0,30m x0,30m x60cm de altura con epoxico de anclajes e incado en terreno existente a 40cm de profundidad. ubicados en sendero peatonal cada 10m de separación

`1,5,9	**7E+07**	2,00	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de salidas de luces en 110v con tubería en PVC conduit de 1", empotrada a 30cm del terreno natural, accesorios y caja en PVC, 3 leneas en cable #8,fabricacion pedestal en concreto de 3500psi de baja permeabilidad de 0,30mx0,30mx0,60m empotrado a 30cm y refuerzo en acero de 60.000 que garantice su estabilidad dejando un espacio para el acople de energización tipo registro; incluye 4 pernos de anclaje en acero inoxidable de 3"x3/8", pintura acrílica tipo coraza, distancia entre cada salida de luz de 10ml entre ellas como punto de partida el gabinete principal. dichas salidas de luces estarán ubicadas en el recorrido del sendero peatonal.
`1,5,10	**7E+07**	1,00	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de gabinete eléctrico para exteriores de 0,50cm x 60cm con puerta hermética, totalizador y barraje para 24 circuitos; incluye cuñas de 20 amperios, nicho en mampostería con base de 0,75mx0,85 bien cimentadas con su viga cimiento perimetral y muros laterales en mampostería con bloque en ladrillo militar a 1,60m de altura, placas de base y de cubierta en concreto de 3000psi con parrilla de 3/8" cada 20cm, tubería PVC de 2" y accesorios en PVC para energizar salidas de luces y demás elementos exteriores.

`1,5,11	**7E+07**	55,00	ml	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de acometida eléctrica trifásica con cable #2 + neutro en #2, tierra en #6, con totalizador de 3x50 amperios, temporizador semanal o programable de 220v vac, contactor de 3x30amperios; incluye tubería y accesorios en PVC de 2" corrugada empotrada sobre terreno natural a 30cm de profundidad, excavación común, relleno compactado con material del sitio, energización y puesta en marcha desde la subestación eléctrica del bloque c hasta gabinete de control.
`1,5,12	**7E+07**	1,00	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	Elaboración de registro eléctrico de 0,90m x 0,90mx 0,60m medidas internas y útiles, con bloque de cemento #6 relleno, viga cimiento y viga corona de 20cm x 15cm y 4 varillas de 1/2" con aros de 3/8" cada 20cm, placa de fondo de 10cm de espesor y tapa en concreto con marco y contramarco en ángulo metálico de 2"; incluye mortero impermeabilizado en ambas caras del levante, excavación común y compactación de material del sitio, pintura de tráfico como señalización en la tapa.
CARPINTERIA METALICA					

`1,6,1	**7E+07**	32,00	M2	**CARPINTERIA METALICA**	suministro e instalación de ventana corrediza en sistema funcional 80-25 en vidrio templado 5mm y poralizado al 80% de traslúcida
`1,6,2	**7E+07**	1,00	und	**CARPINTERIA METALICA**	suministro e instalación fachada de acceso con puerta de 2,2m x 2,50m en vidrio templado de 10mm, hojas batientes de 1,10cm x 2,2m, incluye gatos hidráulicos de piso, tiradores en acero inoxidable y 2 cerraduras de seguridad con doble en llave
ASEO GENERAL					
`1,7,1	**7E+07**	200,00	ml	**ASEO GENERAL**	limpieza con hidrolavadora y retiro de material orgánico del sendero peatonal ecológico existente en el bloque c de 1,25m de ancho, incluye demarcación de los bordillos laterales con pintura de tráfico en cada lado del sendero. Acarreo y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados
`1,7,2	**7E+07**	1,00	glb	**ASEO GENERAL**	aseo general de obra civil; incluye acarreo y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados

Capítulo 2		**Zona de Cultivo Agrícola**			
PRELIMINARES					
`2,1,1	**72121101-77111600**	529,0	m2	**PRELIMINARES**	Descapote de material vegetal sobre terreno util a -5cm desde el nivel de piso actual, incluye limpieza de malezas y ramas sobre piso existentes, desalojo de material sobrante como escombros, raíces, ramas, material excavado y material vegetal descapotado hasta centros de acopio certificados.
`2,1,2	**72121101-77111601**	2,8	m3	**PRELIMINARES**	Excavación común; incluye acarreo de material hasta centro de acopio para su destinación final si es necesario.
`2,1,3	**72121101-77111602**	105,0	ml	**PRELIMINARES**	limpieza de muros existentes que conforman los viveros, de 0,40cm de altura, incluye acondicionamiento de su superficie como el retiro de vegetación y demás material orgánico presente que dificulte su adecuación y desalojo de material sobrante a centros de acopios certificados.

`2,1,4	**72121101-77111603**	18,0	m3	**PRELIMINARES**	Relleno y compactación de material seleccionado; incluye nivelación de terreno si es necesario, acarreo de material hasta sitio de la obra
`2,1,5	**72121101-77111604**	11,0	m3	**PRELIMINARES**	Relleno y compactación con material granular tipo piedra triturada y lavada de 1" sin impurezas o material orgánico; incluye suministro e instalación de geotextil como base, nivelación de terreno si es necesario, acarreo de material hasta sitio de la obra. para la circulación principal del vivero
`2,1,6	**72121101-77111605**	45,0	m2	**PRELIMINARES**	retiro de alambre púa en mal estado existente en el perímetro de la zona a intervenir
MAMPOSTERIA Y ACABADOS					
`2,2,1	**72121406-72121101**	36,0	ml	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	Elaboración de viga cimiento de 0,35m x 0,15m en concreto de 3500psi refuerzo con 4 varillas de 1/2", aros de 3/8" cada 20cm.incluye formaleta si es necesario y solado en mortero de 2000psi, acabado fino en la parte expuesta si es necesario.

`2,2,2	**72121406-72121102**	42,0	ML	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	Elaboración de cimiento en concreto de 3500 psi de 0,25m x 0,15cm reforzado con 2 varillas de 1/2" y aros de 1/4" cada 15cm; incluye excavación común de 0,10cm de profundidad y 15cm de ancho para bases de cerramientos y perímetros de corredores o plantillas de piso.
`2,2,3	**72121406-72121103**	5,0	m2	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	levante de muro en bloque vibrado #4; incluye juntas a la vista en mortero 1:4
`2,2,4	**72121406-72121104**	95,0	ml	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	Adecuación de muros existente en viveros de 0,60m de altura, incluye pañete con mortero 1:4 en ambas caras del muro, reparación de huecos presentes en el muro con ladrillo rojo #4 y junta en mortero 1-4, elaboración de filo superior tipo corona de amarre, acarreo de material y desalojo de material sobrante.
`2,2,5	**72121406-72121105**	32,0	ml	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	suministro e instalación de tubular metálico redondo de 2" calibre 16 con el fin de fabricar una enrramada para área de formación cerca a los viveros: incluye empotrarlos en concreto como pilares, anclarlos como vigas según lo amerite, soldadura, cortes, lijado, pulida, pintura de protección corrosiva y pintura en esmalte las manos necesarias para un buen

					acabado, acarreo vertical y desalojo de material sobrante a centros de acopio certificados.
`2,2,6	**72121406-72121106**	16,0	m2	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	suministro e instalación de tela en poliester tipo polisombra color negro; incluye colocación doble, amarre entre franjas con hilo trenzado de 4 hilos de nailon, alambre galvanizado para disminuir las hondas, amarre perimetral en los extremos. Trabajo a 3ml de altura
`2,2,7	**72121406-72121107**	50,0	m2	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	suministro y aplicación de graniplast; incluye limpieza y corrección de imperfecciones de la superficie del muro a aplicar, resanes menores de grietas y fisuras del muro.
`2,2,8	**72121406-72121108**	140,0	m2	**MAMPOSTERIA Y ACABADOS**	suministro e instalación de pintura en vinilo tipo 1 para exteriores; incluye limpieza y adecuación de la superficie a aplicar
INSTALACIONES ELECTRICAS					
`3,2,1	**7E+07**	2,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de Luminaria Led Hermética 2x18w T8 Pc Luz Dia 3600 Lm; incluye salida de luz desde el tablero más cercano que está a unos 15ml aproximadamente, acometida con 3 leneas en cable #14, tubería en emt de 1/2", caja exagonal y demás accesorios necesarios para su funcionamiento y puesta en marcha

