PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	6/08/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE
ORDENADOR DEL GASTO:	WILLIAM DARIO RIAÑO BARÓN
OBJETO:	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS PARA FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO 8227-SGPS2021 MODERNIZACIÓN DE AMBIENTES CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación y análisis de la conveniencia	El Servicio Nacional De Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social, técnico, y tecnológico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades teórico productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. Los elementos de formación y la maquinaria industrial, solicitados son elementos necesarios para la actualización y modernización del ambiente de mantenimiento de motocicletas para el desarrollo de competencias en sistemas de inyección electrónica de combustible, frenos ABS y motocicletas de propulsión eléctrica, acorde a las demandas del sector productivo en movilidad eléctrica, sistemas electrónicos y frenos ABS en motocicletas, dado que esta industria aumenta en el país, alcanzando una fuerza laboral con más de 7.000 personas, adicionalmente unos 28.000 empleos indirectos, y se estima que del sector de motos derivan su sustento más de 70.000 personas de acuerdo con cifras de la ANDI (2019). Asimismo, verificar el comportamiento de las motocicletas y su bastecer el

	ambiente de motos con tecnología de punta y materiales de formación adecuados para el aprendizaje desarrollando pautas de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. Por otra parte, se evaluarán los resultados de apropiación obtenidos de la guía de aprendizaje, la complementación del curso complementario y la participación en eventos de divulgación tecnológica, Enfocándose en el desarrollo de las actividades del proyecto de actualización y modernización tecnológica SGPS 8227 “Modernización de ambiente especializado del Centro de Tecnologías del Transporte con bancos didácticos de tecnología eléctrica y electrónica en la especialidad de motocicletas de inyección electrónica de combustible y propulsión eléctrica.“ el cual busca proponer la adquisición de tecnologías limpias, y respetuosas con el medio ambiente, mediante la mitigación del consumo energético, y la explotación de recursos no renovables como: crudo, fósiles, gas y demás aplicaciones industriales. Además de incentivar a los semilleros de investigación del Centro de Tecnologías del Transportes y universitarios en aplicar conocimientos de propulsión eléctrica y sistemas de inyección y freno. De lo anterior, el compromiso del SENA cumple la misión de ofrecer y ejecutar la formación integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, según Ley 119 de 1994. En consecuencia, los esfuerzos de la entidad en los últimos años se han focalizado en fortalecer la calidad de la oferta de programas, particularmente con pertinencia para impactar la empleabilidad y productividad del país. Las capacidades institucionales del SENA para monitorear el entorno sectorial, educativo, social y económico es la implementación de herramientas técnicas como la vigilancia tecnológica que identificar las tendencias y tecnologías emergentes. Colombia ha adaptado manuales de la comunidad europea norma 166006 (2011) según las necesidades de los sectores, conviene mencionar la importancia del sector transporte terrestre para el Centro de formación de tecnologías del transporte. El Centro de Formación de Tecnologías del Transporte necesita continuar mejorando la capacidad instalada de los talleres, particularmente en el mantenimiento de motocicletas con tecnología de propulsión eléctrica y adaptadas con sistemas actualizados de inyección y frenos ABS y CBS. El análisis del entorno da cuenta de la ausencia de competencias en la mano de obra que conozca y domine las nuevas tecnologías. Por otra parte, la formación integral que imparte el SENA proyecta a los egresados, responsables con el desarrollo sostenible en escenarios laborales sensibles a los cambios por disposiciones normativas, sociales y ambientales. El SENA requiere bancos didácticos de tecnología eléctrica y electrónica en la especialidad de motocicletas de inyección electrónica de combustible y propulsión eléctrica, para desarrollar el proyecto 8227-SGPS-2021, aprobado por SENNOVA, con el cual se busca apropiar la pertinencia de actualizar ambientes de

