ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Subdirección del Centro Textil y de Gestión Industrial del SENA Regional Antioquia, procede a efectuar los siguientes estudios previos:

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1984 y el Decreto 249 de 2004, el cual se encarga de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social del país.

El mencionado decreto, por medio del cual se modifica la estructura del SENA, establece en su artículo 25 que son los centros de formación profesional integral las dependencias encargadas de la prestación de servicios de formación profesional integral, los servicios Textiles, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de las competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados, y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

En la actualidad el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA le apuesta a la investigación e innovación como ejes del desarrollo del sector productivo del país y componentes primordiales para mejorar los estándares de calidad de la institución. En este sentido en los últimos años a través del Sistema SENNOVA y recursos propios, se han venido financiando diversos proyectos enmarcados en cinco líneas programáticas, destacándose: Investigación Aplicada, Fomento de la innovación y Servicios Tecnológicos (Modernización de ambientes). Para la vigencia 2020 al CTGI le fueron aprobados por las diferentes líneas programáticas los siguientes proyectos:

LINEA	PROYECTO	
920623	SGPS5793	Modernización de la infraestructura tecnológica de los laboratorios del área de química de acuerdo con las exigencias de los programas de formación y procesos de investigación
	SGPS5859	Implementación de un ambiente de formación en ciencias básicas para la línea tecnológica de producción y transformación de la Subsede De Santa Rosa de Osos del Centro Textil y de Gestión Industrial

920666	SGPS 5878	Estandarización de yogurt de uchuva y tomate de árbol cultivados en la subregión norte antioqueño como estrategia formativa en agroindustria
	SGPD 5991	Obtención de micro cápsulas con principios activos para la funcionalización de sustratos textiles
920682	SGPS 5798	Aprovechamiento de rechazos de frutas como deshidratados tipo snack para alimentos funcionales mediante el método de convección en el norte antioqueño para el proyecto

Teniendo en cuenta, que se debe garantizar la calidad de la ejecución técnica de todos los proyectos y la calidad de la formación de nuestros aprendices, el Centro Textil y de Gestión Industrial, considera conveniente adelantar el siguiente proceso de contratación el cual tendrá como objetivo ***Contratar las adecuaciones necesarias para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS 5793 y SGPS 5859 aprobados al Centro Textil y de Gestión Industrial incluida la subsede Santa Rosa de Osos.*** este proceso será consistente con el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Las cuales cuentan con recursos asignados mediante resolución de apertura presupuestal no. 00001 del 2 de enero de 2020, en dicho documento se asignaron recursos para la implementación de programas de innovación y el desarrollo tecnológico enmarcado en el acuerdo 0016 de 2012 el cual regula el programa de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación de la entidad.

La ejecución de estos proyectos impactará directamente a los aprendices del Centro, en los programas de: Tecnología Textil, Tecnología Química Textil, Tecnología en Química Aplicada a la Industria, Tecnólogo en Gestión de la Producción Industrial y el Técnico en Análisis de Muestras Químicas, Técnicos en Procesamiento de Lácteos, Técnico en Agroindustria Alimentaria, Técnico en Procesados Cárnicos, Técnico en Cocina, Técnico en Cultivos Agrícolas, Técnico en Agroindustria Alimentaria, Técnico en Procesamiento de Lácteos, Técnico en Cocina, Técnico en Sistemas Agropecuarios Ecológicos,, Técnico en Producción Agropecuaria, Técnico en Manejo Ambiental, Técnico en Operación de Sistemas de Potabilización de Agua, Técnico en Conservación de Recursos Naturales, Técnico en Lácteos,

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR Y CARACTERISITICAS TECNICAS REQUERIDAS:

2.1 <u>Objeto:</u> Contratar las adecuaciones necesarias para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS 5793 y SGPS 5859 aprobados al Centro Textil y de Gestión Industrial incluida la subsede Santa Rosa de Osos.

2.2 Características <u>Técnicas Requeridas</u>

LOTE 1: Modernización de ambiente de química Centro Textil y de Gestión Industrial (Medellín)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Retiro, demoliciones y condenas**		
1.1	Demolición estructuras de bancos de trabajo en adobe y cerámica manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Instalaciones embebidas, y transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	Ml	17,50
1.2	Demolición de muro en ladrillo incluye retiro de revoques, enchapes y tuberías de redes existentes para zona de puerta nueva	M2	1,50
1.3	Demolición estructuras de bancos de trabajo en adobe grano pulido manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Instalaciones embebidas, y transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. incluye retiro de aparatos sanitarios (lavamanos) demolición de mampostería de baños actuales y mesones existentes en los baños	Ml	5,00
1.4	Retiro y demolición de paredes en acero inoxidable, incluye tornillería, paneles, tuberías y redes existentes, en unidades sanitarias actuales.	Uni	4,00
1.5	Retiro y demolición de aparatos sanitarios tazas y orinales incluye tuberías y redes existentes en unidades sanitarias actuales	Uni	5,00
1.6	Demolición de piso por defecto al deteriorado de el retiro de los mesones y unidades sanitarias	M2	40,00

1.7	Sellamiento o condena de tuberias sanitarias y de abastos en unidades sanitarias y puntos de agua y los mesones en baños actuales	Ptos	18,00
1.8	Sellamiento o condena tuberias de gas de mesones actuales	Ptos	25,00
1.9	Desmonte y retiro de cielo raso con su respectiva estructura	M2	50,00
1.10	Retiro de sistema eléctrico en los mesones actuales	Ptos	15,00
2	**Construcción**		
2.1	Construccion de mesones con bases ladrillo, revocadas y cubierta en acero inoxidable de espesor 3mm con pozuelo 4,6 x 1,2 m, altura al area de trabajo 0.93 m, y prolongación para conexciones de eléctricas de 0.42 m, 3 puertos con conexciones una a 220 y dos de 120 v cada puerto según norma RETIE	Uni	5,00
2,2	Construcción de mesones con bases en concreto y cubierta en acero inoxidable de espesor 3mm de longitud 9,42 m, en zona balanzas y zona de equipo caliente.	Uni	2,00
3	**Adecuaciones y suministros**		
3.1	Suministro e instalación de pisos en zonas afectadas por la demolicion y retiros en zona balanzas, zona de equipo caliente y zona de laboratorio, en baldosa o su equivalente, para TRÁFICO COMERCIAL INTENSO que cumpla con las caracteristicas del piso actual color Blanco. Incluye mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para baldosa tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para baldosa, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso respectivo.	M2	30,00

3.2	Suministro e instalacion de lavatraperos prefabricado o su equivalente.	Uni	1,00
3.3	Suministro e instalacion de cielo falso modular PVC o sus equivalentes, que incluya perfileria, estructura y soporte de autoensamble P24 expuesta, que permita el facil registro y acceso al sistema de iluminacion, cableados o climatizacion, y demas accesorios y material para su correcta instalción.	M2	110,43
3.4	Suministro e instalación de zocalo y union al cielo falso en media caña tipo pvc de 9 cm color blanco, con sus respectivas dilataciones y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalacion	Ml	80,00
3.5	Suministro, preparación de superficie, resane, aplicación y repinte en pintura acrílica tipo coraza o equivante para exteriores (hidrorepelente) color blanco, con norma NTC 1335 dos manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y demas adecuaciones para su correcta aplicación	M2	160,00
3.6	Suministro e instalación de ductos en Panel de espuma rígida de polisocianurato (PIR) revestida por las dos caras con aluminio gofrado, 30 mm de espesor, incluye cinta para empalmes, pagamento y diseño de acuerdo a las condiciones actuales y requerimientos de la Entidad	Ml	40,00
3.7	Suministro e instalación de difusores modular de techo, con rejilla, en acero o aluminio, pintura blanca electrostática de alta resistencia, 60x60, estando a la vista	Uni	6,00

3.8	Suministro e instalación de extractores de 16" a 120 V, metálico de 150 Vatios, y 1350 RPM, con inversión de giro para extraer o inyectar aire, 5 aspas, con soporte lateral, incluye obras civiles, adecuación y demás conexiones para su correcta instalación y funcionamiento	Uni	2,00
3.9	Suministro e instalación de puntos SANITARIA DE 2", para los pozuelos, incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba, deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos si lo requiera para su correcta instalación y funcionamiento	Uni	6,00
3.10	Suministro, e instalación de ptos de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberan estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran.	Ptos	10
3.11	Suministro, instalación de pto GAS en tubería de A-C SHC40 de 3/4" redes de gas en los mesones, segun norma NTC2505 incluye perno de expansión, fijador para tubo perpendicular al perfil, perfil sencillo, todo este accesorio maguera de salida de conexion con regulador, con llave individual con todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Ptos	10

3.12	Adecuación e instalación de acometida de gas a red principal, según norma NTC2505 en tubería de A-C SHC40 incluye demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	7
3.13	Suministro e instalación de puntos eléctricos para 4 puertos por mesón, incluye un toma a 220 y 3 a 120 V con , y polo a tierra 15 A, ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN- 90ºC, obra civil, accesorios y demas elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Ptos	12
3.14	Reubicación e instalacion de ptos eléctricos (tomas) de seguridad (tomas especiales), diferentes referencias para los equipos que lo requieran	Uni	5
3.15	Suministro e instalción de tablero de 36 circuitos y adecuación general de instalaciones eléctricas y acometidas y demas adecuaciones para su correca instalación y funcionamiento	Uni	1
3.16	Suministro e instalción de puerta de acceso doble ala, en aluminio de 1.5 mts*2.10 mts, con gato de cierre y vidrio templado incluye , marco metálico, y demás obras necesarias para su correcta instalación y funcionamiento	Uni	2
3.17	Suministro e instalación de lamparas IP65, 120 cm, Voltaje 110-220V, empotrada en cielo, que incluye su respectivos accesorios para su correcta instalación	Uni	10
4	**VARIOS**		

4.1	Limpieza, cargue, retiro y botada de sobrante de las actividades de obra. Incluye transporte, acarreo y todo lo necesario para la correcta disposición.	Gbl	1,00

LOTE 2: Modernización de ambiente subsede Santa Rosa de Osos (Santa Rosa de Osos)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Retiro y demoliciones**		
1.1	Retiro de ventanas existentes 1,44x0,60 en aluminio	Uni	2,00
1.2	Demilicón de mampostería, m=0,15 ampliación de ventanas	M2	1,20
2	**Revestimiento**		
2.1	Suministro e instalación revoques (vanos de ventanas), según, norma ASTM-270, dosificación 1:4	M2	1,60
2.2	Suministro e instalación revoques para filetes (vanos de ventanas), según norma ASTM-270, dosificación 1:4	Ml	9,76
3	**Adecuaciones**		
3.1	Lavado de paredes, con hodrófugos o similares	M2	49,58
3.2	Suministro e instalación de pisos en cemento, con sus respectivas pendientes a sifones o desagües, incluye lavatraperos insitu, dosificación 1:4, e=8cm, incluye mallas electrosoldada XX-050, Norma NTC 5806 (ASTM A1064); (NTC 2310)	M2	39,27
3.3	Suministro e inslación de cielo falso en superficie laminar de F.C, norma NCh 186/1, incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación	M2	39,27
3.4	Suministro de pintura epóxica (pisos, pared y cielo), color blanco, norma NTC 1335, incluye los materiales necesarios para su respectiva instalación	M2	128,12
3.5	Suministro e instlación de ventanas, según medidas y diseño, mat. Aluminio anonisado plateado	M2	4,88

3.6	Suministro e instlación de lamparas IP65, 120 cm, Voltaje 110-220V, empotrada en cielo, que incluye su respectivos accesorios para su correcta instalación	Uni	6
3.7	Suministro, instlación y adecuación de puntos eléctricos (3) en mesón contra la pared a 110 -120V	Uni	6
4	**Suministros**		
4.1	Ducha con lava ojos, de emergencia, mixta de 1", Altura 2.10 mtcon pedal y manillar de descarga, Plaf ones de Acero inoxidable y setcoplast. Valvulas tipo bola de accion instantanea. Flujo ducha 30 G.P.M.Difusores para lavaojos en material setcoplast, antialergico y tapas protectoras que se desplazan con la presion del agua.Reune las especif icaciones de ANSI y OSHA.	Uni	1
4.2	Gabinete Reactivos Gabinete para almacenamiento de productos inflamables, fabricado en lámina galvanizada cal 18 y elementos estructurales en cal 14, entrepaños microperforados con barra antivuelco y bandeja en lamina galvanizada para contención de derrames, ventilación por extractor interno con filtro de carbón activado, chapa de seguridad de 3 puntos con barras de acero inox, paredes y puertas entamboradas con aislamiento en fira de vidrio, refuersos estructurales para condiciones de control de explosiones, patas niveladoras soldadas al cuerpo del mueble. Recubierto con pintura electrostática rojo o amarillo según normas de manejo de sustancias químicas. Ancho 140 cm, fondo 60 cm Alto 220 cm.	Uni	1
4.3	Vitrina para almacenamiento de equipos. Fabricado con estructura y refuerzos en lámina Cold Rolled, cuenta con unidades de almacenamiento separadas, fabricadas y reforzadas en lámina CR, con ventana frontal en vidrio de 5mm, con manijas, chapas independientes y sistema anti volcado, cuenta con bases elaboradas en acero inoxidable y niveladores de trabajo pesado, acabado en pintura electrostática. Queda de 16 compartimientos, 4 x 4, de 44 cm de altura útil para los microscopios. Espesor 20 mm, ancho: 140cm, fondo: 60 cm, alto: 220 cm.	Uni	1
4.4	Mesones en acero inoxidable, .70x4 mt altura 1.1 mt, con pozuelo según diseño e instalaciones eléctricas de 3 puertos con conexciones una a 220 y dos de 120 v cada puerto según norma	Uni	2
4.5	Mesón en acero inoxidable, .70x2 mt altura 1.1 mt, con ruedas y freno	Uni	1

4.6	Mesón en resina epóxica,0.60x4.30 mt altura 1.10 mt, con entrepaño mismo material altura a 40 cm, incluye patas o soportes fijos contra la pared, y 2 pozuelos en extremos de 0.45x0.60 de 0.25 mt de profundo con su respectiva griferia y con puertas tipo gabinete en estructura laminar cold rolled, con manijas y chapas acabado pintura electrostática.	Uni	1
4.7	Sello de vantaneria papel decoratico tipo esmerilado	M2	12
4.8	Suministro de una UPS de 5KVA para la protección de equipos especiales con autonomía de al menos 10 minutos	Uni	1
5	**VARIOS**		
5.2	Limpieza, cargue, retiro y botada de sobrante de las actividades de obra. Incluye transporte, acarreo y todo lo necesario para la correcta disposición.	Gbl	1,00

OTROS ASPECTOS DEL SEVICIO:

- Todos los materiales deberán ser previamente revisados y aprobados por el supervisor del contrato.
- El contratista deberá presentar antes de iniciar la obra el cronograma de trabajo y el mismo será aprobado por el supervisor del contrato y sus apoyos técnicos.
- **Nota: Se debe tener en cuenta que el valor de la propuesta deberá incluir Administración del 14%, Utilidad del 4%, e IVA sobre la utilidad del 19%**

2.2 Visita técnica no obligatoria

La visita tiene como fin que las personas interesadas en participar en el presente proceso, conozcan previamente el sitio donde se desarrollará el objeto contractual, a fin de que cuenten con elementos de juicio que les permita evaluar el tiempo de ejecución del contrato, verificar las condiciones existentes y específicas del proyecto con el fin de valorar adecuadamente sus ofrecimientos.