`3,2,2	**7E+07**	2,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	Suministro e instalación de luminaria led 100w; 9000 lm*w de 9,2 -9ah en amperajes de baterías con luz fría de 6500ºk, tiempo de autonomía de 12 a 8 horas; tiempo de carga de 6 a 8 horas, monosilicio plástico vidrio, temperatura de operación de -40ºc a +85ºc; incluye soporte en perfil metálico redondo de 2" de1,5mm x 4ml de altura aproximadamente, flanches de 10cmm x 10cm si amerita y 4 pernos expansivos de 3/8", pedestal en concreto y acero de forma conica tipo piramidal de 0,30m x0,30m x60cm de altura con epoxico de anclajes e incado en terreno existente a 40cm de profundidad
Capítulo 3				**Laboratorio de Biotecnología**	
PRELIMINARES					
´3,1,1	**72121101-77111600**	90,0	M2	**PRELIMINARES**	Desmonte de cielo raso modular con estructura en aluminio; incluye desmonte de tensores y demás perfiles metálicos que lo soporten, protección de equipos y elementos presentes en el espacio para evitar su deterioro durante las actividades, acarreo de material, desalojo de material sobrante hasta centro de acopios certificados.

´3,1,2	**72121101-77111601**	50,0	und	**PRELIMINARES**	Desmonte de lamparás cuadradas DE 60CM X 60CM , incluye desconexión de energía dejando los puntos y salidas de luces existentes para una futura instalación.
´3,1,3	**72121101-77111602**	4,0	und	**PRELIMINARES**	Desmonte de lamparás redondas de 18w , incluye desconexión de energía dejando los puntos y salidas de luces existentes para una futura instalación.
MAMPOSTERIA					
´3,2,1	**72121406-72121101**	44,0	ml	**MAMPOSTERIA**	Resane de grietas en muros con mortero 1:4 impermeabilizado y epoxico tipo látex que garantice su elasticidad con un ancho no superior a 3cm; incluye raspado, picado y escarificación de 30cm de ancho en la zona a intervenir con el fin de garantizar la adecuada adherencia del producto con acabado fino.
´3,2,2	**72121406-72121102**	70,0	ml	**MAMPOSTERIA**	fabricación de mediacañas en yeso con fibras sintéticas sobre aristas horizontales y verticales de 0,07m de ancho aproximadamente sobre muros y cielos rasos; incluye acabado fino y liso, escarificación de la superficie de adherencia, desmonte de media caña existente en mal estado, cinta de enmascarar,

					plástico de protección, 3 manos de pintura epoxica, acarreo y aseo general del lugar.
´3,2,3	**72121406-72121103**	10,0	m2	**MAMPOSTERIA**	impermeabilización con Membrana líquida flexible, impermeable con microesferas, con capacidad de puentear fisuras hasta 0.7 mm. Para zócalos y pisos cerámicos en baños y zonas húmedas existentes en el piso superior; incluye limpieza de la superficie a intervenir, emboquillado de sifones y desalojo de material sobrante
ESTUCO, PINTURA Y CARPINTERIA EN ALUMINIO					
´3,3,1	**27112100 -72120000**	270,0	m2	**ESTUCO, PINTURA Y CARPINTERIA EN ALUMINIO**	Suministro e instalación de pintura epoxica con catalizador para muros, media cañas, filos de muros, antepechos, caras de columnas y vigas; incluye, raspado de pintura desprendida, resane con estuco plástico en áreas afectadas si amerita, protección de los diferentes equipos y accesorios eléctricos que se puedan ver afectados pulido y lijado, preparación limpieza de superficie, las manos necesarias para un grosor de pintura de 3mils, que garantice un buen acabado.
´3,3,2	**27112100 -72120001**	89,0	m2	**ESTUCO, PINTURA Y CARPINTERIA EN ALUMINIO**	suministro e instalación de cielo raso en lámina de yeso cartón con estructura metálica galvanizada tipo drywall; incluye resane de juntas, estructura para huecos de lámparas de 60cm x 60cm y pintura en vinilo tipo 1.

´3,3,3	**27112100 -72120002**	37,0	m2	**ESTUCO, PINTURA Y CARPINTERIA EN ALUMINIO**	mantenimiento de puertas corredizas en lámina acrílica tipo multienchape enmarcada en perfilaría de aluminio; incluye cambio de rodachines, ajuste, cerradura pico de loro, limpieza de la lámina, silicona liquida si es necesario, tornillos y remaches.
INSTALACIONES ELECTRICAS					
`3,4,1	**7E+07**	53,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	Suministro e instalación de lámparas tipo Panel Led 40w de incrustar, Tamaño 60cm x 60cm, Luz Fria, 3200 Lumen, 100-277v, Ip20; incluye reconexión eléctrica en puntos existentes, realizar hueco en cielo raso y soporte que garantice su estabilidad, caja PVC exagonal para punto eléctrico si es necesario.
`3,4,2	**7E+07**	2,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de interruptores dobles color blanco y luz piloto; incluye desmonte de interruptor existente; resane de muro, estuco si es necesario y los diferentes accesorios para su instalación. No incluye cableado ni tubería
`3,4,3	**7E+07**	2,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de interruptores sencillo color blanco y luz piloto; incluye desmonte de interruptor existente; resane de muro, estuco si es necesario y los diferentes accesorios para su instalación. No incluye cableado ni tubería

`3,4,4	**7E+07**	2,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación del accesorio tomacorriente doble de 110v color blanco; incluye desmonte del accesorio tomacorriente existente; resane de muro, estuco si es necesario y los diferentes accesorios para su instalación. No incluye cableado ni tubería
`3,4,5	**7E+07**	4,0	und	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	suministro e instalación de Luminaria de emergencia, temperatura 6000 k, flujo luminoso 170 ml, tipo montaje incrustar, tiempo de carga 24 hrs, IP20, potencia de 4.5w; incluye realizar hueco en cielo raso y puesta en funcionamiento con circuito independiente desde el tablero de distribución más cercano de aproximadamente 15ml, con 3 líneas de cable #14, tubería en emt de 1/2", caja exagonal para salida de luces, accesorios en emt y breakers de 20A según análisis de carga.

EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO:

La entidad, ha determinado que el contratista, cuente con un personal profesional mínimo para el logro de las metas propuestas, el contratista además del personal mínimo podrá contar con el personal que el estime conveniente para el buen desarrollo de los trabajos encomendados.

El contratista deberá tener disponible un personal mínimo que estará conformado por:

PERSONAL	DEDICACIÓN
Residente de Obra - Ing. civil y/o arquitecto.	100%
Director de obra	70%
Residente HSEQ	100%

Ambiental	20%

NOTA 1: Todas las hojas de vida deberán someterse a la aprobación de la entidad en forma previa a la iniciación de los trabajos, para la ejecución del contrato. Para este efecto, el adjudicatario deberá acreditar al supervisor del contrato o quien haga sus veces los profesionales, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, so pena de incurrir en sanciones, mediante los siguientes documentos:

• Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional profesional de ingeniería, COPNIA, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda, (certificado vigente a la fecha de inicio de la obra).
• Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación de los profesionales en nivel de pregrado y/o postgrado según corresponda al perfil solicitado.
• Carta de compromiso suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos por el proponente en la cual manifiesten la disponibilidad para ejercer el cargo para la ejecución del presente proyecto y en la dedicación exigida en el presente proceso.
• Certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación de los contratos presentados para acreditar la experiencia especifica.

NOTA 2: La experiencia general se refiere a la experiencia en ejercicio profesional del equipo profesional mínimo requerido, y corresponde a los años comprendidos entre la fecha de expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del presente proceso.

NOTA 3: La experiencia especifica del equipo profesional mínimo requerido corresponde a los años certificados (mediante certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) de contratos con entidades estatales o privadas en desarrollo de objetos de proyectos y/o en desempeño de cargos específicos y/o en desarrollo de actividades específicas requeridas para cada perfil profesional. Para los cargos de especialista donde se exija la experiencia especifica en determinada especialidad, esta se empezará a contar desde la fecha de expedición del título de especialización.