	aprendizaje en sistemas de inyección-freno y motocicletas de propulsión eléctrica, con el fin de formar aprendices con competencias acorde a las demandas del sector productivo en movilidad eléctrica, sistemas electrónicos y frenos ABS en motocicletas, dado que esta industria aumenta en el país. Para apropiar dicha tecnología se requiere la adquisición del siguiente equipo: ❖ Banco didáctico en inyección electrónica de combustible y sistema ABS. ❖ Banco didáctico en propulsión eléctrica (maquinaria industrial). ❖ Equipos y herramientas de diagnóstico (materiales de formación). De lo anterior es preciso señalar que la Entidad, al llevar a cabo el presente proceso de adquisición, bajo la modalidad de un proceso de selección objetiva y con garantía de igualdad y economía, redunda en la necesidad de garantizar la actualización y modernización de ambientes del área de mantenimiento de motocicletas, y el aporte del proyecto de modernización adquiere relevancia por el impacto en los ambientes de formación y la respuesta a las demandas del sector productivo, así como a las contribuciones en el marco del plan estratégico de seguridad vial y el Plan Tecnológico del Centro de Formación con visión 2030. Así mismo, el sector productivo tendrá impacto positivo porque la formación en estas tecnologías permitirá la inserción de capital humano calificado en concesionarios, centros de diagnóstico (normativa pendiente a cargo del Ministerio de Transporte), almacenes de repuestos, talleres de mantenimiento, garantizando la ejecución del proyecto a su vez capacitar a los instructores en nuevas tecnologías actualizar sus conocimientos, aportando a la generación de herramientas de aprendizaje e implementar el curso de formación complementaria del Mantenimiento de motocicletas de propulsión eléctrica, y a su vez se apropie la tecnología y se genere el conocimiento necesario para replicar en los programas de formación del Centro. Y realizar una transferencia de conocimientos en eventos de divulgación tecnológica. Bajo los parámetros anteriormente enunciados la mejor forma y la más conveniente es adelantado un proceso de contratación bajo la modalidad de MENOR CUANTIA, para la cual el Centro de Formación tiene incluida la necesidad contractual dentro del plan anual de adquisiciones 2018 y cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia.

3. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
25191822; 24112401; 26111727; 46181537; 25191804; 25191838; 41113638; 41112228; 41111737; 25191820; 25191824; 25191817; 41111632; 25191832; 41113642; 25191708; 25173703; 40151502; 41103311; 25171723; 25101802; 23152203; 41112224.	11_9213_316 Contratar la compra de equipos para formación profesional para el desarrollo del proyecto 8227-SGPS2021 modernizacion de ambientes Centro de Tecnologias del Transporte	272,275,596	Transporte William Dario Riaño 5461600	eromeroc@sena.edu.co

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN

1	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	25000000	25190000	25191800	25191822	Tester de inyector de motor
2	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	24000000	24110000	24112400	24112401	Cofres, cajas o armarios de herramientas
3	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	26000000	26110000	26111700	26111704	Cargadores de baterías
4	[E] Productos de uso final.	46000000	46180000	46181500	46181537	Guantes aislantes
5	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	25000000	25190000	25191800	25191804	Probador de radiador
6	[C]Maquinaría, herramientas,	25000000	25190000	25191800	25191838	Sistema de inspección de

	equipo industrial y vehículos					vehículos automotores
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41113600	41113638	Osciloscopios
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41112200	41112228	Analizador de eficiencia de combustión
9	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41111700	41111737	Videoscopios
10	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191820	Multímetro de motor
11	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191824	Probador de puesta a punto del motor
12	[C]Maquinaría, herramientas,	25000000	25190000	25191800	25191817	Medidor de presión de la compresión

	equipo industrial y vehículos					
13	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41111600	41111632	Medidor de cilindros
14	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191832	Medidor de vacío para mantenimiento de vehículo
15	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	411113600	41113642	Probador de circuitos
16	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191700	25191708	Balanceo de carburador
17	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25170000	25173700	25173703	Colector de escape