EL SENA programará la VISITA TÉCNICA NO OBLIGATORIA al sitio donde se realizará la ejecución del Proyecto, es decir un día en el Centro Textil y de Gestión industrial ubicado en la calle 104 No. 67-120 Barrio Pedregal de Medellín y en la Subsede Santa Rosa de Osos ubicada en este municipio en la carrera 29 No. 25-27 barrio San Francisco.

A esta visita deberá asistir directamente el interesado o por medio de una persona autorizada mediante escrito, en el cual se indique el nombre de la persona que representa.

La visita de obra no obligatoria se realizará según fecha y hora indicada en el cronograma del proceso, en el lugar de las obras indicado antes.

La presentación de la oferta lleva implícitos el conocimiento y la aceptación, por parte del oferente, de todas las condiciones conforme a las cuales se ejecutará el contrato, incluyendo las propias del sitio de trabajo, tales como la información social, cultural, técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sismológica, geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental, las leyes y normas que rigen para la región, entre otras, de tal manera que la oferta presentada deberá reflejar la totalidad de los costos en que se incurrirá para alcanzar la realización del objeto del contrato derivado de este proceso de selección. Así mismo, deberá tener en cuenta la movilización y permanencia en el sitio de los trabajos, tanto del personal como de los insumos, la situación de orden público, condiciones sanitarias y de salubridad que se puedan presentar de acuerdo al estado de emergencia decretado en marzo de 2020 debido al COVID19, el factor climático y ambiental, así como los demás aspectos que puedan incidir en la ejecución del contrato. Por lo anterior es obligación del interesado, para elaborar su oferta, realizar las inspecciones necesarias al sitio donde se adelantará la construcción del proyecto, y conocer las condiciones de suministro de materiales, mano de obra, transporte de personal y materiales, condiciones técnicas del sitio especifico y sus alrededores, aspectos sociales, de orden público, climáticos, ambientales y las demás en las que se ejecutará la obra objeto del contrato derivado del presente proceso.

2.3 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos

Durante la ejecución del contrato, el Contratista será responsable de la obtención de permisos y autorizaciones necesarias para el proceso de ejecución de las adecuaciones, tales como autorización de disposición de escombros en sitios autorizados, entre otros. Se deberá dar cumplimiento estricto a los "Requisitos Ambientales para la Compra de Productos y Servicios" documento establecido por la Dirección General del SENA.

2.3 Generalidades a tener en cuenta para la presentación y cálculo de la propuesta.

✓ El presente proceso se podrá adjudicar parcialmente por lote o grupo para la totalidad de las acciones planteadas de cada uno de los 2 lotes mencionados anteriormente, es decir, que no se tendrán en cuenta las propuestas que por lote no incluyan la totalidad de los items descritos.

✓ Los precios presentados deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista.

✓ La presente convocatoria tiene como finalidad elaborar uno o varios Contratos de Suministro para llevar a cabo el objeto descrito con anterioridad. Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los estudios previos y aquellas que de conformidad con la Ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta y los estudios previos formarán parte integrante del contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación será el siguiente: Contrato, oferta, Pliego de Condiciones y estudios previos.

✓ **CONVOCATORIA A MIPYMES:** De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso de selección es susceptible a limitarse a Mipymes ya que el valor del presente proceso de contratación es inferior al Umbral para convocatorias limitadas a Mipymes determinado por Colombia Compra Eficiente, vigente hasta el 31 de diciembre de 2021, el cual es de $380.778.000-

Teniendo en cuenta lo anterior y en virtud del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se establece que las Mipymes deben acreditar su condición de tal, presentando un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal-siempre y cuando estén obligadas a tener uno- o el contador de la empresa donde conste que la misma tiene el tamaño empresarial establecido de acuerdo con la ley.

Nota: Se verificará que las propuestas contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas y que hacen parte integral de los pliegos de condiciones, en cada uno de los ítems estipulados, en las calidades y cantidad señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.

2.3 Código de Clasificación de Bienes y Servicios de la Naciones Unidas:

El presente proceso corresponde a los códigos UNSPSC estipulados en la ***Experiencia requerida*** del presente estudio previo por lote son los siguientes, aplica para ambos lotes:

- 72141510 Servicios de demolición
- 72121406 Servicios de construcción de edificios de escuelas
- 72101500 Servicios de apoyo para construcción
- 72101507 Servicios de mantenimiento de edificio

3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1 Obligaciones del Contratista

3.1.1 Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando las adecuaciones contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los planos y las especificaciones que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.
3.1.2 Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas (previa aprobación del supervisor) y proveedores.
3.1.3 Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.
3.1.4 Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
3.1.5 Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

3.1.6 El contratista será el encargado y único responsable de entregar al supervisor los ítems ejecutados, en óptimas condiciones de instalación, operación y/o funcionando de los ítems contratados.
3.1.7 Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue el SENA, son responsabilidad del contratista.
3.1.8 Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la entidad, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
3.1.9 Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado al SENA. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA, cuando el bien y/o servicio contratado no esté excluido de tal gravamen por la Ley.
3.1.10 El Contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal del SENA, del Contratista y de las propiedades de dicho personal, adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por este durante la ejecución del objeto de este contrato.
3.1.11 Como parte de sus obligaciones, para mantener la indemnidad del SENA, El Contratista constituirá y mantendrá vigente las garantías estipuladas en el contrato y cumplirá con todos los requisitos que en ella se establecen para hacerlas efectivas, llegado el caso.
3.1.12 En caso de que se instaure demanda o acción legal alguna, o se formule reclamo contra el SENA, por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del Contratista, esta se lo comunicará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantenerla indemne, y se adelanten las negociaciones para llegar a un acuerdo respecto de la reclamación.
3.1.13 Las demás obligaciones señaladas en el Pliego de Condiciones, sus adendas y Anexo Técnico, propias del contrato.
3.1.14 El contratista se obliga a mantener en obra el número de frentes de trabajo necesarios de acuerdo con las diferentes actividades de mantenimiento con el fin de que se dé cumplimiento al plazo contractual.
3.1.15 La logística a cargo del CONTRATISTA debe ser muy precisa, puesto que el tiempo para la ejecución del contrato es de hasta (3) meses calendario, y este plazo se debe garantizar, involucrando la ejecución de las obras, de acuerdo con cada especialidad de los ítems contratados. La capacidad de ejecución mediante frentes de trabajo diferentes será responsabilidad del CONTRATISTA y es esencial, puesto que el tiempo que tiene para ejecutar las adecuaciones no sufrirá modificaciones a lo establecido en el contrato

3.2 OBLIGACIONES EN OBRA:

3.2.1 EQUIPO Y HERRAMIENTA UTILIZADOS: Disponer de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos objeto de la presente contratación dentro del costo presentado en la oferta y de

acuerdo a las especificaciones y requisitos mínimos exigidos, como andamios y todo lo necesario para desarrollar el trabajo en alturas, instalaciones de redes de gas, eléctrica, acueducto y redes sanitarias.

3.2.2 PERSONAL: Mantener al frente de la obra al personal necesario, suficiente y técnicamente idóneo para ejecutar los trabajos durante el plazo establecido. El personal contará con las afiliaciones vigentes al sistema de seguridad social y riesgos profesionales, durante la ejecución de la obra. Así mismo, debe contar con el personal mínimo requerido. El contratista es el único responsable por la vinculación del personal, lo cual debe realizar en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que el SENA adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. El personal que el contratista ocupe para la realización de las obras no tendrá vinculación con el SENA y toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusiva del contratista, el cual deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo. Por tanto, será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.

CANT	***DESCRIPCIÓN DEL CARGO***	***DEDICACION PRESENCIAL MÍNIMA***	***FORMACIÓN DEL PROFESIONAL***	***EXPERIENCIA GENERAL***	***NUMERO DE PROYECTOS Y CUMPLIMIENTO MINIMO***
1	*Responsable de obra*	*50-70%*	*Ingeniero civil, constructor, o tecnólogo en obras civiles* *Matrícula profesional vigente de acuerdo con el certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios.*	*18 meses en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional* *Con experiencia mínima de 6 meses en salud ocupacional y seguridad industrial en obras, experiencia*	*Experiencia específica certificada mínima: un año (1) año como responsable de obra, en contratos cuyo objeto sea o dentro de su alcance se incluya la construcción de infraestructura cubierta.* *Participación en al menos dos (2) contratos cuyo objeto sea o dentro de su alcance se incluya la adecuación de áreas, la instalación de*

CANT	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	DEDICACION PRESENCIAL MÍNIMA	FORMACIÓN DEL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	NUMERO DE PROYECTOS Y CUMPLIMIENTO MINIMO
					redes de gas, eléctricas, agua y sanitaria.
1	*RESIDENTE SISOMA*	*Mínimo 50% y cuando lo indique el Supervisor del Contrato*	*Técnico o tecnólogo con estudios en salud ocupacional y seguridad industrial.* *Licencia vigente en salud ocupacional*	*Tres (3) años en el ejercicio de la profesión* *Como técnico en salud ocupacional y seguridad industrial en obras, experiencia*	*Experiencia específica mínima en dos (2) contratos de obra diferentes como Coordinador, Residente o Auxiliar, donde se hayan realizado trabajos en altura.*

Nota: *Los documentos soportes necesarios para acreditar la experiencia de los demás profesionales y técnicos que intervendrán en la etapa de obra, serán presentadas por el contratista adjudicatario, previo a la suscripción del acta de inicio de la etapa correspondiente.*

Una vez el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA adjudique el contrato, el adjudicatario y/o contratista NO PODRÁ MODIFICAR EL PERSONAL PROPUESTO SIN QUE MEDIE UNA JUSTA CAUSA, la

cual deberá ser sustentada ante el SENA, para su evaluación y posterior autorización. El reemplazo del profesional se realizará únicamente por otro profesional del mismo ramo con las mismas condiciones profesionales o superiores a las del personal que haya presentado con su propuesta.

Acreditación de requisitos:

El proponente deberá acreditar la experiencia para cada uno de los profesionales, mediante la presentación de las certificaciones de contratos suscritos y terminados; además de adjuntar la documentación que soporte el requerimiento señalado en las columnas (FORMACION DEL PROFESIONAL, EXPERIENCIA GENERAL Y NÚMERO DE PROYECTOS Y CUMPLIMIENTO MÍNIMO).

Tarjeta profesional o licencia y vigencia: se deberá aportar fotocopia de la matrícula profesional o inscripción en el registro profesional respectivo, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 6 de ley 842 de 2003. En caso de títulos expedidos en el exterior se requieren todos los soportes legales de su convalidación. Además del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios (vigente) de la autoridad competente

Formación profesional o técnica: se deberá aportar alguno de los siguientes documentos: diploma de pregrado y posgrado (cuando aplique), acta de grado o certificación emitida por la institución educativa correspondiente.

Constancia de compromiso del personal: El personal del equipo de trabajo presentado como parte de la propuesta, deberá manifestar mediante una carta original dirigida por cada uno de ellos al SENA, su compromiso de prestar sus servicios al proponente por el plazo y en los términos y condiciones previstos en el presente proceso. De igual manera, deberán diligenciar el Formato correspondiente.
*Las cartas deberán presentarse firmadas por los profesionales, con la manifestación expresa de que su hoja de vida **NO** se encuentra incluida en otra propuesta para este mismo proceso de selección, so pena del rechazo del profesional.*

Experiencia: Se deberá acreditar la experiencia del equipo de trabajo mediante la presentación de las respectivas Certificaciones de Experiencia, según sea el caso, las cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

1. *Fecha de la certificación.*
2. *Nombre de la entidad que certifica.*
3. *Número de identificación de la entidad que certifica (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley), si lo tiene.*
4. *Dirección y teléfono de la persona natural o jurídica contratante.*
5. *Nombre, cargo y firma de la persona competente que certifica.*
6. *Nombre del profesional y número de identificación.*
7. *Número del contrato, si lo tiene.*
8. *Las fechas contractuales de iniciación y terminación del contrato del profesional.*
9. *Objeto del contrato del profesional (cargo, funciones y/o obligaciones desempeñadas).*
10. *Indicador de cumplimiento del contrato, si lo tiene.*

11. *Área intervenida y/o diseñada en metros cuadrados (m²) del proyecto en el que participó el profesional.*

3.2.3 MATERIALES Y EQUIPOS INSTALADOS: Utilizar materiales y equipos nuevos de primera calidad siendo su aplicación y uso de responsabilidad del contratista. Todos los materiales deberán ser producidos por empresas reconocidas, de amplia trayectoria y de experiencia en el mercado. El contratista deberá proteger los materiales y equipos contra deterioro o daño en forma permanente, antes y durante su instalación. Al finalizar el trabajo, todo el material y los equipos instalados quedarán limpios y en condiciones satisfactorias de instalación, operación y/o funcionamiento. Los materiales y equipos que resulten defectuosos o se dañen durante la ejecución de la obra por descuido del contratista, serán reparados o reemplazados sin ningún costo extra y a satisfacción del supervisor.