NOTA 4: Los documentos presentados para acreditar la experiencia específica (mediante certificados y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) deberán contener como mínimo la siguiente información:
• Contratante,
• Contratista,
• Objeto,
• Cargo desempeñado,
• Fecha de expedición,
• Fecha de inicio,
• Fecha de terminación,
• Nombre, firma y cargo de quien certifica.

NOTA 5: Para el cálculo del tiempo acreditado de cada contrato como experiencia especifica del profesional no se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. Se permite la presentación de proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales

de ejecución siempre y cuando la suma de las dedicaciones no supere el ciento por ciento. En caso de presentarse proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución donde la suma de las dedicaciones supera el ciento por ciento, se consideran todos los documentos presentados como no ofrecidos para acreditación de la experiencia especifica.

NOTA 6: Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

NOTA 7: La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

NOTA 8: Si el personal profesional mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en este pliego de condiciones, el contratista deberá reemplazarlo por otro que sí los cumpla previa autorización del nuevo personal propuesto.

NOTA 9: Una vez la entidad apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio, el personal deberá reemplazarse por uno que cumpla con los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones Definitivos.

FRENTES DE TRABAJO

Es necesario que el contratista seleccionado cuente con el personal de obra necesario para acometer todas y cada una de las actividades contratadas. Para el logro de este propósito la elaboración de la programación de obra debe tener simultaneidad de actividades

El Contratista deberá contar con el personal establecido en el cuadro de personal mínimo del presente proceso de contratación e implementar los frentes de trabajo ADICIONALES que considere necesarios para cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, PREVIAMENTE APROBADOS POR LA SUPERVISION.

El contratista de obra y la supervisión evaluarán las necesidades de permanencia en los frentes de trabajo del personal según la conveniencia técnica para la correcta ejecución de las obras. Los frentes de obra requerido para el presente proyecto de contratación, deberá contar mínimo con lo siguiente: - Personal profesional: Este es transversal a todas las actividades y su presencia en los frentes de obra será eventual pero periódica. - Cuadrilla mínima: Estará compuesta por un (1) oficial y dos (2) ayudantes. Para el presente grupo el contratista contará con mínimo dos (2) cuadrillas, la distribución mínima será: dos (2) cuadrillas en cada sitio de ejecución. Dicha

distribución, se ha tenido en cuenta en referencia a las características técnicas de intervención, así como la logística que lo requiere.

EQUIPO MÍNIMO

El contratista adjudicatario deberá poner a disposición del proyecto durante su ejecución, incluidas eventuales prórrogas del contrato, el mínimo requerido, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, so pena de incurrir en sanciones se debe tener en cuenta los siguientes requisitos para cada uno de los equipos:

• Se debe adjuntar la carta de disponibilidad del equipo especificando que es para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación, firmada por el contratista y el propietario del equipo en caso de que no sea propia.
• Se debe anexar la factura de compra y/o el contrato de compra venta y/o el manifiesto de importación y/o tarjeta de propiedad y/o contrato de leasing del equipo ofrecido.
• El equipo ofrecido puede ser de propiedad del contratista o en caso de proponentes plurales puede ser de propiedad de alguno o algunos de sus integrantes o puede ser alquilado o por sistema leasing.

NOTA 1: La permanencia en el sitio de obra del equipo mínimo ofrecido para la ejecución de las actividades contratadas durante el plazo de ejecución del contrato prórrogas inclusive, será exclusiva responsabilidad del contratista, y estará condicionada al plan de trabajo y cronograma de actividades y programación de obra presentada por el mismo y revisado y aprobado por la supervisión.

Se aclara que el Contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, para cumplir con el programa de trabajo y de inversiones, el cual debe ser aprobado por la supervisión. Previamente a la movilización de los equipos hasta el sitio de realización de los trabajos, la supervisión verificará el estado y características del equipo ofrecido

8. ANALISIS DEL SECTOR.

Se anexa análisis de sector como documento integral de los estudios previos. 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)

Ver Anexo Análisis del sector.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA**

Y CUATRO PESOS CON SIETE CENTAVOS ($289.877.894,7) incluido administración y utilidad AU, costos directos e indirectos.

El valor fue el resultado del Estudio de Mercado efectuado por la entidad. Los proponentes y futuros contratistas tendrán en cuenta que los precios establecidos en el estudio de mercado se entienden incluido AU. La entidad, utilizo los mecanismos de solicitud de cotización en la página del SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores, se solicitaron cotización directamente a proveedores del sector y se acudió en algunos casos a cotizaciones directamente con empresas del sector. El respaldado para el presente proceso se encuentra en el Certificado de disponibilidad presupuestal No. 9324 del 25/09/2024.

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

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON SIETE CENTAVOS ($289.877.894,7)** incluido administración y utilidad, (AU). El valor fue el resultado del Estudio de Mercado efectuado por la entidad, quien analizó cada uno de los precios.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro Agroempresarial y Minero a través del Grupo de Contratación, acogiendo lo señalado en la CIRCULAR SENA 133 DE 2013 (octubre 4) la cual establece como opciones de estudio de mercado, entre otras:

En los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, podrá utilizarse una o varias de las siguientes opciones:

- Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado debe realizarse como mínimo un día antes.

- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).

Se adelantó el estudio de mercados correspondiente, 1) en base a solicitud y promedio de cotizaciones y 2) en base a precios de empresas o establecimientos de comercio reconocidas en donde se estimó que la mejor opción para estimar el valor del presente proceso era tomando los precios actuales del mercado consultados, así como los solicitados a través de cotizaciones a través del portal Secop II, arrojando el valor de precio unitario máximo definido para cada ítem.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: C-3699-1300-15-53105B-3699011-02			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**

Inversión	**X**	**Nación**	**$ 290.000.000**
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.
9324	25/09/2024	31/12/2024	910424 CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO-BOLIVAR - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES PESOS	$ 290.000.000

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El artículo 2 la ley 1150 de 2007 adicionado por el numeral 1 del artículo 94 de la ley 1474 de 2011 señala:

"(…) La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de la licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2,3, y 4 del presente artículo".

(…) 2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. (...)

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales."

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. (...)

Teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial del proceso que asciende a la suma de DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES PESOS MCTE ($290.000.000) incluido AU, se encuentra dentro de la menor cuantía de contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA cuyo límite máximo se encuentra para el año 2024, en MIL TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($1.300.000.000), razón por la cual la modalidad de selección aplicable es la SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTÍA, de acuerdo a lo consagrado en la ley 80 de 1993, el numeral 1 y 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015.

Además de las normas generales establecidas para los procesos de selección abreviada, se tendrán en cuenta las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del decreto 1082

de 2015, ley 1882 de 2018 y demás normas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada de Menor Cuantía

12.1 DECLARATORIA DE DESIERTA:

Podrá declararse desierto la presente invitación en los siguientes eventos:

1. Por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de una propuesta.
2. Cuando no se presente propuesta alguna.
3. Cuando ningún proponente resulte habilitado luego de surtida la etapa de verificación y evaluación.
4. Cuando ninguna propuesta se ajuste a las condiciones consignadas en la invitación pública.

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	NA

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.2 OBLIGACIONES GENERALES:

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
2. El contratista se obliga a sostener los precios unitarios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
3. Presentar factura de venta electrónica previamente validada por la DIAN en caso de que aplique de conformidad a si es sujeto obligado a expedir factura de venta y/o documento equivalente en atención a lo dispuesto en el estatuto tributario actual y la Resolución 000042 de 2020 de la DIAN.
4. El contratista es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
5. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
6. Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
7. Suministrar la información necesaria y acatar las indicaciones de supervisor del contrato para elaborar el proyecto de liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.
8. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
9. Ostentar el protocolo de bioseguridad o cualquier otro tipo de protocolo de seguridad o demás, aprobado por las correspondientes autoridades locales según corresponda, con el visto bueno por parte de la ARL antes del inicio de las actividades en caso de que sea requerido por la entidad estatal.
10. Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica:

* RETIQ tipo B o inferior
* EU tipo B o inferior
* Energy Star o equivalente.

11. Destinar el cinco por ciento (5%) del personal que utilice para ejecutar el contrato resultante será POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA y/o DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA y/o PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O

REINCORPORACIÓN y/o SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL. La acreditación de estas calidades y del porcentaje aquí expuesto se realizará durante toda la ejecución contractual ante el supervisor o interventor correspondiente, por lo que al incumplir esta obligación el responsable del seguimiento (supervisor) hará los trámites pertinentes para declarar la sanción o conminación correspondiente. El cumplimiento a esta obligación se hará bajo los lineamientos del Decreto 1860 del 2021.