18	[D] Componentes y suministros	40000000	40150000	40151500	40151502	Bombas de vacío
19	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41103300	41103311	Manómetros
20	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25170000	25171700	25171723	Sistema de frenos antibloqueo - ABS
21	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25100000	25101800	25101802	Scooters
22	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	23000000	23150000	23152200	23152203	Bancos de pruebas de componentes o motores
23	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41112200	41112224	Termómetro infrarrojo

5. OBJETO

Contratar la compra de equipos para formación profesional para el desarrollo del proyecto 8227-SGPS2021 modernización de ambientes Centro de Tecnologías del Transporte.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Maqueta de entrenamiento con motocicleta sobre bastidor. Motor HUB DC sin escobillas, POTENCIA MOTOR (WATTS NOMINAL) 1.500 W, POTENCIA MOTOR (WATTS MÁXIMO) 2.000 W, TORQUE MÁXIMO 80 Nm, VELOCIDAD MÁXIMA 55 km/h *Conductor de 70 Kg, TIPO DE TOMA CORRIENTE 110 V/60 Hz, BATERÍA 60V/24Ah, DESEMPEÑO 55 / 65 @ 45 Velocidad máxima (km/h) / Autonomía (km) @velocidad media (km/h), TIPO DE BATERÍA Litio ion, CAPACIDAD DE LA BATERÍA (KWH) 1,4 KWH, VIDA ÚTIL BATERÍA (CICLOS DE CARGA COMPLETA) 1000, BATERÍA RE-MOVIBLE Si, FRENO REGENERATIVO Si, TIEMPO DE CARGA 6-8 h, AUTONOMÍA 65 km, NÚMERO MODOS DE MANEJO 3. El producto conserva toda la arquitectura eléctrica de la motocicleta, incluidos el arranque, la carga, la iluminación y todos los circuitos de	Unidad	1

	bloqueo. Facilitamos el acceso al motor y la transmisión, lo que le permite ahorrar tiempo a usted y a sus alumnos. El entrenador está montado sobre ruedas resistentes que permiten un fácil transporte desde su taller a su clase o a espectáculos y jornadas de puertas abiertas. Tablero de instrumentos con los siguientes manómetros: (Kilometraje, voltaje de carga y velocímetro). La transmisión, el embrague y el selector de marchas siguen funcionando. El pie de apoyo se conserva para enseñar circuitos de interbloqueo. La enseñanza de los circuitos de arranque y carga se vuelve más fácil con el acceso y la repetibilidad.		
2	Maqueta de entrenamiento con motocicleta sobre bastidor. Motor HUB DC sin escobillas, POTENCIA MOTOR (WATTS NOMINAL) 3.900 W, POTENCIA MOTOR (WATTS MÁXIMO) 3.000 W, TORQUE MÁXIMO 180 Nm, VELOCIDAD MÁXIMA 100 km/h *Conductor de 60 Kg, TIPO DE TOMA CORRIENTE 110 V/60 Hz, BATERÍA 75V/45Ah, DESEMPEÑO 75 / 75 @ 100 Velocidad máxima (km/h) / Autonomía (km) @ velocidad media (km/h), TIPO DE BATERÍA Litio ion, CAPACIDAD DE LA BATERÍA (KWH) 3,2 KWH, VIDA ÚTIL BATERÍA (CICLOS DE CARGA COMPLETA) 1500, BATERÍA RE-MOVIBLE Si, Sin FRENO REGENERATIVO, TIEMPO DE CARGA 8-9 h, AUTONOMÍA Hasta 120 km @ 50 km/h /Terreno plano/1.500 msnm/Conductor de 60kg/Batería nueva con 100% de carga/Temperatura 25°C-35°C, NÚMERO MODOS DE MANEJO 3. El producto conserva toda la arquitectura eléctrica de la motocicleta, incluidos el arranque, la carga, la iluminación y todos los circuitos de bloqueo. Facilitamos el acceso al motor y la transmisión, lo que le permite ahorrar tiempo	Unidad	1