3.3 NORMAS TECNICAS Y CALIDAD:

Ejecutar el objeto del contrato conforme a las especificaciones y normatividad vigentes. Las obras nuevas, adecuaciones, instalaciones eléctricas, red de gas, acueducto, sanitarias, deberán contar con materiales y equipos nuevos, cumpliendo con la normatividad vigente y la certificación ante los entes reguladores la NSR-10, RETIE, RAS NTC 2505, y Normas Técnicas Colombianas - NTC, o, en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materiales), cuando no haya norma NTC para alguno de los materiales. En caso de incumplimiento, el supervisor de la Entidad podrá solicitar la demolición de elementos estructurales y no estructurales, y el retiro del material defectuoso, que contraviene las normas sin ningún costo adicional para el SENA.

3.3.1 MANEJO AMBIENTAL: Presentar el plan de acción ambiental de la obra, que incluya las actividades para el manejo, reciclaje, reutilización y disposición de residuos (peligrosos, ordinarios, reciclables y especiales), control de emisiones, control de ruido, procedencia legal de materiales (arena, grava, arcilla, madera), señalización, manejo de sustancias químicas, uso eficiente del agua y uso eficiente de la energía. Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su interrelación. El producto de las actividades de: excavación, demolición, desmonte de materiales, limpieza y otras actividades constructivas, deberá depositarse por parte del contratista en una escombrera autorizada por el Supervisor y por las autoridades de la ciudad, SIN COBRO ADICIONAL PARA EL SENA POR CONCEPTO DE LIMPIEZA, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA. El contratista deberá entregar al supervisor soportes de las cantidades gestionadas para su tratamiento, aprovechamiento o disposición final en sitios debidamente autorizados, el vehículo usado para el transporte de estos residuos deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 541 de 1994.

3.3.2 SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: Acatar las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, relacionada con las actividades a ejecutar:

- Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial.
- Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.

- Resolución 8321 de 1983. Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
- Decreto 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 1281 de 1994. Actividades de alto riesgo
- Resolución 1401 de 2007. Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo.
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto 2616 de 2013. Cotización a seguridad social de trabajadores dependientes que laboren por períodos menores a un mes.
- Decreto 1443 de 2014. Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Decreto 1072 de 2015 Decreto único reglamentario de salud y seguridad en el trabajo.

3.3.3 RESPONSABILIDAD SOBRE DAÑOS: Evitar todo daño que se pueda causar a estructuras y construcciones diferentes a las susceptibles de adecuación; cualquier daño ocasionado a estos será responsabilidad única del contratista, el cual deberá repararlos asumiendo todos los costos.

3.3.4 ACTA DE INICIO: Entregar al supervisor los documentos propios de la ejecución del contrato para su revisión y aprobación (análisis de precios unitarios de todos los ítems presentados con la propuesta, plan de acción ambiental, hoja de vida del personal con los respectivos documentos que la soportan, listado del personal obrero que se empleará para la ejecución de la obra, constancia de afiliación al sistema de seguridad social y parafiscales del personal, cronograma de trabajo).

3.3.5 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

LOTE 1 MODERNIZACIÓN LABORATORIO DE QUÍMICA MEDELLÍN	**ETAPA PARA PRESENTAR EVIDENCIA.**
Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos	CONTRACTUAL
Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos	CONTRACTUAL
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	PRECONTRACTUAL (PLAN DE CAPACITACIONES) CONTRACTUAL (SOPORTES)
Presentar soportes de cumplimiento legal de los proveedores de la obra en temas tales como:	CONTRACTUAL
- manejo de RCD - residuos de construcción y demolición	
- Procedencia legal de los materiales (arena, grava, arcilla, madera)	CONTRACTUAL
- Soportes de Tratamiento, Aprovechamiento o disposición final en	CONTRACTUAL

sitios autorizados	
Presentar del gestor de residuos que se vaya utilizar, la alianza estrategica entre el oferente y la empresa gestora de residuos, ademas de las licencias Ambientales expedidas por las autoridades regionales o urbanas.	PRECONTRACTUAL
Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales.	CONTRACTUAL
Presentar informe de control de emisiones que incluya manejo de material particulado, gases de combustión y ruido	CONTRACTUAL
Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla) y de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros)	CONTRACTUAL
Presentar informe de manejo de los vertimientos y el control de los consumos de agua	CONTRACTUAL
Presentar informe del manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje	CONTRACTUAL
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	PRECONTRACTUAL
Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	CONTRACTUAL
En relación al transporte de los escombros, el proveedor se compromete por medio de una declaración juramentada a que el vehiculo usado para el transporte de los residuos cumpla con lo establecido en la normatividad	PRECONTRACTUAL
Cuando se realice instalación de unidades sanitarias y equipos hidrosanitarios, implementar Sistemas de consumo mínimo de agua e instalación de elementos ahorradores Decreto 3102 de 1997, Directiva 09 de 2018	CONTRACTUAL
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 y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	CONTRACTUAL
Entregar las fichas de datos de seguridad de los productos quimicos que vayan a ser utilizados durante la vigencia de este contrato, estas fichas de seguridad deberan ser suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos	PRECONTRACTUAL

Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).	
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 de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	CONTRACTUAL
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

LOTE 2: MODERNIZACIÓN AMBIENTE DE FORMACIÓN SUBSEDE SANTA ROSA DE OSOS	**ETAPA PARA PRESENTAR EVIDENCIA.**
Cuando se realice instalación de unidades sanitarias y equipos hidrosanitarios, implementar Sistemas de consumo mínimo de agua e instalación de elementos ahorradores Decreto 3102 de 1997, Directiva 09 de 2018.	CONTRACTUAL
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	PRECONTRACTUAL
Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	CONTRACTUAL
Presentar del gestor de residuos que se vaya utilizar, la alianza estrategica entre el oferente y la empresa gestora de residuos, ademas de las licencias Ambientales expedidas por las autoridades regionales o urbanas.	PRECONTRACTUAL
En relación al transporte de los escombros, el proveedor se compromete por medio de una declaración juramentada a que el vehiculo usado para el transporte de los residuos cumpla con lo establecido en la normatividad.	PRECONTRACTUAL
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 y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	CONTRACTUAL

Entregar las fichas de datos de seguridad de los productos quimicos que vayan a ser utilizados durante la vigencia de este contrato, estas fichas de seguridad deberan ser suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).	PRECONTRACTUAL
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 de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	CONTRACTUAL
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

3.3.6 LIBRO DE OBRA: Abrir un libro en el cual se anotarán, diariamente, los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de las actividades a ejecutar, así como las observaciones o sugerencias que haga el supervisor. En él se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en frentes de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. El responsable de mantener al día este diario será el encargado o responsable de la obra y deberá ser revisado por el Supervisor; cada anotación deberá llevar la fecha y la firma de quien la elabora. En el momento de la liquidación del contrato, el libro diario de la obra deberá entregarse al SENA.

3.3.7 ACTIVIDADES NO PREVISTAS: Solicitar la debida autorización al SENA antes de adelantar actividades no previstas o adicionales a las estipuladas en el contrato. El contratista deberá presentar al Supervisor y a la oficina de contratación, el A.P.U. acompañado de cotizaciones que soporten el valor del mismo, el SENA se reserva el derecho a debatir los precios cuando considere que los valores o actividades no corresponden con la realidad del mercado.

3.3.8 INICIO DE CADA ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA: Avisar al Supervisor el inicio de cada una de las labores constructivas como: pruebas, retiros, levantamientos, cortes de servicios, etc., por lo menos con dos (2) días de anterioridad.

3.3.9 LIMPIEZA GENERAL: Retirar todo el material y escombros producto de la remoción de elementos de forma inmediata, a fin de garantizar la limpieza continua durante las obras de construcción y adecuación. El responsable de la obra deberá velar por las condiciones de aseo diario, este deberá realizarse durante el periodo de la ejecución, en todas las etapas de la obra y en el entorno exterior de la misma.

3.3.10 Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato

3.3.11 El oferente al que se le adjudique el contrato deberá presentar los siguientes soportes al supervisor del contrato para el inicio del mismo:

- Informe de seguridad y salud en el trabajo

- Programa de gestión del riesgo en prevención y protección contra caídas
- Certificado de entrenamiento avanzado en alturas del personal que realizará el trabajo.

Nota: El incumplimiento de alguna de las anteriores obligaciones, será objeto de terminación unilateral del contrato.

3.4 Obligaciones especiales COVID19

De acuerdo a la Circular No. 01-3-2020-000092 del 13 de mayo de 2020 emitida por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se recopila las directrices dadas por el gobierno nacional para retomar labores del Sector de la Construcción.

El contratista seleccionado para ejecutar el contrato resultante del presente proceso de contratación deberá cumplir con los lineamientos que se detallada a continuación y las demás que se emitan a partir de la fecha del estudio previo.

En la circular conjunta N° 001 del 11 de abril de 2020, emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del Trabajo, en el capítulo 5, se establecieron las medidas que se deben garantizar en obras y otros espacios. En este capítulo se instituye la creación del Plan de Aplicación del Protocolo de Seguridad/Sanitario para la obra (PAPSO), que señala: "El responsable de los trabajadores debe realizar un Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO) que planteé las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar la transmisión del virus COVID-19, de manera que aseguré la protección de los trabajadores de la construcción. Este debe incluir la descripción de la labor ejecutar; las etapas de construcción; los horarios de trabajo; el cronograma de actividades con sus respectivas medidas de prevención sanitaria; los protocolos de higiene; la identificación de las zonas de cuidado en salud dentro de la obra; los profesionales responsables de la implementación del PAPSO que cumplan con los requisitos establecidos en términos de idoneidad, experiencia y cargo en la organización/obra; las estrategias de socialización del PAPSO y la carta de compromiso firmada por: el director de obra, la interventoría y/o la supervisión de obra, que asegure la implementación del PAPSO. Este plan debe ser ejecutado por el director, supervisor o ejecutor de la obra"

El Gobierno Nacional profirió el Decreto Ley N° 539 de 2020 ¨Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica¨ estableciendo en su artículo 1°: ¨Protocolos de bioseguridad. Durante el término de la emergencia sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social, con ocasión de la pandemia derivada del Coronavirus COVID-19, el Ministerio de Salud y Protección Social será la entidad encargada de determinar y expedir los protocolos que sobre bioseguridad se requieran para todas las actividades económicas, sociales y sectores de la administración pública, para mitigar, controlar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.¨

El Gobierno Nacional el día 24 de abril, emitió el Decreto 593 de 2020, Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el

mantenimiento del orden público", dentro del referido Decreto en el artículo primero establece: "Aislamiento. Ordenar el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 27 de abril de 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del 11 de mayo de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID – 19. Para efectos de lograr el efectivo aislamiento preventivo obligatorio se limita totalmente la libre circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, con las excepciones previstas en el artículo 3 del presente Decreto".

Por su parte el artículo 3, ibídem, dispone: *"Garantías para la medida de aislamiento preventivo obligatorio. Para que el aislamiento preventivo obligatorio garantice el derecho a la vida, a la salud en conexidad con la vida y la supervivencia, los gobernadores y alcaldes, en el marco de la emergencia sanitaria por la causa del coronavirus COVID-19, permitirán el derecho de circulación de las personas en los siguientes casos o actividades: 18. La ejecución de obras de infraestructura de transporte y obra pública, así como la cadena de suministros de materiales e insumos relacionados con la ejecución de las misma".*

Así mismo dentro del referido Decreto Nacional 593 de 24 de abril 2020 se dispuso en los parágrafos No. 1 y 5 del mencionado artículo 3, lo siguiente: "*Parágrafo1. Las personas que desarrollen las actividades antes mencionadas deberán estar acreditadas o identificadas en el ejercicio de sus funciones. (…) Parágrafo 5. Las personas que desarrollen las actividades mencionadas en el presente decreto deberán cumplir con los protocolos de bioseguridad que establezca el Ministerio de Salud y Protección social para el control de la pandemia de Coronavirus COVID-19. Así mismo, deberán atender las instrucciones que para evitar la propagación del COVID-19 adopten o expidan los diferentes ministerios y entidades del orden nacional y territorial.*

El 24 de abril de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución N° 666 "*Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19¨*. Así mismo la Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL- expidió la *guía del plan de aplicación del protocolo de seguridad en la obra (PAPSO)"*, en los cuales se establecen parámetros a tener en cuenta en los procesos de obras, adecuaciones y/o mantenimientos.

Dando cumplimiento a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional, en concordancia con las directrices institucionales impartidas en el marco de la emergencia sanitaria decretada a causa de la infección respiratoria aguda denominada COVID– 19 (Coronavirus), resulta necesario impartir lineamientos en materia de protección y prevención, dirigidas a todo el personal que intervenga en proyectos del SENA, vinculados al sector de la construcción y mantenimiento de edificaciones, independiente a su estado de ejecución contractual o etapa de estructuración, y que se pretenda desarrollar durante la presencia de la pandemia en el territorio nacional, lineamientos que deben ser aplicados dentro de las actividades propias del proyecto, así como en su cadena de suministros y materiales, para prevenir, reducir la exposición y mitigar el de contagio por el coronavirus COVID-19, por encontrarse inmersas dentro de las excepciones anteriormente descritas.

Tal y como lo señala la circular conjunta N° 001 del 11 de abril de 2020: "*El propósito es reducir el riesgo de exposición de los trabajadores, personal involucrado en la operación, y en los diferentes escenarios en los que se presenta mayor riesgo de contagio por contacto interpersonal como lo son: el ingreso a la obra,*

espacios de trabajo en que concurren un número mayor a 10 trabajadores, campamentos, áreas de almacenamiento de maquinaria, herramientas de trabajo individual, área de comedores, áreas de unidades sanitarias (fijos o portátiles), área de lockers; área de almacenamiento de materiales de construcción, áreas administrativas, ascensores (si aplica), escaleras, áreas de descanso, zona de manejo de escombros, tanques de agua, pozos y demás áreas y/o actividades en los que se requiera proximidad entre personas y/o trabajadores."
Cada proyecto de construcción debe diseñar e implementar su propio protocolo de bioseguridad, prevención y promoción, articulado con su sistema de seguridad y salud en el trabajo, acatando los lineamientos de esta circular. Estos protocolos deben ser remitidos al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio al correo planCOVIDconstruccion@minivivienda.gov.co, allegando copia del recibido del mismo a los Grupos de Construcciones y Seguridad y Salud en el Trabajo del Sena y a la Interventoría y/o supervisión de cada proyecto, previo al inicio de las actividades, donde se deberá contar con el concepto favorable de las autoridades pertinentes, de igual manera los contratistas de obra deben cumplir con las normas que establezcan las alcaldías sobre la materia en los municipios dónde se estén ejecutando las obras.