14.1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, el contratista se compromete a:

1. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contractual se cumpla de conformidad con las especificaciones técnicas definidas en los estudios y anexos del presente proceso de selección.
2. Contar con la aprobación de la entidad correspondiente de los Planes de Tráfico (PMT) para cada una de las intervenciones en caso de requerirse.
3. El Contratista deberá realizar y dejar registro del cruce de información con las empresas de servicios públicos previo la ejecución de las intervenciones. (cuando aplique).
4. El contratista deberá instalar vallas informativas en el sitio o los sitios de la obra con base en las disposiciones señaladas en la Resolución No. 0114 del 21 de enero de 2013 emanada por el Ministerio de Transporte, según aplique de conformidad a las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato.
5. Es obligación de los contratistas dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley 99 de 1993 y su Decreto 2820 del 5 de agosto del 2010 y las normas que la reemplacen, adicionen y complementen, relacionadas con el manejo ambiental, así como, con las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se requieran para el desarrollo de las obras.
6. El Contratista deberá realizar todas las investigaciones (meteorológicas, sociales, técnicas, etc.), estudios y planeación de medidas preventivas en todos los aspectos que se requieran con el fin de asegurar el cumplimiento del objeto del contrato dentro del plazo acordado.
7. Asistir y participar en las reuniones técnicas o de trabajo programadas por la supervisión del contrato.
8. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la entidad le imparta.
9. Garantizar la máxima calidad posible de los materiales empleados en obra y de los servicios contratados y responder por ellos.
10. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización en la oportunidad establecida para el efecto, cumpliendo con los plazos indicados por la entidad para la entrega de garantías, planes, programación de obra etc.
11. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales) así como parafiscales, respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto. El contratista deberá garantizar que el personal contrato se

encuentre afiliado y al día en pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.

12. Cumplir con las normas tributarias pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario vigente y acatando las instrucciones administrativas para el efecto impartidas por la entidad.
13. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual, para lo cual se obliga a mantener indemne a la entidad.
14. Mantener actualizadas las pólizas exigidas, de conformidad a los plazos acordados, así como el buen estado de uso y funcionamiento del equipo y herramientas necesarias para la ejecución del presente contrato.
15. Mantener personal disponible en caso de incapacidades u otras causas con el fin de no descuidar en ningún momento el servicio requerido.
16. Presentar cuenta de cobro, de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago.
17. Entregar los sitios de obra completamente aseado al recibo final de la obra.

14.1.4 OBLIGACIONES Y/O REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los futuros contratistas deberán cumplir como obligaciones contractuales con los requisitos técnicos exigidos en el numeral 19.1.4. 19.1.4 CAPACIDAD TECNICA O REQUISITOS TÉCNICOS del presente estudios previos, indicados a cumplir durante la etapa CONTRACTUAL.

14.1.5. OBLIGACIONES Y/O REQUISITOS AMBIENTALES

Los futuros contratistas deberán cumplir como obligaciones contractuales con los requisitos técnicos exigidos en el numeral 19.1.4. 19.1.4 CAPACIDAD TECNICA O REQUISITOS TÉCNICOS del presente estudios previos, indicados a cumplir durante la etapa CONTRACTUAL.

14.1.6. OBLIGACIONES DEL SENA:

1. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA

2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.

3. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.

4. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

5. Realizar vigilancia del cumplimiento a los protocolos exigidos por la entidad y uso adecuado de elementos de protección personal del contratista, de sus dependientes, trabajadores y contratistas, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA.

6. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

El contratista deberá hacer entrega de las obras contratadas de conformidad a las especificaciones técnicas y servicios descritos en el numeral 7 de este estudio previo, y anexos complementarios, en las calidades exigidas y de acuerdo con la solicitud de supervisor.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato 1 (UN) mes calendarios, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

16.1. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Las obras requeridas por parte del SENA Centro Agroempresarial y Minero serán desarrolladas de conformidad a las especificaciones técnicas detalladas:

Las obras correspondientes a la reparación y adecuaciones de los ambientes de formación que se desarrollarán en Centro multisectorial/Regional Bolívar Dirección KM 1 Vía Turbaco, Municipio de Cartagena de Indias.

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Cartagena de Indias, Bolívar.

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**
PAGO 1	NA	.

Otra forma de Pago:	El contrato se pagará de la siguiente forma:
	La Entidad determinó realizar el pago de la ejecución del objeto por precios unitarios teniendo en cuenta que el sistema que más facilita la determinación del alcance del objeto en contratos de obra (en relación a criterios de cantidad, calidad, especificación, plazos, y costos de la ejecución de la obra); permite una mejor comparación de las diferentes ofertas; posibilita la determinación de obras no previstas así como los aumentos y disminuciones (mayores y menores cantidades); permite un mejor control de la ejecución para la autorización de los pagos dado que éstos se efectúan sobre la base de la cantidad de obra ejecutada verificable por ambas partes mediante acta de avance de obra y control de la utilización de los recursos y que la obra se ejecute en el tiempo previsto en el Cronograma de Ejecución e Inversión. Se pagará el valor del contrato por el sistema de precios unitarios no reajustables, de la siguiente manera: a) Mediante actas parciales hasta completar el noventa y cinco (95%) del valor de total de la obra, previa presentación de las respectivas actas parciales de avance e informes de obra aprobados por la supervisión del contrato. b) Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato será cancelado con la liquidación del contrato una vez entregados los informes de cumplimiento que sean requeridos por la supervisión del contrato en atención a la normatividad técnica aplicable NOTAS: **NOTA 1:** En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato. **NOTA 2:** El contratista deberá garantizar que el personal contrato se encuentre afiliado y al día en pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique. LA ENTIDAD, cancelará el valor del contrato en moneda legal colombiana siempre y cuando el contratista haya cumplido con las obligaciones contractuales así como los requisitos de diversas índoles señalados como requisitos para pago, así como la obligación señalada en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los bienes obras o servicios prestados, en pagos mensualizados, facturados y recibidos a satisfacción por el Supervisor designado por LA ENTIDAD

	dentro de los treinta (30) días siguientes a la disponibilidad del PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente 2024; previa presentación de la factura con todos los documentos soportes ante el Supervisor del contrato, para que éste trámite su pago. Documentos soportes: a) Factura dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la misma el número del contrato objeto de facturación; b) los respectivos recibos de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda y pago de ARL; c) Copia de Declaración de Bienes y renta d) Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato d) el Acta de entrega y recibo de bienes, cuando corresponda junto con los soportes que para cada lote aplique señalados en el numeral obligaciones del presente documento e) Encontrarse al día con el pago del Impuesto de Estampillas Pro Universidad de Cartagena f) Certificación Bancaria y g) Copia del Registro único tributario (RUT) generado con 180 días de antelación. El Supervisor entregara directamente los documentos antes citados, al Área de Contabilidad según corresponda, para el trámite del respectivo pago. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del PROPONENTE y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Las facturas que se tramiten para pago y que incluyan pagos por concepto de bienes devolutivos, deberán ir acompañadas del comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de Inventarios de LA ENTIDAD, donde conste que los bienes efectivamente se recibieron en la ENTIDAD y acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato. Sin el cumplimiento de estos requisitos no podrá realizarse el pago de estas facturas. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada.

16.3. PAGO DE ANTICIPOS

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

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización:**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	NA	NA	NA

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 será ejercida de manera integral por los funcionarios que una vez celebrado el contrato designe la ordenadora del gasto**
En razón a lo anterior el supervisor 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.	

.

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

18.1. Clasificación de la adjudicación

La adjudicación se realizará al proponente que cumpla con la totalidad de requisitos habilitante exigidos por la entidad y quien obtenga el mayor puntaje conforme a los requisitos ponderables para el efecto definidos por la entidad.

18.2 Lotes: No aplica.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico, técnico, económico y financiero de los documentos que las integran, con el fin de

verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación. El Comité Evaluador conformado para tal fin, deberá verificar la información consignada en cada propuesta y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, realizando su labor de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en los pliegos de condiciones.