	a usted y a sus alumnos. El entrenador está montado sobre ruedas resistentes que permiten un fácil transporte desde su taller a su clase o a espectáculos y jornadas de puertas abiertas. Tablero de instrumentos con los siguientes manómetros: (Kilometraje, voltaje de carga y velocímetro). La transmisión, el embrague y el selector de marchas siguen funcionando. El pie de apoyo se conserva para enseñar circuitos de interbloqueo. La enseñanza de los circuitos de arranque y carga se vuelve más fácil con el acceso y la repetibilidad.		
3	Maqueta de entrenamiento con motocicleta cilindraje 390 Sistemas de inyección y ABS sobre bastidor, MOTOR 4 TIEMPOS MONOCILÍNDRICO, CILINDRADA 373 CC, POTENCIA MÁXIMA 43 HP @ 9000 RPM, TORQUE MÁXIMO 36 NM @ 7000 RPM, SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INYECCIÓN, ELECTRÓNICA REFRIGERACIÓN LÍQUIDA, ARRANQUE ELÉCTRICO. Este banco de entrenamiento aplica para capacitación en todos los sistemas de la motocicleta incluidos inyección electrónica, frenos ABS, suspensión, transmisión, panel de instrumentos, entre otros. Se incluye un sistema que permite hacer pruebas de medición de las señales de los sensores y actuadores, además de una caja que permite la activación de fallas para generar simulación de problemas en las señales que se envían a la ECU y que así se generen códigos de falla. El producto conserva toda la arquitectura eléctrica de la motocicleta, incluidos el arranque, la carga, la iluminación y todos los circuitos de bloqueo. Facilitamos el acceso a todos los componentes del motor y la transmisión, lo que le permite ahorrar tiempo a usted y a sus alumnos. Agregamos puntos de prueba a cada cable que va a la	Unidad	1

	unidad de control electrónico del motor y también cubiertas protectoras a todos los componentes giratorios e instalamos un interruptor de parada de emergencia.		
4	Escáner tipo interfase con EQUIPO DE COMPUTO PORTATIL CORE I5 octava generación para la diagnosis electrónica en motocicletas de baja-mediana y alta cilindrada - Cuatrimotos - motocicletas acuáticas-Cobertura de Diagnosis como mínimo en 75 marcas ensambladoras diferentes y funciones especiales que a continuación: 1. Auto diagnosis para la lectura. 2. cancelación de averías. 3. visualización de los parámetros. 4. Estados de la centralita, activaciones. 5. Regulaciones y configuraciones de dispositivos presentes en la motocicleta. 6. Apagado de testigos de servicio. 7. configuración de centralitas. 8 regulación de la carburación y los tiempos de inyección, regulación de monóxido. 9. programación de llaves. 10. Soporte de planos eléctricos interactivos en diferentes marcas. 11. Cazafallas, información técnica de reparación multimarca con paso a paso de procedimientos de solución de problemas. 12. Equipo actualizable. 13. Software en español. 14. Posibilidad de enlazarse con osciloscopio y analizador de gases. 15. Modo de simulación activo para lograr conexiones sin tener la motocicleta presente. 16. opción de archivo y registro de servicios y diagnósticos realizados disponibles para impresión. 17. Modo de pruebas de ruta para diagnosticar fallas en movimiento. (CABLES PARA CONEXION): triumph/victory, Kawasaki, Suzuki, Bajaj, honda, ducati, bmw, KTM, Yamaha y cable universal para multiprotocolo. Debe contar como mínimo con las siguientes opciones de conexión: comunicación USB 2.0: Conexión wireless: Bluetooth de clase 0 (10 m) Protocolos soportados:	Unidad	2