Además de las directrices aquí planteadas, deberá cumplirse todo lineamiento adicional que regule la materia, y sea emitido por el Gobierno Nacional de manera posterior a la expedición de la presente Circular, así como los emitidos por el Ente territorial donde se ejecuten las labores de construcción, teniendo en cuenta los requisitos especiales que puedan exigirse para la autorización de inicio, ejecución y seguimiento obra.

A continuación, se contemplan las medidas de obligatorio cumplimiento, contenidas en la Circular conjunta N° 001 del 11 de abril de 2020 emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del Trabajo y en la Resolución N° 666 emitida el 24 de abril de 2020, emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social:

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES ANTE PAPSO (Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra)

RESPONSABLE DE LA OBRA
• Mantener informados y capacitados permanentemente a todos los trabajadores de la obra con relación a las medidas preventivas.
• Seguir los lineamientos establecidos en el presente protocolo y el Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario.
• Designar personal que monitoreen el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.
• Sancionar a los trabajadores de obra que incumplan medidas de control expuestos en el presente documento.
• Ejercer liderazgo permanente tanto en las obras como sobre sus equipos de trabajo.

SUPERVISORES DE OBRA Y/O INTERVENTOR
• Hacer cumplir en el marco de las funciones de los trabajadores, las funciones relacionadas con las actividades del PAPSO.

• Verificar periódicamente junto con el Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo del equipo contratista, que los trabajadores y visitantes den cumplimiento y hagan adherencia a las normas y lineamientos definidos en el PAPSO.
• Ordenar el retiro de cualquier trabajador o subcontratista que por incapacidad o no observancias de las normas del control de riesgo biológico por COVID genere riesgo a él y a los demás compañeros de trabajo.
• Hacer los llamados de atención necesarios para mantener el orden del proyecto y el cumplimiento del PAPSO.

CONTRATISTAS DE OBRA

• Cumplir las medidas estipuladas en el protocolo.
• Conocer y atender plan de aplicación del protocolo sanitario para la Obra (PAPSO).
• Sancionar a sus trabajadores de obra que incumplan los protocolos expuestos en el presente documento.
• Asistir al profesional de salud y seguridad en el trabajo en la documentación que requiera.
• Reportar al empleador o contratante cualquier caso de contagio que se llegase a presentar en su lugar de trabajo o su familia.
• Adoptar las medidas de cuidado de su salud y reportar al empleador o contratante las alteraciones de su estado de salud
• Los contratistas deberán llevar consigo Elementos de Protección Personal propios; en caso de que se les suministren, los tapabocas deben estar nuevos y los demás elementos lavados y desinfectados.
• Todos los contratistas deberán desarrollar un plan de continuidad integrado para responder al cierre parcial o completo como medida de contención para sitios de construcción contaminados o en el caso de una limitación severa de las operaciones del sitio.

PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

• Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, limpiador y desinfectantes de superficies, en todos los lugares de trabajo.
• Extremar las precauciones de limpieza en la obra especialmente las zonas de alto flujo o uso de personal, como baños, pasillos, túneles, etc. Rutinas de asepsia en los espacios de trabajo y obra.
•Se recomienda al personal de limpieza, utilizar guantes, respiradores o mascarillas que utiliza habitualmente o similar, incluyendo los elementos que garanticen su bioseguridad, los cuales deben ser desinfectados con alcohol y si son desechables desecharlos al final de la jornada.
• Tener constante limpieza y desinfección de equipos como malacates, montacargas, coches o carretillas, palas, compactadoras, herramientas manuales etc. Al momento de iniciar y finalizar la jornada laboral, desinfectar con alcohol las llaves, celular y otros elementos que hayan asignado para el trabajo al interior de la obra para el uso de la maquinaria.
• Desinfectar 2 veces por día las superficies de mayor contacto como mesas o escritorios, perillas de puertas, tableros.
• Evitar la limpieza en seco para no remover polvo; realizar arrastre en húmedo y no sacudir.
• Es responsabilidad de cada colaborador, realizar desinfección de sus elementos de trabajo de uso frecuente como, celulares, diademas, esferos, usando alcohol, agua y jabón u otras soluciones aprobadas.
• Evitar elementos innecesarios en sitios de trabajo que puedan albergar el virus como cajas, plástico o materiales sobrantes.

• Proporcionar lugares adecuados para la disposición de pañuelos y elementos de protección personal en recipientes separados y rotulados.
• Antes del término de la jornada, aplicar nuevamente limpieza y sanitización, el uso de hipoclorito de sodio al 0.1%, es decir, que por cada litro de agua se deben agregar 20cc de cloro a una concentración de un 5 o 5.5%.

MANEJO DE RESIDUOS.

- Identificar los residuos generados en el área de trabajo.
- Informar a la población medidas para la correcta separación de residuos.
- Ubicar contenedores y bolsas suficientes para la separación de residuos, los tapabocas y guantes deben ir separados en doble bolsa de color negra que no debe ser abierta por el personal que realiza el reciclaje de oficio. Además, deben estar separados de los residuos aprovechables tales como papel, cartón, vidrio, plástico y metal desocupados y secos, que van en bolsa blanca.
- Realizar la recolección de residuos permanente y almacenamiento de residuos.
- Realizar la limpieza y desinfección de los contenedores.
- Realizar la presentación de residuos al servicio de recolección externa de acuerdo con las frecuencias de recolección.
- Garantizar los elementos de protección al personal que realiza esta actividad.
- Siempre que el personal a cargo de las labores de limpieza y desinfección termine sus labores, deberá incluir, al menos, el procedimiento de higiene de manos

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN BAÑOS.

• Asegurar la disponibilidad permanente de jabón, toallas desechables y canecas con bolsas de un único uso para disposición de residuos.
• Reforzar las rutinas de limpieza previas al ingreso de los trabajadores a los espacios destinados a cambio de ropa y baños, como mínimo dos veces al día.
• Antes del término de la jornada, aplicar nuevamente limpieza y desinfección.

VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN EL CONTEXTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.

- Establecer un sistema de verificación para el control en el momento de la notificación caso positivo (preferiblemente digital).
- No permitir el ingreso y/o acompañamiento a las instalaciones, de personas que presenten síntomas de gripa ni cuadros de fiebre mayor o igual a 38°C.
- Reporte diario, vía correo electrónico o telefónico o a través de la aplicación CoronApp, sobre el estado de salud y temperatura del personal en trabajo en casa o en trabajo remoto.
- Fomentar el autocuidado. Desarrollar un proceso diario de monitoreo de estado de salud y temperatura del personal (termómetro láser o digital), al cual se le debe realizar la limpiez y desinfección después de cada uso. Antes de ingresar a las instalaciones o iniciar labores y durante la jornada laboral, realizar el protocolo de lavado de manos, establecer periodicidad mínima de cada 3 horas y al finalizar la jornada.

- Establecer el canal de información entre el empleador, la EPS, la ARL y el trabajador para que informe cualquier sospecha de síntoma. Consolidar y mantener actualizada una base de datos completa con los trabajadores y demás personal que preste los servicios en la entidad.
- Instruir a los trabajadores, proveedores y clientes en la aplicación de la protocolo de cuidado respiratorio, que incluye cubrirse la nariz al toser o estornudar con el antebrazo o con un pañuelo de papel desechable y deshacerse de él inmediatamente tras usarlo. Abstenerse de tocarse la boca, la nariz y los ojos.

TRABAJO DE FORMA PRESENCIAL:

- Se deberá realizar el protocolo de lavado de manos con una periodicidad mínima de 3 horas en donde el contacto con el jabón debe durar mínimo 20 – segundos.
- Los trabajadores ingresan al turno con su ropa, deben pasar luego hacia un espacio dispuesto para dejar su ropa en un casillero. Allí también deben retirar sus joyas, relojes y accesorio de cualquier tipo, que puedan convertirse en riesgo para la trasmisión del virus.
- Es fundamental evitar tocar cualquier elemento que no sea indispensable de tocar desinfectar los casilleros, llaves, maletas, entre otros.
- Si la persona llega a presentar síntomas respiratorios en el trabajo se le debe proveer un tapabocas convencional, ubicarlo en una zona que permita su aislamiento y evaluar su estado de salud teniendo en cuenta los canales de notificación instaurados dentro de la empresa para definir la conducta a seguir.
- La empresa debe buscar la asesoría y acompañamiento de su ARL para atender las necesidades de salud mental de los trabajadores o colaboradores.
- Fomentar los hábitos de vida saludable con los trabajadores, como la hidratación frecuente, pausas activas y la abstención del consumo de tabaco teniendo en cuenta que la normatividad vigente no permite su consumo al interior de centros educativos .
- Se deben realizar las pausas activas, para la ejecución de dichas pausas no es necesario retirarse los EPP, es necesario garantizar la distancia de mínimo 2 metros entre cada uno de los trabajadores, Al finalizar las pausas activas, es necesario realizar el protocolo de lavado de manos.
- Promover e implementar el uso de herramientas tecnológicas que reduzcan los contactos personales dentro de la empresa (por ejemplo: reuniones virtuales).
- Los trabajadores deben abstenerse de ir al lugar de trabajo en caso de presentar síntomas de gripa o un cuadro de fiebre mayor a 38°C.

TRABAJO A DISTANCIA O TRABAJO REMOTO

Los trabajadores **mayores de 60 años**, y trabajadores que presenten morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgos para COVID-19. (Hipertensión arterial, enfermedades cardiacas, enfermedades pulmonares, enfermedad renal, el cáncer, la diabetes, enfermedades inmunosupresoras), mujeres gestantes y personal en condición de discapacidad, deberán realizar los trabajos de manera remota

o a distancia, por lo que, de acuerdo a sus situaciones de alto de riesgo de contagio, no podrán ejercer sus funciones de manera presencial o en obra.

ALTERNATIVAS DE ORGANIZACIÓN LABORAL

- Adoptar esquemas operativos que garanticen la continuidad del servicio o actividad y que permitan disminuir el riesgo de contagio.
- Implementar jornadas flexibles o turnos de entrada y salida a lo largo del día día, con el fin de evitar aglomeraciones.
- Se debe determinar claramente el número máximo de trabajadores por turno dependiendo de las condiciones del lugar de trabajo.
- El contratista puede fomentar el uso de medios alternativos de transporte.

INTERACCIÓN EN TIEMPOS DE ALIMENTACIÓN.

- Limitar el número de personas realizando la actividad de forma simultánea para que garantice la distancia mínima entre las mismas. Establecer turnos u horarios flexibles de alimentación y descanso.
- El consumo de alimentos y bebidas deberá realizarse en zonas acordadas por el supervisor, cumpliendo los protocolos y exigencias normativas del estado colombiano.
- En caso, que la alimentación no sea suministrada por el casino y el trabajador se encargue de calentar su comida en hornos microondas, se debe disponer de paños y alcohol glicerinado que permitan asear el panel de control de este entre cada persona que lo utiliza.
- Realizar limpieza y desinfección antes de después de hacer uso de los espacios para alimentación.
- Antes de tomar los alimentos, es necesario: Lavar las manos con agua, jabón y toallas desechables, retirar el tapabocas, lavar nuevamente las manos con agua y jabón.
- Disponer las mesas con una distancia entre las mismas de 2 metros y colocar solamente el número de sillas que permita asegurar una distancia mínima.
- Al finalizar el consumo de alimentos es necesario realizar el lavado de manos con agua y jabón utilizar un nuevo tapabocas para retomar las labores.
- No compartir los utensilios de comida con los demás trabajadores.

MEDIDAS LOCATIVAS

- Disponer en áreas comunes y zonas de trabajo, de suficientes puntos de aseo para el lavado frecuente de manos.
- Se deben suministrar casilleros dobles para evitar que su ropa ordinaria se ponga en contacto con la ropa de trabajo.
- Garantizar la existencia de desinfectantes cerca de las zonas de desplazamiento
- Garantizar la correcta circulación del aire y evitar el uso de aire acondicionado o ventiladores en las instalaciones.

- Garantizar la existencia de agua limpia, jabón líquido y toallas desechables de un solo uso en los baños.
- Disponer de lavamanos para evitar aglomeraciones a la hora de realizar el lavado de manos.
- Disponer de canecas con tapa para la disposición final de los elementos de bioseguridad utilizados por los trabajadores que sean de un solo uso o desechables.
- Garantizar un espacio para que los trabajadores guarden sus elementos personales y ropa de diario. Igualmente, de bolsas para guardar la ropa de trabajo.
- Disponer de áreas de trabajo despejadas de elementos ajenos a la labor.
- Señalizar y disponer en el lugar de trabajo, graficas, imágenes, carteles, guías y demás elementos visuales, que contribuyan con la capacitación constante de los protocolos establecidos.

DESPLAZAMIENTO DESDE Y HACIA EL LUGAR DE TRABAJO

- Capacitar a los trabajadores en el cumplimiento de los protocolos para los traslados, especialmente los de uso de transporte público.
- Si los desplazamientos se realizan en medios de transporte masivo, se deberá hacer uso del tapabocas y en la medida de lo posible guantes no estériles, nitrilo o caucho, procurando mantener distancia mínima de un metro (1 m).
- Mantener en lo posible gel antibacterial para aplicación a la subida y bajada del transporte (en ruta) y se debe mantener una ventilación constante durante el recorrido.
- Se debe evitar el uso de calefacción/aire acondicionar que circulen aire.
- Se recomienda guardar una silla de distancia entre trabajador y trabajador.
- Incentivar el uso de otros medios de transporte como bicicleta, motocicleta, entre otros y realizar la limpieza de los elementos como cascos, guantes, gafas, etc.

MEDIDAS DE HIGIENE EN DOTACIÓN

Al ingresar todo empleado debe lavar el casco con un paño limpio húmedo y con jabón o lavarlo con jabón suave y agua tibia, al igual que el resto de los elementos de trabajo, como protección auditiva o visual, monogafas, guantes (de carnaza, de hilo con PVC o de caucho al igual que las botas de trabajo. Estos también se pueden desinfectar con alcohol en concentración mayor al 70%.