Las aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realice el Comité Evaluador, deberán ser resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto le determine la entidad, (termino de traslado del informe de evaluación) so pena del RECHAZO de su propuesta.

El estudio de las propuestas corresponderá inicialmente a la verificación de los requisitos habilitantes exigidos por la entidad a través del Pliego de Condiciones, anexos y términos de referencia del presente proceso.

Así mismo será objeto de verificación y otorgamiento de puntaje los requisitos ponderables señalados por la entidad, sobre los cuales de conformidad al artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por la Ley 1882 de 2018 no abra lugar a subsanación alguna.

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.

d) Capacidad Organizacional.

e) Experiencia.

19.1.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Podrán participar en el presente proceso, todas las (i) personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse y cuya duración sea por lo menos la vigencia del Contrato y un año más; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y, (iii) consorcios o uniones temporales conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente.

La entidad revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el Contrato. Para ello, revisará entre otros, el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP.

CONFLICTO DE INTERÉS:

No podrán presentar ofertas en el proceso de contratación:

Los proponentes que hayan participado en la preparación o ejecución del proyecto. Así mismo, quienes hayan participado directa o indirectamente en la elaboración de los estudios de estructuración del Contrato, ni en la estructuración, en cualquiera de sus etapas del presente Proceso de Contratación, ni quienes hayan trabajado como asesores o consultores para la elaboración de estos en los últimos dos años contados hasta la fecha de expedición del acto de apertura del presente Proceso de Contratación, ya sea en calidad de funcionarios públicos o contratistas.

Los proponentes que tengan entre el equipo de trabajo personas que hayan tenido dentro de los dos años anteriores a la fecha de apertura del presente Proceso de Contratación, vinculación laboral con la entidad.

Para acreditar la capacidad jurídica el proponente, según corresponda deberá aportar:

PERSONAS JURIDICAS:

Las personas jurídicas nacionales deberán presentar el certificado de existencia y representación legal vigente y en firme con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, en el cual se acredite:

- Su existencia y representación legal.

- Que su objeto social comprende las actividades requeridas en el presente proceso.

- Que su duración no será inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la fecha de cierre del proceso.

- Que el representante legal está facultado para contratar por la cuantía de la propuesta. En caso de requerir el representante legal autorización para celebrar contratos a partir de determinadas cuantías, deberá presentar la respectiva autorización, para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato que se llegare a adjudicar como resultado del presente proceso con los requisitos y formalidades establecidos en el artículo 189 del Código de Comercio.

En el caso de personas jurídicas que conforman proponente plural el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización, en los mismos términos.

- En caso de que la propuesta sea suscrita por persona apoderada del proponente persona natural o jurídica, este deberá acreditar los mismos requisitos jurídicos de capacidad para contratar exigidos al proponente persona natural o representante legal del proponente persona jurídica. Además, deberá constatar en debida forma el poder para actuar en nombre de proponente

Para las personas jurídicas extranjeras, se aplicarán las mismas reglas establecidas para las personas jurídicas nacionales y además, las personas jurídicas extranjeras sin sucursal, ni domicilio en Colombia deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.

- Acreditar que su objeto social incluya actividades iguales o similares con el objeto del contrato del presente proceso.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, lo cual deberá quedar evidenciado en el documento de constitución de apoderado.

- Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse adjuntado documento bajo gravedad de juramento, donde se exprese la información antes mencionada y autenticado por una autoridad competente del país de origen.

- El proponente extranjero deberá adjuntar el Formato para acreditar los requisitos habilitantes de los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, debidamente diligenciado y firmado**.**

PERSONA NATURAL:

La persona natural, como proponente singular o como integrante de un proponente plural, debe tener registrado dentro de sus actividades CIIU actividades directamente relacionadas al objeto del presente proceso o encontrarse en ejercicio profesional de ingeniería civil o Arquitectura. Para acreditar lo anterior, deberá aportar:

-Registro mercantil para persona natural diferente a ingeniero civil o arquitecto (o profesiones a fines a la futura obra pública de infraestructura).

-fotocopia de la cédula de ciudadanía,

- fotocopia de la matrícula profesional en las profesiones señaladas y certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la entidad correspondiente, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre.

CONSORCIO O UNION TEMPORAL

En el evento en que la oferta vaya a ser presentada bajo la figura del Consorcio o Unión Temporal, se deberá allegar el documento de constitución conforme el formato, y en este constar por lo menos:

a) La modalidad de asociación.

b) Objeto del proceso de selección.

c) Tiempo de duración que no debe ser inferior al término de duración del proceso, celebración y ejecución del contrato y un (1) año más.

d) Nombre del proponente plural y de sus integrantes.

e) El porcentaje de participación de cada una de las partes.

f) La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación a los demás integrantes del proponente plural ni a terceros, sin autorización previa de la entidad contratante. Igual autorización se requerirá, cuando la modalidad de asociación sea el contratista.

g) La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación a los demás integrantes del proponente plural ni a terceros, sin autorización previa y por escrito de la entidad contratante. Igual autorización se requerirá, en el evento que el consorcio o unión temporal ostente la calidad de contratista.

h) Cuando el representante legal de la persona jurídica integrante de proponente plural requiere de autorización para ser parte o integrar un proponente plural, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la autorización.

i) Firmado por los integrantes y el representante del proponente plural.

j) Cuando la constitución se efectué bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato. En el caso de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos de orden jurídico indicados anteriormente dependiendo de su naturaleza jurídica de cada integrante.

A. Carta de presentación de la propuesta y aval:

La carta deberá ser presentada de conformidad con el anexo previsto en el pliego de condiciones contar con el aval de profesional idóneo en virtud de lo previsto en el artículo 20 de la ley 842 de 2003 cuando se trate de propuestas para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, según se indica a continuación: Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título como ingeniero civil o en arquitectura o profesiones directamente a fines con la obra de infraestructura que se contrata, la oferta deberá ser avalada cuando menos, por ingeniero civil o arquitecto con tarjeta de matrícula profesional vigente en la respectiva rama de la ingeniería, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula

profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la entidad correspondiente, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de este proceso.

B. Fotocopia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la propuesta De quien avala la propuesta, y en caso de consorcio o unión temporal la de cada uno de sus integrantes.

C. Copia del registro único tributario (RUT) Actualizado del proponente y en caso de uniones temporales o consorcios de cada uno de sus miembros.

D. Certificado de existencia y representación legal o registro mercantil Según corresponda, deberá presentarse renovado y en firme con fecha de expedición no superior de treinta (30) días calendario anterior a la fecha límite de recepción de ofertas.

E. Autorización para presentar propuesta y/o suscribir el contrato por parte del órgano societario competente Cuando el representante legal del proponente ya sea como persona jurídica o como miembro del proponente plural lo requiere. Lo anterior de conformidad con las formalidades establecidas en el artículo 189 de la ley 410 de 1971 (Código de Comercio).

F. Documento de conformación del consorcio o unión temporal Suscrito por sus integrantes, en el cual se deberá identificar de manera clara cada uno de ellos y el nombre de sus representantes legales cuando se trate de personas jurídicas. El documento debe acreditar el estricto cumplimiento de lo previsto en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993. Cuando la constitución se efectué bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato.

G. Acreditación del pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje para la fecha de cierre y presentación de la propuesta de conformidad a lo previsto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Para quienes no estén obligados al pago de aportes parafiscales por estar sometidos a la autorretención al impuesto sobre la renta (decreto 2201 de 2016) lo acreditarán con copia de la última declaración de dicho impuesto que estuvo obligado a presentar o manifestación bajo la gravedad de juramento que no está obligado.

El certificado de la persona jurídica debe estar suscrito por el Revisor Fiscal cuando aplique, en caso contrario, lo podrá firmar el Representante Legal. El revisor fiscal deberá aportar la copia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de contadores el cual debe estar vigente a la fecha del cierre del presente proceso.

La persona natural para acreditar los aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales deberá allegar documento firmado en el cual mediante manifestación bajo la

gravedad de juramento que se encuentra a paz y salvo con los aportes personales y el de sus empleados (si tiene) al Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, y copia de la planilla pagada del último mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta y en caso de no estar obligados deberá adjuntar manifestación bajo la gravedad de juramento de esta condición.

En caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes debe aportar este requisito individualmente.

H. Registro único de proponentes (RUP)

El RUP deberá estar vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, de conformidad con el numeral 6.3 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Decreto Ley 019 de 2012 y en concordancia con lo descrito en el Parágrafo Primero del Artículo 5° de la Ley 1882 de enero 15 de 2018, que establece lo siguiente: (…) Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso. (...).

El RUP debe estar renovado y en firme al vencimiento del plazo del último periodo exigible al proponente y su fecha de expedición no debe ser mayor a treinta (30) días calendario para nacionales y para extranjeros de sesenta (60) días calendarios anteriores a la fecha prevista para la recepción de documentos. En caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito. Las actuaciones inscritas en el RUP (INSCRIPCION, ACTUALIZACION Y RENOVACION) deberán encontrarse en firme para ser tenida en cuenta por la entidad en el informe de evaluación de conformidad con las circulares expedidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra eficiente.

I. Garantía de seriedad de la propuesta

1. Contrato de seguro contenido en una póliza,

2. Patrimonio autónomo,

3. Garantía Bancaria y que contenga los siguientes aspectos: Beneficiario: Servicio Nacional de aprendizaje SENA Centro Agroempresarial y Minero Nit. 890.99999034-1, Afianzado: el oferente, Cuantía oficial: Quince por ciento (15%) del presupuesto oficial, o diez por ciento (10%) del presupuesto oficial para MIPYMES (se aplica como criterio diferencial)

Vigencia: tres (3) meses desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, suscrito por el Proponente o su Representante Legal o apoderado.

La no entrega de manera simultánea con la propuesta será causal de rechazo de conformidad a la Ley 1882 de 2018.

J. Cumplimiento de la obligación de la definición de situado militar (varón menos de 50 años) Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, modificada por el artículo 111 del Decreto Ley 2150 de 1995: "Cumplimiento de la obligación de la definición de situado militar. Los colombianos hasta los cincuenta (50) años de edad, están obligados a definir su situación militar. No obstante, las entidades públicas o privadas no podrán exigir a los particulares la presentación de la libreta militar, correspondiéndole a éstas la verificación del cumplimiento de esta obligación en coordinación con la autoridad militar competente únicamente para los siguientes efectos: a) Celebrar contratos con cualquier entidad pública".

K. Paz y salvo en el pago de multas por "Sanciones Administrativas" A la fecha de cierre y presentación de la propuesta, por elusión o evasión de las obligaciones para con el sistema general de seguridad social en salud y pensiones, articulo 5 ley 828 de 2003, lo cual se acreditará con certificado del Revisor Fiscal si la empresa está obligada a tenerlo, en caso contrario, con certificación juramentada del representante legal o de la persona natural, juramento que se entenderá surtido con la presentación del documento. En caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito.

L. Paz y salvo en el pago de eventuales multas por infracciones al código nacional de Policía, Articulo 183 ley 1801 de 2016 consultado en https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx . La Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes.

M. Certificado de ausencia de antecedentes disciplinarios Que le imposibiliten contratar con el Estado; la Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes.

N. Certificado de ausencia de antecedentes fiscales Que le imposibiliten contratar con el Estado. La Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes.

O. Certificado de ausencia de antecedentes judiciales Que le imposibiliten contratar con el Estado. La entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes.

P. Consulta de Inhabilidades Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años ley 1918 de 2018 Verificación realizada por la entidad https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta.

Q. Formato de compromiso anticorrupción, Debidamente diligenciado y firmado, conforme el documento anexo al pliego de condiciones, a la fecha de cierre y presentación de la propuesta.

R. Formato para acreditar los requisitos habilitantes de los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, cuando aplique.

19.3. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,11
Índice de endeudamiento	≤ 75%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	30% PO
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

19.1.4. CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

En los procesos de contratación estructurados por lotes o grupos, el proponente debe acreditar una capacidad residual mayor o igual a la capacidad residual del lote al cual presentó oferta o de la sumatoria de los lotes a los cuales presentó oferta. Si la capacidad residual del proponente no es suficiente para la totalidad de lotes a los cuales presentó oferta, la entidad lo habilitará únicamente en aquellos de mayor valor en los que cumpla con la capacidad residual requerida]

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC)

$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP) La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución.

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web:

https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

1. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador Independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.

2. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal. Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

   Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados

pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos. ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

EXPERIENCIA (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato – Experiencia. La información del Formato – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos.

Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos.

19.1.5. CAPITAL DE TRABAJO

Para los procesos de selección los proponentes acreditarán:

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

CT ≥ CTd

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Fórmula
CTd = 30% x (PO)

Donde, CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así: CTProponente plural $= \sum_{i=1}^{n} CT_i$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

19.1.6 CAPACIDAD TECNICA O REQUISITOS TÉCNICOS

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Requisitos Seguridad y Salud en el Trabajo:

REQISITOS SST	ETAPA
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Esta debe ser emitida por el Ministerio del Trabajo o por una ARL**	PRECONTRACTUAL
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente	PRECONTRACTUAL
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA). **Este se debe presentar si se realiza trabajo en**	CONTRACTUAL

altura de lo contrario no es obligatorio	
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	CONTRACTUAL
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA). **Cuando se realice trabajo en altura siempre debe ser acompañado por un coordinador y este será vigía y debe estar al pendiente de realizar el permiso de trabajo y inspeccionar antes de iniciar la actividad que todo esté en orden teniendo presente lo exigido por la ley El cumplimiento de lo anterior será verificado por el SST DEL SENA.**	CONTRACTUAL
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	CONTRACTUAL
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	CONTRACTUAL
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)	CONTRACTUAL
Presentar un informe de gestión de manera mensual al supervisor de la obra, delegado	CONTRACTUAL

por el SENA los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con resolución 0312 de 2019 * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra. * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo. (si aplica)	

Requisitos ambientales

Criterios para la contratación de mantenimientos de infraestructura	
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	CONTRACTUAL
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía y agua: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	CONTRACTUAL
Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado	CONTRACTUAL

de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	
En caso de que se generen residuos durante el mantenimiento	
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	CONTRACTUAL
Residuos Peligrosos RESPEL: El oferente de entregar certificados de disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos	CONTRACTUAL

19.1.7. EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación **del ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia**. para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia, cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales**.**

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

Cuantías del procedimiento de contratación:		**Menos de 300 SMMLV**	
Acreditación de la EXPERIENCIA:	**ACTIVIDAD A CONTRATAR:**	**TIPO DE EXPERIENCIA:**	
	PROYECTOS DE MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIONES Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS	GENERAL	CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O RESTAURACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIONES Y/O MODIFICACIÓN Y/O REPARACIONES DE EDIFICACIONES
		ESPECIFICA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder al 40% del presupuesto oficial del presente proceso de selección
			NOTA EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deben contemplar la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O RESTAURACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIONES Y/O MODIFICACIÓN Y/O REPARACIONES DE EDIFICACIONES de edificaciones en alguno, o algunos, de los siguientes materiales como predominante: ESTRUCTURA METALICA

La experiencia para solicitar en el presente proceso contractual es requerida en concordancia a la matriz de experiencia de pliego tipo, para el efecto publicada por la Agencia Nacional de Contratación estatal Colombia Compra eficiente, adoptando la matriz Infraestructura social-Educación relacionada con el objeto contractual.

B. Estar relacionados en el Formato– Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato – Experiencia. Este documento debe presentarlo el proponente plural y no cada integrante. El hecho de que el proponente no aporte el "Formato - Experiencia" en ningún caso será motivo para rechazar la oferta. La subsanación de este requisito podrá realizarse. Mientras esté pendiente la subsanación del requisito, y en caso de que este no se subsane, la entidad tendrá en cuenta para la evaluación los seis (6) contratos aportados de mayor valor.

C. El proponente podrá acreditar la experiencia con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos. Para los proponentes de naturaleza MIPYMES se podrá acreditar experiencia con máximo seis (6) contratos.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento correspondiente.

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en FORMATO DE EXPERIENCIA, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrá en cuenta máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.

D. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia mínima exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia mínima exigida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los

integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el cinco por ciento (5 %).

Independientemente de el o los integrantes del proponente plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada".