PLAN DE CAPACITACIÓN

El plan de Capacitación básica en temas y medidas de prevención, estarán a cargo de contratista, cuya vigilancia y seguimiento serán adelantado por la interventoría y/o supervisión, conteniendo como mínimo los siguientes temas:

a. Lavado de manos
b. Limpieza y desinfección
c. Elementos de protección personal (uso correcto, limpieza, desinfección, almacenamiento).
d. Manejo de ropas de trabajo/casa

e. Factores de riesgo del hogar y la comunidad
f. Factores de riesgo individuales
g. Signos y síntomas
h. Importancia del reporte de condiciones de salud

ZONA DE CUIDADO DE SALUD

El proyecto debe establecer un área de atención en salud para manejo de casos sospechosos o positivos de COVID-19., elementos de la zona de salud:
• Silla o lugar para esperar de manera aislada
• Termómetro digital /infrarrojo
• Tapabocas
• Alcohol
• Elementos exclusivos de limpieza.

MECANISMO DE RESPUESTA ANTE UN POSIBLE CASO:

- Comunicar a su jefe inmediato, ubicarlo en una zona de aislamiento identificada previamente.
- Se deberá informar si ha viajado a zonas consideradas como focos de infección o ha estado en contacto estrecho.
- La empresa debe reportar el caso a la EPS y a la secretaria de salud, quienes determinarán si se debe trasladar a su casa con un aislamiento preventivo, en el caso de dificultad para respirar, dolor en el pecho o convulsiones lo deben trasladar a un centro médico en una ambulancia de forma inmediata.
- Si el trabajador se encuentra en su casa y presenta síntomas de fiebre, tos, dificultad para respirar o un cuadro gripal, deberá contactarse telefónicamente con su jefe inmediato, deberán reportar el caso a la EPS y a la secretaria de salud que corresponda. Realizar una lista con todas las personas que han estado en contacto estrecho (a menos de 2 metros por más de 15 minutos) con el caso confirmado en los últimos 14 días. Dicha lista se entregará a la secretaria de salud correspondiente para dar seguimiento y los contactos identificados estarán en aislamiento preventivo por 14 días.
- Se deben limpiar y desinfectar con alcohol al 70% de manera frecuente, todas las superficies, los puestos de trabajo, espacios comunes y todas las áreas del centro como: pisos, paredes, puertas, ventanas, divisiones, muebles, sillas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas tienen contacto constante y directo como computadores, teclados, mouse, teléfonos, auriculares, en especial las superficies con las que ha estado en contacto el paciente.
- Las áreas como pisos, baños, cocinas se deben lavar con un detergente común, para luego desinfectar.
- El personal de limpieza utilizará equipo de protección individual adecuado dependiendo del nivel de riesgo que se considere en cada situación.
- Identificar las áreas, superficies y objetos usados por la persona con sospecha de caso y realizar la limpieza y desinfección de manera inmediata.

- Se debe garantizar que el personal se pueda realizar el lavado de manos por los menos 6 veces al día, y que se cuente con los insumos agua limpia, jabón y toallas de un único uso. Asegurarse de reportar los casos sospechosos de contagio con el COVID-19 a las entidades correspondientes: secretaria de salud distrital, departamental o municipal, a la EPS del trabajador y a la ARL

MEDIDAS EN OBRA

Entrega, carga y descarga de materiales:

• Informar a los proveedores antes de despachar los pedidos que la validación y la recepción de facturas y soportes se hará de manera electrónica, para evitar la entrega de sobres y el cruce de documentos. De ser necesario el soporte físico, entregar en sobre sellado y aplicar el protocolo de desinfección.

• Informar a los proveedores que la recepción de insumos y material de obra se realizará en orden de llegada y solo se atenderá de a un proveedor a la vez.

• Diseñar en el área de ingreso a la obra un área de recepción de insumos, equipos y material. Esta área debe tener 2 espacios: #Zona de descargue y de limpieza" y "Zona de preparación para almacenaje", claramente diferenciados y con un espacio de transición.

Gestión del almacén:

• Asegurar la circulación del aire en aquellos espacios destinados para el almacenamiento de obra.

• Realizar al menos dos limpiezas de desinfección por día.

• Evitar la aglomeración de personal, permitiendo el ingreso de una única persona a la vez para retirar la herramienta o material.

• Antes de entregar la herramienta, el almacenista debe desinfectar las zonas donde el personal pone las manos con alcohol u otro producto adecuado.

• El almacenista deberá usar tapabocas cuando no puede asegurar una distancia de dos metros en la entrega del material o insumos a los trabajadores de obra.

Normas durante la recepción de pedidos en el área de descargue:

• Defina un espacio donde va a recibir los equipos, insumos o material de obra.

• Zona de Descargue o zona sucia: En esta zona los proveedores o empresa de logística deben descargar sin ayuda del personal de la organización los equipos, insumos y material de obra.

• Posterior al descargue, el personal de limpieza con las medidas de protección adecuadas debe desinfectar la caja o embalaje utilizando alcohol al 70%.

• Después de destapar la caja o el embalaje para los casos que apliquen y retirar los insumos y utilizar el mismo procedimiento. Cada insumo que es desinfectado es ubicado en la zona de transición.

• El personal del almacén debe desinfectar sus manos con gel antibacterial antes y después de recibir los insumos.

Medidas durante la carga y entrega de producto:

• Demarcar las zonas de espera.

• Garantizar la distancia mínima de 2 metros entre personas.
• Al realizar la entrega debe hacerse sin contacto físico, dejando el paquete en entrada de las instalaciones.
• Asegurar que el transporte a domicilio cuente con Elementos de Protección Personal, evitando contacto directo y realizado con vehículos sanitizados.
• Intensificar las medidas preventivas de higiene de manos al ingresar y salir de las obras.
• Desinfectar los vehículos de transporte al menos 2 veces al día.
• En la operación de vehículos, como camiones, camionetas y vehículos será necesario que el conductor(a) realice lavado de manos antes y después de operar el vehículo, así mismo utilizar protección respiratoria.
• En el caso de las camionetas, buses o busetas de transporte de personal, todos sus ocupantes deberán usar protectores respiratorios y deben distribuirse dentro del vehículo.
• Quienes aborden el vehículo de transporte deben realizar previo lavado de manos con jabón o gel antibacterial.
• Realizar desinfección de los vehículos de transporte de personal o de operaciones antes de ser usado y cuando termine su turno o vaya a ser operado por otro diferente.
• Se deben usar soluciones desinfectantes aprobadas y hacer énfasis en superficies de mayor contacto como timón, chapas de puertas, manijas o botones de ventanas, barra de cambios, pedales y lavado de las llantas.
• El conductor del vehículo debe permanecer dentro de la cabina del vehículo, evitando el contacto con el personal de la planta salvo que exista alguna exigencia para descender del vehículo.
• Ventilar el carro de manera natural. No se debe usar aire acondicionado. Al momento del retiro de materiales y equipos del lugar de la obra, se deberán acatar los mismos protocolos de carga y entrega de productos aquí enunciados.

SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO

Se recomienda a las empresas contratistas realizar los siguientes pasos con el fin de cerrar el ciclo de mejora continua:

• Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación sobre la eficacia de las medidas de control implementadas.
• Llevar un registro actualizado con la información de todo el proceso.
• Realizar seguimiento y divulgar periódicamente los indicadores de gestión definidos.
• Tener a la mano los teléfonos de contacto entregados por la autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias.
• Tener los contactos de la ARL de la empresa contratista.
• Realizar verificaciones de estados de salud de colaboradores por personal médico idóneo (enfermeras, médicos, brigadistas).
•Por parte de interventoría y supervisor se realizarán seguimientos semanales para el estricto cumplimiento del presente documento por medio de lista de chequeo Anexo 2, lo cual no se exime de solicitar documentación al contratista sobre actividades realizadas.

SEGUIMIENTO Y CONTROL EXTERNO

Corresponde a la interventorías y supervisión de los contratos, adelantar seguimiento y control al debido cumplimiento a cada una de las medidas mencionadas en la presente circular. Para ello, las interventorías en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, deberán presentar su protocolo de bioseguridad acorde a

las actividades de obra o consultoría, aplicando estas medidas en las obras en las cuales realicen sus actividades en donde ejercen vigilancia y control, por lo que, con el fin de facilitar la tarea de verificación de cumplimiento de la implementación de los protocolos previos al inicio de las actividades de obra, se debe realizar el diligenciamiento y firma de checklist
(Anexo 1) por parte del contratista, el cual debe ser validado con toda la rigurosidad por parte
de la interventoría y la supervisión.

En los informes de avance de obra de cada proyecto, deberá indicarse el nivel de cumplimiento de cada una de las medidas aquí planteadas, así como la identificación de factores de riesgo adicionales y las acciones de mejora para las condiciones de bioseguridad de las obras, siendo remitido por la interventoría de cada proyecto al Grupo de Construcciones de la Dirección Administrativa y Financiera del Sena, así como al grupo de Seguridad y Salud en el trabajo. No obstante lo anterior, será obligación tanto del contratista de obra como de la interventoría, velar por la actualización de los protocolos conforme a la expedición de la normatividad que regule la materia

El incumplimiento de los protocolos COVID-19, podrá acarrear las sanciones contempladas en el Código Penal Colombiano, en su Título *XIII "DE LOS DELITOS CONTRA LA SALUD PUBLICA", Capítulo I "DE LAS AFECTACIONES A LA SALUD PUBLICA", ARTICULO 368. "VIOLACION DE MEDIDAS SANITARIAS", el cual dispone: "El que viole medida sanitaria adoptada por la autoridad competente para impedir la introducción o propagación de una epidemia, incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años."*. Lo anterior sin perjuicio de las demás sanciones disciplinarias, policivas y administrativas a que haya a lugar.

3.5 Obligaciones del SENA

3.5.1 Informar oportunamente al contratista sobre cualquier decisión administrativa que tenga incidencia en el objeto del contrato.
3.5.2 Suministrar la información que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual.
3.5.3 Cumplir lo estipulado en la forma de pago, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, Decreto - Ley 0019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente en materia contractual.
3.5.4 Ejercer la Supervisión, dando cumplimiento a la normatividad relacionada, al Manual de Interventoría y Supervisión aprobado por el SENA –Resolución No 202 de 2014.
3.5.5 Las demás que se desprendan de la legislación aplicable a esta modalidad contractual.

4. PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO:

De los Recursos Económicos del Centro Textil y de Gestión Industrial, la Subdirección dispondrá de un presupuesto total de hasta CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS M/L ($136.896.000.oo), Incluido IVA. No obstante, el valor total de la propuesta no puede superar el presupuesto disponible por lote, el cual se detalla a continuación:

Lote N° 1: Hasta setenta y cinco millones setecientos ochenta y seis mil pesos M/L ($75.786.000) incluidos todos los impuestos
Lote N° 2: Hasta sesenta y un millones ciento diez mil pesos ($61.110.000) incluidos todos los impuestos

Amparados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal: La disponibilidad del presente proceso se encuentra contemplada en el CDP No. 9720 del 12 de febrero de 2020, en los rubros presupuestal adquisición de bienes y servicios 920623 C-3605-1300-2-0-3605007-02,

Se pagará al contratista mediante pagos parciales dentro de los treinta (30) días siguientes a la ejecución de las obras previo recibo a entera satisfacción y el cumplimiento de los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Además el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (Esto en cumplimiento de las leyes 789 y 828) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia. Este desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

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

Además el contratista debe anexar mensualmente la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (Esto en cumplimiento de las leyes 789 y 828) y contratación de aprendices suscrito por el revisor fiscal o el representante legal y el paz y salvo expedido por Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia.

5. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCION:

Dispone el Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, que: *"La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

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

Según lo señalado en la norma transcrita, corresponde analizar si la escogencia del contratista que ejecutará

el contrato objeto del proceso de selección que se pretende iniciar, deberá ser adelantado a través de alguna de las excepciones a la regla general de la licitación pública consagradas en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, o si, por el contrario, debe ser adelantada por medio de la modalidad de licitación pública.

El numeral 2º del Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que: *"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."*

En consecuencia, y dadas las consideraciones anotadas, se tiene que la selección del contratista que ejecutará el contrato cuyo objeto es: ***Contratar las adecuaciones necesarias para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS 5793 y SGPS 5859 aprobados al Centro Textil y de Gestión Industrial incluida la subsede Santa Rosa de Osos.*** deberá adelantarse bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de acuerdo a lo dispuesto en el literal b numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, observando el procedimiento establecido en el Articulo del 2.2.1.2.1.2.20 Decreto 1082 de 2015 *Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía*; teniendo en cuenta el presupuesto de la entidad para la presente vigencia fiscal y que el valor a contratar corresponde a la suma de hasta ciento treinta y seis millones ochocientos noventa y seis mil pesos M/L ($136.896.000.oo) Incluido IVA y por ende supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, siendo inaplicable el proceso de selección de la mínima cuantía regulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y siendo improcedente un proceso de selección de Licitación Pública previsto en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, artículo 30 de la Ley 80 de 1993; además que las características y condiciones de dicho servicio, no se enmarcan dentro de la definición de características técnicas uniformes y de común utilización.

• DECRETO 1082 DE 2015: SELECCIÓN ABREVIADA.

Artículo 2.2.1.2.1.2.20. Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:
1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.

Que de acuerdo al comité de compras realizado el día 13 de febrero de 2020, Acta No. 001, en que se

sugiere y recomienda a la Subdirectora proceder con la presente contratación que tiene por objeto: Contratar las adecuaciones necesarias para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS 5793 y SGPS 5859 aprobados al Centro Textil y de Gestión Industrial incluida la subsede Santa Rosa de Osos, a través de la modalidad de Selección Abreviada por Menor cuantía, la decisión fue acogida por la Subdirectora.

6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO:

La presente convocatoria tiene como finalidad elaborar un ***Contrato de Obra*** *y se adjudicará siempre y cuando cumpla con todos los ítems de cada lote y/o lotes* para llevar a cabo el objeto descrito con anterioridad.

Condiciones Particulares de los Contratos**:** Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los estudios previos y aquellas que de conformidad con la Ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta, los estudios previos y los pliegos definitivos formarán parte integrante del contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación será el siguiente: contrato, oferta, pliegos de condiciones definitivos y sus adendas y estudios previos.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato para ambos lotes será de hasta tres (3) meses calendario sin superar la vigencia actual. Todos los lotes, contados a partir de fecha de suscripción del acta de inicio por parte del contratista y el supervisor del contrato, previa aprobación de la garantía única.