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
F	72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción
F	72	12	14	00	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
F	72	14	15	00	Servicios de preparación de tierras
F	72	15	14	00	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
F	72	15	15	00	Servicios de sistemas eléctricos
F	72	15	19	00	Servicios de albañilería y mampostería
F	72	15	23	00	Servicios de carpintería
F	72	15	24	00	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
F	72	15	26	00	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
F	72	15	27	00	Servicios de instalación y reparación de concreto
F	76	11	16	00	Servicios de limpieza de componentes de edificios

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos:
A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en, si aplica.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación
F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos de forma expresa así se determine. Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:
A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del contratista, del concesionario, o del EPC o consorcio constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente pliego de condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.
II. Autorización de la entidad estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los proponentes deberán advertir a la entidad cuando en otros procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato de concesión se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este pliego de condiciones.

El proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla En los procesos estructurados por lotes, el valor mínimo a certificar debe ser con relación al valor del presupuesto oficial del respectivo lote expresado en SMMLV.

19.2. REQUISITOS PONDERABLES

Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses la entidad. La calificación de cada una de las propuestas se hará sobre un máximo de 100 puntos, las variables que se tendrán en cuenta y su valor serán las establecidas de conformidad con el pliego.

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Factor Precio (Oferta económica)	60
Factor de calidad	19,75
Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Apoyo a la industria nacional	20
Total	**100**

NOTA 1: De conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 18 de enero de 2022, la entidad reducirá durante la evaluación de las ofertas el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. La reducción del puntaje antes señalada no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen o reglamenten.

NOTA 2: De conformidad con lo establecido en la Ley 2069 de 2020, entre otras medidas, se crea una serie de incentivos para las Mipyme, y los emprendimientos y empresas de mujeres interesados en celebrar contratos con el Estado. Donde se establece en los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenar al Gobierno nacional expedir un reglamento para definir los requisitos diferenciales y los puntajes adicionales para promover y facilitar el acceso de las Mipyme al sistema de compra pública, así como el concepto de "emprendimientos y empresas de mujeres".

En concordancia con lo anterior, se profirió el decreto 1860 de 2021, el cual reglamenta las modificaciones referentes a la acreditación del puntaje por Criterios Diferenciales para Mipymes así como los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres.

FACTOR PRECIO - OFERTA ECONÓMICA

Para la calificación por este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. **La propuesta económica deberá ser diligenciado en su totalidad conforme al formato de la propuesta económica**.

En caso de que la oferta económica no sea totalmente diligenciada incurra en su Rechazo.

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente Proceso, los Riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades. Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir

todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la Oferta.

Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

AU El Proponente deberá calcular un AU que contenga todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo. El valor del AU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el Proponente exprese el AU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El valor ofrecido como valor del AIU no podrá ser inferior a un porcentaje menor al noventa y cinco por ciento (95%) o mayor al ciento cinco por ciento (105%) del Valor Oficial del Porcentaje de AIU, previstos en el presupuesto oficial. El porcentaje del A.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.U establecido en el Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario de Presupuesto Oficial. Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación Los riegos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso.

El presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos, por lo cual, los imprevistos se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de las operaciones aritméticas (multiplicación entre valor unitario ofertado y la cantidad) a que haya lugar, así: cuando

la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso. Por ejemplo, si el cierre del proceso se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

Mediana con valor absoluto.

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles.

En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana\,(V1; V2. . ; \ldots Vm)$$

Donde:

Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así: Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = [\{1 - |\, Me - Vi\; Me\, |\} * 60]$$

Donde:
Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula.

$$Puntaje = [\{1 - | VMe - Vi\ VMe |\} * 60]$$

Donde:
VMe: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt{V1 * V2 * V3 * \ldots * Vn\ n}$$

Donde:
MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
N: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = 60 * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:
$Vmin$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
$\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
XB : Es la media aritmética baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 60 * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:
XB : Es la media aritmética baja.
Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

Menor Valor

La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$Vmin = Mínimo\ (V1; V2. . ; \ldots Vm)$$

Donde:
Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.
$Vmin$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:
$Vmin$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

FACTOR DE CALIDAD

La entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
Implementación de programa de gerencia de proyectos	19,75
Total	**19,75**

Las entidades estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de proponentes plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa y que luego de analizada en el mencionado registro se determine que es por incumplimiento del proponente, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 19,75 al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato -Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con alguna de las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obras civiles.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador,

gerente, líder o director de proyectos de obras civiles. Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado.

Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos. Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
Gerencia del talento humano
Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
Planeación Estratégica
Finanzas.

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la supervisión durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9 del pliego de condiciones.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de obras civiles se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

EMPRENDIMIENTOS Y/O EMPRESAS DE MUJERES (PUNTAJE MAXIMO 0.25 PUNTOS).

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0,25) al Proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del

Decreto 1082 de 2015 (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico.

En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la

copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. En La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ser ofertado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con TratoNacional	20
Incorporación de componente nacional en serviciosextranjeros	5

Además de la incorporación del bien nacional relevante o la mano de obra nacional, tratándose de proponentes plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional. A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de proponentes plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero con trato nacional obtenga puntaje por trato nacional podrá acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que

se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio. A tales efectos el proponente extranjero deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, aportando la información y/o documentación que sea requerida.

Si el proponente extranjero con derecho a trato nacional no especifica a cuál regla de origen se acoge, deberá aplicarse lo aquí previsto de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. En este caso el proponente, para obtener el puntaje por trato nacional, deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional, en lugar del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, presente el Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales, no habrá lugar a otorgar puntaje por este factor, ni por el regulado en el numeral 4.4.2 del Pliego de Condiciones.

La entidad asignará los veinte (20) puntos por promoción de servicios nacionales o con trato nacional al proponente plural, cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional. En caso de que el puntaje se otorgue en razón de la vinculación de un cuarenta por ciento (40%) del total de empleados y contratistas requeridos para el cumplimiento del contrato de origen colombiano, cualquiera de sus integrantes podrá vincularlos para dar por cumplido este requisito.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente extranjero sin derecho a trato a nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Servicios Nacionales, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor establecido en el numeral 4.4.1., ni por el regulado este numeral.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0)".

20. ANALISIS DE RIESGOS

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

21. GARANTÍAS SERIEDAD DE LA OFERTA

1. Contrato de seguro contenido en una póliza,
2. Patrimonio autónomo,
3. Garantía Bancaria y que contenga los siguientes aspectos:

   Beneficiario: Servicio Nacional de aprendizaje SENA Centro Agroempresarial y Minero

   Nit. 890.99999034-1,

   Afianzado: el oferente,

   Cuantía oficial: Quince por ciento (15%) del presupuesto oficial, o diez por ciento (10%) del presupuesto oficial para MIPYMES (se aplica como criterio diferencial)

Vigencia: tres (3) meses desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, suscrito por el Proponente o su Representante Legal o apoderado.

La no entrega de manera simultánea con la propuesta será causal de rechazo de conformidad a la Ley 1882 de 2018.

Para la futura contratación de obra pública se requerirá de las siguientes garantías:

23. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento a través del Secop II dentro de 3 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro Agroempresarial y Minero</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>20% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>5% del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir del acta de</td><td>20% del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	entrega final de obra
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato (a definir al momento de la adjudicación, el año estimado es durante la presente vigencia 2024) • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

23.1 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años de conformidad con

el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015 contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y el contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados Y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Característica	Condición
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

NOTA: El contratista deberá hacer entrega del original de estas garantías a la Entidad, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

El contratista se obliga a ajustar las garantías a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia.

24. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

De conformidad al "Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Imitadas a Mípyme" Del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 que reglamentó la Ley 2069 de 2020: "Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo XX, Apéndice 4. Capítulo 7 Contratación Pública

UMBRAL PYMES 2023-2024	
US$	125.000
COP$	478.341.759

Conforme a lo establecido en el numeral 1 del Artículo 5. del Decreto 1860 de 2021, que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 6 del Decreto 142 de 2023, el presente proceso contractual NO es susceptible la limitación a mipymes, por cuanto el valor definido como presupuesto oficial es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determinó el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y al umbral equivalente a $457.297.264.

25. ACUERDOS COMERCIALES:

Conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación y lo establecido en el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes,

del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación, se procede a determinar si la contratación se encuentra cubierta por un Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio vigente. Actualmente el Estado colombiano tiene vigentes los siguientes Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio con compromisos en materia de contratación pública:

Chile, México, Canadá, los países miembros del CAN, los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala, Honduras) y Suiza, Liechtenstein como miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio –AELC (EFTA), los Estados Unidos de América, la Unión Europea, Costa Rica y Corea.

De esta manera, se procede a establecer bajo qué Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio, se encuentra cobijado el proceso de contratación convocado, teniendo en cuenta que si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el proceso de contratación no está cubierto por éste y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

a) TLC – Colombia – Chile: El "Tratado de Libre Comercio suscrito entre la República de Colombia y la República de Chile" el 6 de diciembre de 1993, el "Protocolo adicional al Acuerdo de Complementación Económica para el establecimiento de un espacio económico ampliado entre Colombia y Chile (ACE)" suscrito el 27 de noviembre de 2006, y el "Acuerdo mediante canje de notas relativo a la corrección de errores técnicos del Acuerdo" suscrito el 6 de mayo de 2009, rigen las pautas entre los dos países en materia de facilitación al comercio, compras públicas y acceso al Comercio de Mercancías, entre otros. El Capítulo 13 denominado "Contratación Pública" dispone que, dentro de las reglas contenidas en el documento, aplicará el principio de trato nacional en los procesos de contratación estatal, para aquellas entidades del orden nacional y descentralizado, siempre y cuando estas últimas "no tengan carácter industrial o comercial". Por lo anterior TMSA está excluida del capítulo mencionado.

b) TLC Colombia – México: El "Tratado de Libre Comercio suscrito entre México, Colombia y Venezuela" fue suscrito el 3 de junio de 2004 y entró en vigor el 1 de enero de 1995. El capítulo XI del citado acuerdo establece que las entidades que se incluirán el protocolo son exclusivamente "los gobiernos estatales o departamentales" Dentro del anexo al Artículo 15- 02 se establece la lista de Entidades del gobierno colombiano a las cuales es aplicable lo dispuesto en el Tratado de Libre Comercio. Dentro de la lista se encuentran las entidades del orden nacional, dentro de las cuales no se encuentra TMSA ni se incluyen las empresas industriales y comerciales del estado. Por lo anterior TMSA está excluida de aplicar este Tratado en el presente proceso de selección.

c) TLC Colombia – Países del Triángulo Norte: el "Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras", suscrito el 9 de agosto de 2007, entró en vigor entre el año 2009 y 2010. El capítulo 11 y su anexo establecen los países y modalidades de contratación cubiertos por el Tratado. Para la República de Colombia y Guatemala, no estarán incluidas las contrataciones de las empresas industriales y comerciales del Estado cuando el objeto esté relacionado con sus

actividades industriales y comerciales. Asimismo, para el caso de El Salvador, se excluyen expresamente los municipios, así como no se incluyen las entidades descentralizadas o adscritas a las mismas. En este sentido, la empresa TMSA no debe dar aplicación al Tratado con estos países en el presente proceso de selección. Es importante anotar que Honduras no negoció con ningún otro país del Acuerdo en materia de contratación pública.

d) TLC Colombia – EFTA: El "Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC (EFTA)" se suscribió el 25 de noviembre de 2008 y entró en vigencia el primero de julio de 2011. En el Acuerdo se detallan las entidades que deben aplicar los principios contenidos en éste, no obstante, la empresa TMSA no se encuentra incluida, ni se incluyen a las empresas comerciales e industriales del Estado, por lo que no se debe dar aplicación al Tratado con este país en el presente proceso de selección.

e) TLC Colombia – Estados Unidos: El "Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América" se suscribió el 22 de noviembre de 2006 y entró en vigencia el 15 de mayo de 2012. El Capítulo 9 titulado Contratación Pública, dispone en su artículo 9.2 que se aplicará el principio de trato nacional en los procesos de contratación estatal. Sin embargo, se listan las entidades cobijadas por el tratado, dentro de las cuales no se encuentran las entidades del orden Municipal o Distrital ni se incluyen a las empresas comerciales e industriales del Estado, por lo que no se debe dar aplicación al Tratado con este país en el presente proceso de selección.

f) TLC Colombia – Canadá: El "Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y Colombia" fue suscrito el 21 de noviembre de 2008 y entró en vigencia el 15 de agosto de 2011. El Capítulo 14 titulado Contratación Pública, dispone en su artículo 1403 que se aplicará el principio de trato nacional en los procesos de contratación estatal. Se establecen como entidades cubiertas por el tratado las del orden nacional, dentro de las cuales no se encuentran entidades del orden municipal o distrital, ni se incluyen a las empresas comerciales e industriales del Estado, por lo que la empresa TMSA no debe aplicar este tratado en el presente proceso de selección

g) TLC Colombia – Unión Europea: El "Acuerdo Comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú" fue suscrito el 26 de junio de 2012. El acuerdo en materia de contratación pública fue modificado el 24 de noviembre de 2017 a través de la Decisión 01-2017. Dicha decisión excluye a todas las empresas públicas contratantes del nivel central que tengan carácter industrial o comercial, por lo que TMSA no debe aplicar este tratado en el presente proceso de selección.

h) Acuerdo Colombia – Alianza del Pacífico: El "Acuerdo para el establecimiento del Fondo de Cooperación de la Alianza del Pacífico" fue suscrito el 22 de mayo de 2013. Dentro del capítulo 8 de contratación pública no se incluye a TMSA como actor que debe seguir los lineamientos, ni se incluyen a las empresas comerciales e industriales del Estado, por lo que no se debe aplicar este tratado en el presente proceso de selección.

i) TLC Colombia – Corea: El "Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea" establece en el capítulo 14 las entidades que se someten al

Acuerdo, sin embargo, no se incluyen a las entidades del orden Municipal o Distrital ni a las empresas comerciales e industriales del Estado por lo que TMSA no debe aplicar este Tratado en el presente proceso de selección.
j) TLC Colombia – Costa Rica: El "Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Costa Rica" fue suscrito el 22 de mayo de 2013 e implementado el 29 de julio de 2016. El Capítulo 10 y anexo 10A concernientes a la contratación pública, establecen que el capítulo solo aplicará a las entidades listadas en la Sección, por lo que al no estar incluidas las empresas comerciales e industriales del Estado, TMSA no debe aplicar dicho tratado en el presente proceso de selección.

Así las cosas, este sería el resumen de análisis en cada uno del tratado o acuerdo comercial, de la siguiente manera:

TRATADO O ACUERDO COMERCIAL		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	No	N/A	N/A
	México	No	N/A	N/A	N/A
	Perú	No	No	N/A	N/A
Canadá		No	N/A	N/A	N/A
Chile		Sí	No	N/A	N/A
Corea		No	N/A	N/A	N/A
Costa Rica		No	N/A	N/A	N/A
Estados AELC		No	N/A	N/A	N/A
Estados Unidos		No	N/A	N/A	N/A
México		No	N/A	N/A	N/A
Triángulo Norte	El Salvador	Sí	No	N/A	N/A
	Guatemala	Sí	No	N/A	N/A
	Honduras	No	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		Sí	No	N/A	N/A
Comunidad Andina		Sí	Sí	NO	SI

Por ende, la Decisión 439 de la CAN (Comunidad Andina) aplica para todas las entidades del Estado, incluyendo municipios, departamentos y empresas comerciales e industriales del Estado que afecten el comercio de servicios, en todos los sectores de servicios y en los distintos modos de suministro, independientemente del valor del proceso de contratación.

26. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	x
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.
Se relaciona como anexo.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)
No aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)
Se relaciona como anexo

28. ANEXOS

Análisis del Sector
Estudio de Mercado
Matriz de riesgo
Precotizaciones
Certificado de disponibilidad presupuestal
Plan Anual de adquisiciones PAA.

Firmado digitalmente por Sandra Patricia Torres Benavides
Fecha: 2024.10.28 17:20:22 -05'00'

SANDRA PATRICIA TORRES BENAVIDES
Subdirectora (e)
Centro Agroempresarial y Minero

Aspectos jurídicos: Angie Sierra Vanegas. Abogada Contratista
Aspectos SG-SST: Gisela Margarita Castillo Marrugo– Contratista apoyo SST
Aspectos ambientales: Anderson Gabriel Berdugo Muñoz – Contratista apoyo ambientaL