La vigencia del contrato será desde su perfeccionamiento y hasta los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del plazo de ejecución.

Teniendo en cuenta la emergencia sanitaria que se vive en todo el mundo y al confinamiento obligatorio según el Decreto Presidencial 457 de 2020, el plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la firma del acta de inicio, una vez sea seguro retornar a las actividades diarias.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN:

Para todos los efectos legales la ciudad de Medellín, sin embargo, el contratista seleccionado deberá ejecutar las labores del LOTE 1: Modernización de ambiente de química Centro Textil y de Gestión Industrial en la calle 104 No. 69- 120 Barrio Pedregal en la ciudad de Medellín y para el LOTE 2: Modernización de ambiente subsede Santa Rosa de Osos en la Subsede del Centro Textil y de Gestión Industrial ubicado en la Carrera 29 #25-27 Barrio San Francisco del municipio Santa Rosa de Osos.

9. **AUTORIZACIONES**: que de acuerdo con el artículo 2 de la Resolución 751 de 2014 que modifica la Resolución 203 de 2014, se requiere concepto técnico y financiero (Núm. 25 artículo 15 del Decreto 249 de 2004 y la Resolución 069 de 2014) de la Dirección Administrativa y Financiera

10. JUSTIFICACION DEL VALOR DEL CONTRATO

De los Recursos Económicos del Centro Textil y de Gestión Industrial, la Subdirección dispondrá de un presupuesto de hasta ciento treinta y seis millones ochocientos noventa y seis mil pesos m/l ($136.896.000.oo)***, Incluido IVA***. No obstante, el valor total de la propuesta no puede superar el presupuesto disponible.

Que para determinar los costos se procedió a solicitar pre cotizaciones por medio del Secop II, para determinar el valor de la presente contratación, por lo que de acuerdo a lo anterior se realizó un estudio de mercado para estimar el valor máximo de cada uno de los ítems pues la suma de los valores unitarios tan solo será tomado como referencia para la evaluación y el contrato será adjudicado por el valor total del presupuesto disponible para lo cual se presenta el análisis en el estudio de mercado realizado (ver formato anexo).

11. ANÁLISIS DE RIESGO

El Centro Textil y de Gestión Industrial, de acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente y específicamente con el Análisis de Riesgo que esta Agencia diseñó para el Acuerdo Marco de Precios de Combustibles en Bogotá, busca identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento.

En primer lugar, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. En segundo lugar, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia. Por último, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

Matriz de Riesgo:

	Numérica	Histórica			IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10,000 – 100,000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	1	2	3	4	5	6
	1 en 1,000 – 10,000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	2	3	4	5	6	7
	1 en 100 – 1,000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurrirá	Probable	4	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor;

catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con la siguiente tabla de Prioridad de Tratamiento y Control del Riesgo:

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

En la Tabla siguiente se muestra la identificación de riesgos en el cual se deben clasificar los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:
Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
Área: (i) internos, riesgos internos a Colombia Compra Eficiente y a la Entidad Compradora; y (ii) externos, riesgos externos a Colombia Compra Eficiente y a la Entidad Compradora.
Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo.
Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:
(i) Financieros/Económicos: están relacionados con los cambios en los precios de las acciones y de los commodities, tasas de cambio, tasas de interés, inflación. Igualmente, está involucrado el riesgo de crédito o riesgo en la calidad de crédito de los Proveedores y el riesgo de liquidez.
(ii) Operacional: está relacionado con las pérdidas potenciales que resultan de sistemas inadecuados, fallas en la administración, controles defectuosos, fraude y errores humanos.
(iii)Comerciales/Legales/Regulatorios: están relacionados con los cambios en códigos comerciales o cuando la contraparte no tiene la autoridad legal para hacer transacciones.
(iv)Negocios: están relacionados con los eventos en el mundo de los negocios, tales como la incertidumbre en la demanda de productos, el cambio en el precio de los productos, costo de producir y entregar.
(v) Reputacional: está relacionado con la credibilidad del negocio.

Mapa de Identificación de Riesgo:

°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta el equilibrio	Responsable	Fecha inicio	Fecha fin	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Realización	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Falta de claridad en los términos de referencia	1. Reclamos por parte de los oferentes. 2. Expedición de múltiples adendas	Improbable	Menor	4	Bajo	Reducir posibilidades de ocurrencia	SENA	* Revisión minuciosa de los términos y documentos soportes. * Atendiendo inquietudes de oferentes.	Raro	Insignificante	2	Bajo	NO	Ingeniero Experto	En la realización de estudios previos	En la etapa preparatoria	Revisión de los términos por un grupo interdisciplinario idóneo en el tema	Etapa Preparatoria
2	General	Externo	Planeación	Operacional	Demora en los tiempos previstos para el proceso en su etapa precontractual.	Retraso para la celebración del contrato	Improbable	Moderado	5	Medio	Reducir posibilidades de ocurrencia, manteniendo en lo posible el cumplimiento del cronograma.	SENA	Preparación acertada del cronograma y en caso de contingencia, ampliar los plazos inicialmente programados.	Raro	Insignificante	2	Bajo	NO	Supervisor	Una vez se presente la contingencia	Una vez se expedida el acta administrativo que corrige el evento.	Controlando la ejecución del cronograma y detectando a tiempo las situaciones que ocasionen el evento	Seguimiento permanente al calendario

3	General	Externo	Contractual	Económico	La fluctuación de los precios de los equipos	Reclamos o sobre cobros por parte del contratista	Improbable	Mayor	6	Alto	Reducir las probabilidades de la ocurrencia del evento.	CONTRATISTA	Aclarando el pliego de condiciones, que los precios son fijos,	Raro	Insignificante	2	Baio	NO	Supervisor	Al momento que se presente el evento , se realizará el tratamiento necesario	Una vez se expedida el acta administrativo que corrige el evento.	Hacer adecuadas especificaciones técnicas, teniendo en cuenta las condiciones del mercado.	En la etapa Contractual
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la calidad de los equipos	No aceptación del producto por parte del beneficiario directo del mismo.	Improbable	Catastrófico	7	Alto	Transferir el riesgo al contratista, para que asuma las consecuencias	CONTRATISTA	Control de calidad, aplicando los procedimientos de la normal técnica y levantar el respectivo requerimiento al contratista.	Raro	Menor	3	Baio	SI	Supervisor del Cto	Seguimiento al momento de iniciar la ejecución del Cto.	Acta de terminación del Contrato.	Supervisión constante y pruebas técnicas.	Durante todo el proceso de ejecución.
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato	* La no entrega de los equipos en buen estado. * La No Afiliación de	Posible	Mayor	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento, revisando los procesos e incluyendo	CONTRATISTA	Realizar el procedimiento administrativo de incumplimiento contra el contratista	Improbable	Moderado	5	Medio	SI	Supervisor del Cto	Una vez se presente el incumplimiento	Una vez el contratista cumpla o se ejecuten las garantías	Mediante la supervisión hacer los requerimientos que permitan el cumplimiento	Mes a mes en cada uno de los informes de ejecución

					por parte del contratista.	los empleados a los sistemas de salud. -la no entrega en los tiempos pactados en el contrato					las garantías que deben ser aportadas										del contrato.	de las obligaciones	
6	General	Interno	Precontractual	Operacional	Selección inapropiada del contratista	La adjudicación inapropiada del contrato	Improbable	Menor	4	Bajo	Reducir la posibilidad que ocurra el evento, designando el personal idóneo para llevar a cabo las evaluaciones de las propuestas.	CONTRATISTA	Revisión y seguimiento periódico.	Raro	Insignificante	2	Bajo	NO	Evaluadores	En el momento de designar los evaluadores.	Seguimiento en las evaluaciones de las propuestas	Garantizar el control en las evaluaciones.	En la etapa Precontractual
7	Especifico	Externo	Precontractual	Economico	Ofertas con precios artificialmente bajos	Ofertas presentadas con precios muy bajos en comparación con el estudio de mercado	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento, al momento de revisar los precios con	CONTRATISTA	Dar aplicación al Decreto 1082 de 2015	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En el momento de realizar el cuadro comparativo, antes de iniciar	Antes de adjudicar	Garantizar el control en la revisión de precios	En la etapa Precontractual

										una persona idónea que tenga conocimiento de precios en el mercado.								la subasta			
8	Especifico	Interno	En Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones o cualquiera de las cláusulas del contrato	Afecta el proceso de formación	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento.	CONTRATISTA	Exigir la póliza única de cumplimientos con las garantías que corresponden para avalar el cumplimento de contrato	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Supervisor	Al Inicio de la supervisión, revisando las pólizas de Cumplimiento	Al terminar el Contrato, revisando que las fechas estén al día. Y que todo se haya cumplido.	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual

8	Especifico	Interno	En Ejecución	Operacional	Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATITSTA	Verificación de documentos de la propuesta, según el cronograma del proceso de selección. El contratista debe haber verificado observancia de los requisitos del proceso de selección	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En el momento de la Evaluación	Al terminar las evaluaciones, ser objetivos.	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual

9	Especifico	Interno	En Ejecución	Operacional	No obtención del objeto contractual. Se presenta por la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.	incumplimiento del contrato, inejecución física y presupuestal	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATISTA	Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato. Revisiones semanales de la supervisión, respecto al avance del contrato	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En el momento de la Evaluación	Al terminar las evaluaciones, ser objetivos	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual

10	Especifico	Interno	En Ejecución	Operacional	Modificación de especificaciones técnicas	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATISTA	Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En el momento de la Evaluación	Al terminar las evaluaciones, ser objetivos	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual

11	Especifico	Interno	En Ejecución	Económico	Disminución de utilidades previstas para el contratista	Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contratista, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar perdida.	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATISTA	Planeación adecuada por parte del contratista al momento de presentar la oferta	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En el momento de la Evaluación	Al terminar las evaluaciones, ser objetivos	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual

12	Especifico	Interno	En Ejecución	regulatorio	Bloqueos en las carreteras debido a situaciones de orden público.	Demora en los tiempos de entrega por dificultad en el transporte de los bienes	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATISTA	Modificar los tiempos de entrega de los bienes	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En la ejecución del Contrato	Al terminar la ejecución del contrato	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual
13	Especifico	Interno	En Ejecución	regulatorio	Modificación en normativa de transporte y tarifas de impuestos, tasas, contribuciones, entre otros	Variación de precio en los bienes contratados	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATISTA	Ajuste a las nuevas normas de tránsito y contributivas a que haya lugar.	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Evaluadores	En la ejecución del Contrato	Al terminar la ejecución del contrato	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual
14	Especifico	Interno	En Ejecución	operacional	Deficiencia en la calidad de los bienes	No aceptación del producto por parte del beneficiario directo del mismo	Moderado	Probable	7	Alto	Reducir la posibilidad que ocurra el evento	CONTRATISTA	Revisión y corrección de las fallas encontradas	Raro	Improbable	3	Bajo	NO	Supervisor	En el momento de recibir los equipos	Al terminar el Contrato	Garantizar la ejecución de la supervisión	Etapa Contractual y Poscontractual

La presentación de las ofertas implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de los riesgos previsibles aquí señalados.

12. Cesión y Subcontratación: El contratista no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

13. Prórroga: Las partes**,** de común acuerdo podrán pactar prorrogas y adiciones al presente contrato. En virtud del artículo 40 de la ley 80 de 1993 los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta (50%) de su valor inicial, expresado este en salario mínimos legales mensuales.

EL CONTRATISTA se obliga a prorrogar y adicionar las garantías exigidas, en la proporción a las prórrogas y adiciones que se llegaren a suscribir.

14. Capacidad: El Centro requiere el objeto tal y como fue descrito en el numeral 2º de este documento.

15. Idoneidad: La actividad comercial u objeto social del proponente registrada en el Certificado de Existencia y Representación, en caso de tener personería jurídica o un establecimiento de comercio, debe estar relacionada con la necesidad de la Entidad, la cual da lugar al proceso de contratación. La propuesta que no cumpla con este requisito mínimo no será objeto de evaluación.

16. REQUISITOS HABILITANTES:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, el resultado de la verificación de los requisitos habilitantes se publicará de conformidad con lo señalado en el presente decreto. En dicho informe se señalarán los proponentes que no se consideran habilitados y a los cuales se les concederá un plazo para que subsanen la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes, so pena del rechazo definitivo de sus propuestas.

Una vez recibidas las ofertas, la entidad, por intermedio de los servidores designados, evaluará las propuestas para determinar si cumplen con los requisitos habilitantes de orden jurídico y técnico. Se analizarán los aspectos habilitantes; efectuando un estudio con el fin de determinar si las ofertas se encuentran conformes a las condiciones exigidas en los pliegos de condiciones.

La propuesta debe ser presentada con un índice de contenido, el cual debe incluir los temas o documentos de la misma, que respondan al presente documento, en el mismo orden, indicando el título de los temas y el número de la página donde se encuentre cada uno de ellos.

Una vez recibidas las propuestas, LA ENTIDAD entrará a verificar dentro del término establecido en el cronograma, si los proponentes cumplen con los requisitos habilitantes de que trata este capítulo y con los requerimientos técnicos mínimos del anexo pertinente.

El informe de verificación, será publicado en el Sistema Electrónico de Contratación Pública Secop II, indicando los proponentes que cumplieron con todos los requisitos y quedaron habilitados. De igual forma, se indicarán los proponentes que no se consideran habilitados, a los cuales se les concederá el plazo establecido en el cronograma del proceso, para que subsanen la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes. Los proponentes que definitivamente no subsanen se encontrarán incursos en la causal de RECHAZO establecida en el Pliego de Condiciones.

16.1 CAPACIDAD JURÍDICA

En el proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir el objeto contractual y que no estén incursas en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.

El Proponente deberá presentar cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin de evaluar cada una de las propuestas en igualdad de condiciones.

a. Carta de Presentación

La carta de presentación de la propuesta deberá estar firmada por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad. En el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa permitida por la Ley Colombiana, deberá estar firmada por el representante designado.

Con la firma de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan el Pliego de Condiciones.

b. Certificado de Existencia y Representación Legal (Personas Jurídicas)

Si el Proponente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.

El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso.

- El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar

- La duración de la persona jurídica no puede ser inferior al plazo establecido para el contrato y dos (2) años más.

Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia de los Estatutos, del acta de la junta de socios o junta directiva en la cual haya sido facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario. En todo caso, dicha autorización debe ser anterior a la fecha del cierre para la presentación de la propuesta.

Si el proponente es persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá; acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso conforme a lo establezca el pliego de condiciones, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta.

En el evento en que el Interesado extranjero no cuente con un documento que contenga la totalidad de la información, deberá presentará los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.

Si no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el proponente extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste: Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; y que la capacidad para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

- Acreditar que su objeto social principal o complementario permite la celebración y ejecución del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral anterior). Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad de su representante legal o de su apoderado especial en Colombia para la suscripción del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral anterior.

- Acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo del contrato y dos (2) años más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o dos (2) certificados del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral anterior).

c. Poder

Cuando el Proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado deberá aportar documento mediante el cual se confiere dicha representación el cual deberá contener expresamente los términos y el alcance de la representación.

d. Certificado de Registro Mercantil (Personas Naturales)

Si el proponente es una persona natural y tiene establecimiento de comercio, deberá comprobar su existencia, mediante certificado de registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.

El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso.

- Actividad comercial, la cual deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar.

e. Copia de la Cedula del Representante Legal (Personas Jurídicas) o Persona Natural

El representante legal o persona natural, deberá aportar copia del documento de identidad vigente (cédula amarilla con hologramas), en atención al decreto 4969 de 2009.

f. Documento Formal que Acredite la Constitución del Consorcio o Unión Temporal

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal deberá adjuntar los certificados de Existencia y representación legal de cada uno de los miembros que los conforman, en caso de ser persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso. El objeto social de la persona jurídica deberá tener relación con el objeto y las actividades a contratar; adicionalmente, deberá aportar el Acta de Constitución, con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993 e indicando lo siguiente:

- En caso de que el proponente sea una Unión Temporal indicará el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, en la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las obligaciones contractuales que estarán a cargo de cada uno de sus miembros.

- La duración del consorcio o unión temporal, será igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.

- En el caso de la Unión Temporal, las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la misma.

- Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, designarán en el respectivo acto de constitución, la persona que los representará en lo atinente a la presentación de la propuesta, suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

- Si este documento no es aportado se procederá a rechazar la oferta.

g. Garantía de Seriedad de la Oferta

El Proponente debe incluir en su propuesta, una garantía de seriedad a participar, consistente en contrato de seguro contenido en una póliza, garantía bancaria y patrimonio autónomo con los requisitos exigidos a continuación:

- Expedición de la Garantía: La Garantía de Seriedad podrá ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia o podrá constar en una garantía bancaria expedida por entidades bancarias legalmente establecidas en Colombia.

- Beneficiario de la Garantía: La Garantía de Seriedad debe estar debidamente firmada y establecer como beneficiario al Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- Centro Textil y de Gestión Industrial, y al proponente como tomador y afianzado de la misma. Cuando el ofrecimiento sea presentado por un proponente plural bajo la figura de Unión Temporal, Consorcio o Contrato de Asociación Futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.

- Monto de la Garantía: El valor de la garantía será del valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total para el Lote y/o Lotes a participar, incluido el impuesto al valor agregado IVA, si se causa.

- Vigencia de la Garantía: La Garantía de Seriedad deberá tener una vigencia de noventa (90) días calendario que como mínimo, cubra desde el momento de presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía que ampara los riegos propios de la etapa contractual.

El Proponente deberá ampliar la vigencia de la póliza en el caso de presentarse prórrogas en los plazos de la Selección, de la adjudicación, o de la suscripción del contrato según sea el caso, no cubiertas con la vigencia inicial.

La no aceptación de prorrogar la garantía por el término señalado, o el no hacerlo oportunamente, es signo evidente de la voluntad de abandonar el proceso y en consecuencia se rechazará la propuesta, y se hará efectiva la garantía de seriedad.

Recibo de pago de la garantía: Se deberá anexar a la póliza de seriedad el recibo de pago de la prima o su constancia de que no expira por falta de pago.

- Devolución de la Garantía: La Garantía de Seriedad de la Propuesta les será devuelta a los proponentes calificados del tercer lugar en adelante que no resulten favorecidos con la adjudicación, que así

lo soliciten. Con relación al segundo calificado, se dará aplicación a lo previsto en el numeral 12 inciso segundo del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Al proponente favorecido, y al segundo elegible, se les devolverá la garantía de seriedad de la propuesta cuando esté perfeccionado el contrato.

La no presentación de la Garantía de Seriedad de forma concomitante con la presentación de la propuesta es causal de rechazo de ésta última de acuerdo con el parágrafo 3° del artículo 5° de la Ley 1882 de 2018

h. Certificación de Pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.

- **Para personas jurídicas:**

Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensión, administradora de riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal si a ello hubiere lugar o el representante legal y anexando los documentos que acreditan dicha calidad (tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Junta Central de Contadores) o por el Representante Legal, según el caso.

Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual en todo caso, deberá indicar que se encuentra a paz y salvo dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

- **Para personas naturales con personal a cargo:**

Deberá presentar además de la constancia del pago del mes vigente, una declaración donde certifique el pago de su aporte y de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, administradora de riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento, el cual en todo caso, deberá indicar que se encuentra a paz y salvo dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos o la autoliquidación de los aportes en el evento de que se trate de persona individual, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día con el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar el certificado aquí exigido.

- **Para persona natural sin personal a cargo:**

De conformidad con lo establecido en el inciso primero del artículo 23 del decreto 1703 de 2002, que señala que en los contratos en donde esté involucrada la ejecución de un servicio por una persona natural a favor de una persona natural o jurídica de derecho público o privado, tales como contratos de obra, de arrendamiento de servicios, de prestación de servicios, consultoría, asesoría, la parte contratante deberá verificar la afiliación al Sistema de Seguridad Social y a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

Disposiciones generales en cuanto al pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales:

En concordancia con los artículos 3 y 4 de la Ley 797 de 2003, que modifican los artículos 15 y 17 de la Ley 100 de 1993 y en concordancia con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, deberá acreditar que al momento de la presentación de la propuesta se encuentra afiliado al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema General de Seguridad Social en Pensiones.

Con respecto a la ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL de los proponentes y contratistas, la Ley 1150 de 2007 en su artículo 23 modificó el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, estableciendo: "... *El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda".*

- **Para personas extranjeras**

Si la propuesta es presentada por una persona natural o jurídica extranjera, deberá presentar el formato de pago o el documento que haga sus veces, en donde acredite el pago de seguridad social de acuerdo a la reglamentación que rija en el país de origen, adjuntando la Ley o norma que la regula. Dicha norma puede anexarse en copia digital o impresa y citar en los documentos presentados con la propuesta, en que numerales y páginas de la misma, se evidencia lo solicitado en el pliego.

i. Registro Único Tributario (RUT)

Con el fin de conocer el régimen Tributario a que pertenece el proponente, deberá presentarse con la propuesta, fotocopia del Registro Único Tributario, actualizado, con fecha de generación inferior a 180 días y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del

proponente. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento, o el Registro Único Tributario de la respectiva forma asociativa.

La Entidad podrá verificar la información suministrada en la página web www.anticorrupcion.gov.co.

RECIPROCIDAD
En el evento de existir reciprocidad con el país de domicilio del oferente, este deberá anexar a su propuesta copia del correspondiente acuerdo, convenio o tratado celebrado entre ambos países, de conformidad con el artículo 20 de la Ley 80 de 1993.

j. Certificación Bancaria:
Se debe presentar al momento de presentar la propuesta, con fecha de expedición inferior a 30 días

k. Registro Único de Proponentes (RUP)

De conformidad con el Artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, Modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone que la persona natural o jurídica nacional, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a presentar oferta para el presente proceso, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes –RUP-, expedido por la Cámara de Comercio, correspondiente, en el que conste la inscripción, actualización o renovación, con una fecha de expedición no superior a los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre para la presentación de propuestas.

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa que se presente, cada uno de sus integrantes deberá aportar la respectiva inscripción en el RUP.

Para todos aquellos registros contenidos en el RUP, en donde aparezca que dicha información ya fue objeto de verificación por la respectiva Cámara de Comercio, dicha inscripción deberá encontrarse en firme hasta el momento del tiempo dado para subsanar, así como toda la información habilitante para el presente proceso de selección.

El proponente deberá tener vigente su renovación o inscripción conforme a la clasificación del Decreto 1082 de 2015.

Si el proponente registra multas o sanciones debidamente ejecutoriadas, que le hubieren sido impuestas dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha de cierre de la Selección Abreviada deberá presentar una certificación expedida por el Representante Legal, señalando el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

Si el proponente no aporta dicho certificado se entenderá que no se le han impuesto sanciones, de conformidad con el principio de la buena fe.

I. Contratación de Aprendices: El proponente deberá adjuntar con su oferta una certificación del Representante Legal o del Revisor Fiscal (Si a él hubiere lugar), en la cual acredite el paz y salvo del cumplimiento sobre el Contrato de Aprendizaje. En el evento de no encontrarse obligado con la contratación de aprendices deberá manifestarlo por escrito. (NO ES EL CERTIFICADO QUE EXPIDE EL SENA NI TIENE QUE VER CON LOS APORTES PARAFISCALES).

Todo lo anterior no obsta para que el funcionario encargado internamente pueda verificar esta información.

Nota: Para efectos de habilitación de propuestas, ***El SENA consultará***: el Boletín de Responsables Fiscales en la Contraloría General de la República, los antecedentes disciplinarios en la Procuraduría General de la Nación y los antecedentes judiciales en la Policía Nacional, tanto para el representante legal como para la razón social o empresa, exceptuando la razón social sólo para consulta del pasado judicial. De igual manera es importante que cada proponente verifique estar a paz y salvo por todos estos conceptos y que los aplicativos si les generen los certificados.

16.2 EXPERIENCIA REQUERIDA

El proponente deberá acreditar en el RUP **mínimo Dos (2) contratos debidamente ejecutados** similares objeto de la presente Selección Abreviada y cuya suma de valores sea igual o superior al 50% del presupuesto disponible por lote, expresado en SMLMV. Adicionalmente el valor total de la e experiencia en pesos para hallar el K residual.

Para este criterio de habilitación atendiendo a la cuantía de la contratación de C/U y la naturaleza de los contratos que se suscriban únicamente se habilitarán las propuestas que tengan experiencia mínima de Dos (02) contrataciones cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto disponible, expresado en SMLMV.

Para validar la misma en caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes del oferente deberá aportar la misma documentación cumpliendo lo solicitado de manera individual.

Para acreditar la experiencia los contratos que consten en el RUP se deben acreditar a partir de los contratos reportados en el RUP, como experiencia que contengan cualquiera de los siguientes códigos de las Naciones Unidades en el tercer nivel (clase), por lote:

- 72141510 Servicios de demolición
- 72121406 Servicios de construcción de edificios de escuelas
- 72101500 Servicios de apoyo para construcción
- 72101507 Servicios de mantenimiento de edificio

16.3 CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje. Los indicadores financieros se definieron con

base en los establecidos en los artículos 2.2.1.1.1.5.1 al 2.2.1.1.1.5.7 del Decreto 1082 de 2015. La capacidad financiera de los proponentes será determinada con base en los indicadores financieros requeridos por el SENA, calculados según los datos financieros del año inmediatamente anterior en el Registro Único de Proponentes, es decir, estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2019 registrados en el RUP.

Nota: En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

Nota: En caso de empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2019, los estados financieros se verificarán así: "Si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura." De acuerdo al Decreto 1082 de 2015 reportados en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio RUP.

Para definir el nivel adecuado y proporcional el indicador financiero se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Condiciones financieras de empresas del sector
- Presupuesto del proceso

Para ello, el SENA realizó análisis estadístico, a partir de los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2018, extraídos del Portal de Información Empresarial – PIE de la Superintendencia de Sociedades, con información financiera preparada bajo NIIF, que ha sido presentada a la Superintendencia de Sociedades a partir del año 2015, y según clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Versión 4.

F4112 - Construcción de edificios no residenciales
F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
F4390 -Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

Una vez definidos los códigos se hizo el análisis estadístico con 595 empresas. Con dicha población, se determinó los indicadores de los requisitos habilitantes financieros y organizacionales, con base en la medida de tendencia central (media) y la distancia de los datos a dicha media (SD); a partir del uso del análisis estadístico descriptivo que permiten identificar el comportamiento de las variables antes mencionadas, buscando que al menos el 65% de la población (posibles proponentes) puedan participar del proceso para garantizar la pluralidad de oferentes.

16.3.1 Liquidez

Refleja la capacidad que tiene el proponente de convertir sus activos en dinero para atender sus obligaciones de corto plazo.

$$Liquidez = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El nivel de liquidez debe ser Igual o mayor a 1.9 (uno punto nueve).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IL = \frac{((AC_1 * \%\ \text{de participación}) + (AC_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}{((PC_1 * \%\ \text{de participación}) + (PC_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}$$

- AC: Activo corriente de cada integrante
- PC: Pasivo corriente de cada integrante

Si el proponente no supera el nivel de liquidez mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

16.3.2 Endeudamiento

Refleja el grado de participación de los pasivos totales en los activos totales del proponente.

$$Endeudamiento = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$$

El nivel de endeudamiento debe ser Igual o menor al 64% (sesenta y cuatro por ciento).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IE = \frac{((PT_1 * \%\ \text{de participación}) + PT_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}{((AT_1 * \%\ \text{de participación}) + AT_2 * \%\ \text{de participación}) + \cdots)}$$

- PT: Pasivo total de cada integrante
- AT: Activo total de cada integrante

Si el proponente sobrepasa el nivel de endeudamiento máximo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

16.3.3 Razón Cobertura de Intereses

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

$$\text{Cobertura de Intereses} = (\text{Utilidad Operacional})/(\text{Gasto de Intereses})$$

La razón de cobertura de interés debe ser igual o superior a 2,8 (dos punto ocho)

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IE = \frac{\left(\left(Uop_{2016(1)} * \%\ de\ participación\right) + Uop_{2016(2)} * \%\ de\ participación\right) + \cdots\right)}{\left(\left(GI_{2016(1)} * \%\ de\ participación\right) + GI_{2016(2)} * \%\ de\ participación\right) + \cdots\right)}$$

- Uop: Utilidad Operacional
- GI: Gastos de intereses

Si el proponente no supera el nivel de Cobertura de intereses mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

En el caso que el indicador sea INDETERMINADO se debe tener Utilidad Operacional mayor a cero para que el proponente sea habilitado.

16.3.4 Capacidad Organizacional

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable.

16.3.5 Rentabilidad sobre patrimonio

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso Invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad sobre Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{Patrimonio}$$

El indicador debe ser igual o superior a 0,08 (Cero puntos cero ocho).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$RSP = \frac{\left(\left(Uop_{2016(1)} * \%\ de\ participación\right) + \left(Uop_{2016(2)} * \%\ de\ participación\right) + \cdots\right)}{\left(\left(\left(AT_{2016(1)} - PT_{2016(1)}\right) * \%\ de\ participación\right) + \left(AT_{2016(2)} - PT_{2016(2)}\right) * \%\ de\ participación\right) + \cdots\right)}$$

- Uop: Utilidad Operacional de cada integrante

- AT: Activo Total de cada integrante
- PT: Pasivo Total de cada integrante

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

16.3.6 Rentabilidad sobre Activos

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$\text{Rentabilidad sobre Activos} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{Activo\ Total}$$

El indicador debe ser igual o superior a 0.04 (Cero punto cero cuatro).

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$RSA = \frac{\left((Uop_{2016(1)} * \%\ de\ participación) + (Uop_{2016(2)} * \%\ de\ participación) + \cdots\right)}{\left(\left((AT_{2016(1)}) * \%\ de\ participación\right) + (AT_{2016(2)}) * \%\ de\ participación) + \cdots\right)}$$

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

16.3.7 Información Financiera para Proponentes Extranjeros

Estados Financieros

Las personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia, deberán presentar estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2017, los cuales deben ser preparados de acuerdo con los principios y normas contables vigentes, de forma que muestran la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados obtenidos durante el ejercicio 2017.

Las cifras contenidas en los estados financieros deben expresar la moneda en la cual se presentan. Para la conversión a pesos colombianos se hará la conversión a la tasa representativa de mercado de la fecha a la cual se realice el corte del Balance General y del estado de resultados o sus similares.

Certificación de Contador Público

Los estados financieros de personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán venir acompañados de una certificación de Contador Público inscrito en la Junta Central de Contadores de Colombia, en la cual se certifique que se confirmó la veracidad de la información contenida en

los estados financieros presentados, y de acuerdo con la misma se informe los siguientes ítems en pesos colombianos:

- Fecha de corte de los estados financieros
- Activo total
- Activo corriente
- Pasivo corriente
- Pasivo total
- Patrimonio
- Utilidad Operacional
- Gastos por intereses

Nota: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la documentación requerida en el presente pliego de condiciones, según corresponda.

16.3.8 Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios

El proponente acompañará su oferta con fotocopia clara y legible de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, correspondiente al contador público que emite la certificación.

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje.

16.4 CAPACIDAD RESIDUAL

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015, el proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a dos (2) veces el valor del presupuesto oficial disponible para este proceso, será verificado de conformidad con la "Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual", publicada por La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.

Para el efecto el proponente deberá presentar junto con su propuesta:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, especificando la siguiente información.

Valor (COP)	Fecha inicio (dd-mm-aaaa)	Plazo (meses)	Oferente Plural (Si, No)	Participación (%)	Esta suspendido? (Si, No)	Fecha suspensión (dd-mm-aaaa)

2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, especificando la siguiente información:

Valor (COP)	Fecha inicio (dd-mm-aaaa)	Plazo (meses)	Oferente Plural (Si, No)	Participación (%)	Esta suspendido? (Si, No)	Fecha suspensión (dd-mm-aaaa)

3. Listado de los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV, para acreditar el factor de experiencia (E), del proponente. Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente. Por favor expresar en $(COP).

Contratos relacionados con la actividad de la construcción – segmento 72 Clasificador UNSPSC	Participación del proponente en el contratista plural	(valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos)

4. Relación de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción, para acreditar la capacidad técnica (CT). Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el formato correspondiente:

Nombre del socio y/o profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesión	# Matricula	# y año del contrato laboral o prestación de servicios	Vigencia del contrato

5. Estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, deberá aportar el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

NOTA: El Proponente debe incluir en su Oferta los formatos diligenciados por la entidad y copia digital en un CD, versión en Excel sin claves que impidan su visualización.

17 FACTORES DE PONDERACIÓN O CALIFICACIÓN.

La adjudicación del contrato se realizará a favor del proponente que cumpla los requisitos mínimos habilitantes y presente la oferta más favorable para la Entidad bajo la ponderación de elementos de calidad y precio de la siguiente manera:

FACTORES DE EVALUACIÓN		CALIFICACIÓN	PARTICIPACION PORCENTUAL
CONSTRUCCIÓN DE OBRA	FACTORES DE CALIDAD		
	Ofrecimiento Adicional	150 PUNTOS	15%
	PROPUESTA ECONÓMICA		
	Valor de la oferta	750 PUNTOS	75%
	PARTICIPACIÓN DE PROVEEDOR NACIONAL:	100 PUNTOS	10%
	PUNTAJE MÁXIMO TOTAL	1000 PUNTOS	100%

17.1 FACTOR DE CALIDAD

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el proponente que presente el Ofrecimiento más favorable a la entidad, en términos de calidad obtendrá CIENTO CINCUENTA (150) puntos por este concepto. Entendiéndose como más favorable las condiciones técnicas adicionales que para la entidad representen ventajas de calidad o de funcionamiento.

Ofrecimiento Adicional (Máximo 150 Puntos)

Se evaluará y asignará CIENTO CINCUENTA (150) Puntos al proponente que ofrezca y oferte de la manera exacta solicitada por la entidad, sin costo adicional para la misma, mejorar la especificación de la totalidad de los ítems que se describen a continuación:

A. 150 puntos

Descripción	Puntaje
Quien ofrezca adicional al requerimiento mínimo un (1) técnico en construcción de edificaciones del SENA u otra entidad competente con experiencia de entre tres (3) y cinco (5) años en obras civiles y acreditar como mínimo la ejecución de dos (2) proyectos relacionados directamente con el objeto de la presente contratación.	150

B. 75 puntos

Descripción	Puntaje
Quien ofrezca adicional al requerimiento mínimo un (1) técnico en construcción de edificaciones del SENA u otra entidad competente con experiencia inferior a tres (3) años en obras civiles y acreditar como mínimo la ejecución de dos (2) proyectos relacionados directamente con el objeto de la presente contratación.	75

Nota: El contratista deberá ofertar el cambio de ítems a mejorar con un mismo costo de los ítems solicitados.

El proponente que manifieste en documento adicional con las características anteri
ormente descritas y modificando los ítems dentro del presupuesto, que le permita a la entidad evidenciar su deseo de realizar este ofrecimiento, deberá manifestarlo por escrito, firmado por el representante legal dentro de la oferta presentada manifestado su interés en reemplazarlos presentada de la manera requerida por la entidad; Si no es manifestado expresamente y con las descripciones exactas solicitadas, se entenderá como no ofrecido y no se otorgará el puntaje establecido en este numeral.

Al mejorar la especificación técnica de los ítems relacionados, el beneficio para la entidad se traduce en la mejora de especificación técnica obteniendo unas mejoras en calidad, con mayor tiempo de vida útil y menor mantenimiento.

17.2 PROPUESTA ECONÓMICA

NOTA: El término oferta válida de esta sección hace referencia a las ofertas hábiles que hayan cumplido con los requisitos habilitantes.

VALOR TOTAL DE LA OFERTA (MÁXIMO 750 PUNTOS)

A partir del valor de las ofertas debe asignar máximo SETECIENTOS CINCUENTA (750) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido que se determinará por los primeros dos decimales de la TRM que rige para el día hábil siguiente a la fecha de cierre del proceso de acuerdo con el Cronograma establecido para el presente proceso de selección, procedimiento sugerido por Colombia compra eficiente así:

Métodos de evaluación del presupuesto oficial

METODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica CON PO
Menor valor

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica CON PO
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

I. Media Aritmética:

Consiste en la determinación del promedio aritmético de los valores de presupuesto de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{x} = \frac{I_1 + I_2 + I_3 + \cdots \ldots . + I_{1n}}{n}$$

Donde:

$\bar{x}$= Media aritmética.
I1= Valor del presupuesto de la oferta i sin decimales con redondeo al peso
n = Número total de presupuesto de las ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a asignar SETECIENTOS CINCUENTA (750) puntos al Valor del valor de presupuesto que esté más cerca por debajo de la media aritmética. Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las demás ofertas de presupuesto, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$Puntaje\ i = \left[\left((750)x\ (1 - \left(\frac{\bar{x} - V_i}{\bar{x}}\right)\right)\right.$ Para valores menores o iguales a $\bar{x}$

$Puntaje\ i = \left[(750)x\ \left(1 - 2\frac{|\bar{x} - V_i|}{\bar{x}}\right)\right)$ Para valores mayores a $\bar{x}$

Dónde:

$\bar{x}$= Media aritmética.
vi= Valor de cada uno de los costos de presupuesto de las ofertas válidas
i = Número de ofertas

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

II. Media Aritmética Alta:

Consiste en la determinación de la media aritmética de las ofertas válidas, entre el valor del presupuesto sin decimales más alto y el promedio aritmético de los valores de presupuesto de las demás ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de los valores de presupuesto a dicha media aritmética, como resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde:

XA = Media aritmética alta
Vmax = Valor total sin decimales de presupuesto de la oferta válida más alto
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de los valores de presupuesto de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta, se procederá a ponderar las ofertas de (AU) de acuerdo con la siguiente fórmula:

$Puntaje\ i = \left[\left(750x\ (1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right)\right.$ Para valores menores o iguales a XA

$$Puntaje\ i = \left[(750)x\left(1 - 2\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right]$$ Para valores mayores a XA

Donde,

XA = Media aritmética alta
Vi = Valor total sin decimales de presupuesto de las ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas con valores de presupuesto mayores a la media aritmética alta, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de presupuesto de cada oferta válida, como se observa en la fórmula de ponderación.

III. Media Geométrica con Presupuesto Oficial:

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 9- Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,
GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.
PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
Pi = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}})) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - 2\,(\frac{\lfloor G_{PO} - V_i \rfloor}{G_{PO}})) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

IV. Menor Valor:

Consiste en establecer la oferta válida con la sumatoria en valor del presupuesto, de menor cuantía y la asignación de puntos en función de la proximidad de las demás ofertas válidas a dicha oferta, como resultado de aplicar la fórmula que se indica a continuación.

Para la aplicación de este método el SENA procederá a determinar el menor valor del presupuesto de las ofertas válidas y continuará con la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = \left[\frac{750\ x\ (V_{min})}{V_i}\right.$$

Dónde:

Vmin = Menor valor de presupuesto de las ofertas válidas.
Vi = Valor total de presupuestos sin decimales de cada una de las ofertas válidas
i = Número de oferta.

17.3 ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)

Según lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación de las Ofertas:

a.) Las Ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de CIEN (100) puntos o,

b) Las Ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen bienes o servicios nacionales recibirán un puntaje de CINCUENTA (50) puntos.

18. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

El Contratista deberá constituir a favor de EL SENA con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia y aprobada por la Superintendencia Financiera una garantía única en los términos señalados en el título III, capitulo I, del Decreto 1082 de 2015 Sección 3 garantías para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de la ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

Cumplimiento: Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la finalización del mismo. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con el SENA. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

Responsabilidad Civil Extracontractual: Derivada de la ejecución del contrato, a través de un amparo autónomo, contenido en una póliza anexa y en una cuantía equivalente a DOSCIENTOS SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES 200 SMLMV y con una vigencia igual a la duración del mismo, contados a partir de su perfeccionamiento en virtud de lo establecido por los artículos 2.2.1.2.3.1.8 y. 2.2.1.2.3.1.17 Decreto 1082 del 26 de marzo de 2015).

Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales: Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, a partir de la finalización del mismo . (Art. 2.2.1.2.3.1.13 Decreto 1082 del 26 de marzo de 2015)

Calidad y Estabilidad de las obras: Por el treinta por ciento (30%) del valor total de la obra, por una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la entrega y recibo a satisfacción de la obra. (Art. 2.2.1.2.3.1.14 Decreto 1082 del 26 de marzo de 2015).

Las garantías deberán constituirse de la siguiente manera:
Tomador: Contratista
Asegurado: Contratista, SENA Regional Antioquia y el Centro Textil y de Gestión Industrial.
Beneficiarios: El SENA Regional Antioquia y el Centro Textil y de Gestión Industrial.

19. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO:

De conformidad con lo establecido en el Articulo 2.2.1.1.2.1.1, numeral 8 del decreto 1082 de 2015 y apoyados en el "Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en los procesos de contratación" elaborado por Colombia Compra Eficiente, se verificó que el presente proceso se encuentra cobijado por el acuerdo comercial de la CAN, para ello se le dará el mismo tratamiento a los bienes, obras y servicios de los países miembro de dicho tratado, que a los bienes, obras y servicios de origen Nacional.

20. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:

a) El contrato se entenderá perfeccionado con la firma del mismo por las partes intervinientes y, b) Para su ejecución, una vez perfeccionado, se requiere del respectivo registro presupuestal, del otorgamiento de la garantía de garantía por parte del CONTRATISTA, de la aprobación de la misma por parte del SENA y por la suscripción por las partes de la respectiva acta de inicio.

21. SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA SEGÚN EL CASO:

La Supervisión de la ejecución del presente contrato será ejercida por el servidor público que sea designado por la Subdirectora del Centro Textil y de Gestión Industrial del SENA Regional Antioquia, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la Entidad, debiendo informar al ordenador del gasto oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión, conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, además de las contenidas en la Resolución No. 220 de 2014. Así mismo, deberá proyectar el Acta de Liquidación (si es del caso), previa presentación del informe final de supervisión.

22. DOMICILIO:

Para todos los efectos legales se fija como domicilio la ciudad de Medellín.

Medellín, veintidós (22) de mayo de 2020

Olga Lucia Lopera Lopera
Subdirectora de Centro

Elaboró: Diana Carolina Giraldo G
Contratista Contratación de bienes y servicios

Revisó: Mónica Cecilia Arango M.
Contratista apoyo jurídico