	• Códigos de parpadeos (blink codes) • K, L (con protección de corriente 100 mA), ISO9141-2, ISO14230 • CAN ISO11898-2 High Speed (Velocidad alta) • Second ISO11898-2 CAN channel • CAN ISO 11898-3 LOW Speed • CAN SAE J2411 Single Wire • SAE J1850 PWM • SAE J1850 VPW • SAE J1708 • RS232 ACTUALIZACION Y SOPORTE TECNICO POR UN AÑO - GARANTIA DE 2 AÑOS.		
5	Osciloscopio tipo interfaz - Generador de señales (PWM CURRENT DRIVE) uso automotriz - NÚMERO CANALES 2 analógicos - Rastreo 40 Millones por segundo con un canal activo- Tipo de CONEXIÓN LAN y Bluetooth, con batería de litio que permite trabajar sin recargar por 8 horas SOPORTE TECNICO POR UN AÑO - GARANTIA DE 2 AÑO	Unidad	2
6	Analizador de gases escape motores gasolina , GPL, metano - con un mueble que permite desplazarlo cómodamente dentro del taller- Software dedicados para análisis de las emisiones de los contaminantes y que puede ser instalado sobre cualquier PC Windows compatible- El software acompaña al técnico, paso a paso, en la correcta ejecución del proceso de revisión - Tipo de	Unidad	1

	CONEXIÓN RS232 y Bluetooth - PUESTA A CERO Y CALIBRACIÓN electrónica y automática - DESCARGA DE CONDENSACIÓN continua y automática - TIEMPO DE CALENTAMIENTO Max. 60 segundos - Comunicación inalámbrica Bluetooth clase 0 - Software homologado Norma Técnica Colombiana Equipo 100 % italiano y portable - SOPORTE TECNICO POR UN AÑO - GARANTIA DE 2 AÑOS		
7	Cargador De Batería Inteligente con puerto independiente para cuatro baterías litio y plomo - carga a 6 voltios 12 voltios capacidad hasta 4.4 amperios para mantener la forma más conveniente de prolongar la vida útil de la batería durante el mantenimiento de la batería durante todo el año o el almacenamiento a largo plazo de su automóvil bote camión caravana cortacésped o cualquier otro vehículo * carga | además recargue completamente las baterías de menor capacidad en motocicletas vehículos todo terreno motos de nieve motos acuáticas scooters y ruedas motrices de hasta 30 amperios hora.	Unidad	1
8	**VIDEOSCOPIO PORTÁTIL. Grabar y reproducir todavía imágenes y clips de vídeo. Pantalla de LCD a todo color de alta resolución de3.5 pulgadas (320×240). Interfaz fácil de usar, multilenguaje. Ángulo de la cámara amplia para en imágenes con una resolución de 640×480. Con las tarjetas SD extraíbles, guardar imágenes y vídeos con cualquier marcha atrás en la pantalla horizontal/vertical. 5x de zoom digital**	Unidad	1

	para una mayor visualización. Conector mini USB para cargar imágenes y videos a una computadora. Sonda de diámetro 5.5mm (0.22pulg.) y se adapta a la mayoría los agujeros de la bujía. LED blanco para iluminar la zona de inspección, con control de iluminación ver objetos tan cerca como 1. Aceite y lente de cristal templado resistente a los arañazos. 1M eje del hermético semi rígido, sino flexible (39.4pulg.). Batería recargable de iones de litio con hasta 5-6 horas de uso continuo. Carcasa de la herramienta ergonómica y resistente ver objetos tan cerca como 1. **Alimentado por una batería de iones de litio con una duración de batería de hasta 4horas. Puede usar la herramienta mientras se carga la batería. Idioma español.**		
9	KIT PARA MEDICIÓN DE FUGAS SISTEMA DE REFRIGERACIÓN. La bomba de mano se arma y muestra la presión rápidamente para localizar las fugas en los sistemas de refrigeración y en el radiador. La válvula con botón seguridad regula la presión cuando se completan las pruebas. Bomba manual de presión de 2.5 bar (35 psi) Con indicador en PSI y unidad de barra. Adaptador del tanque del radiador para TRIUMPH, DUCATI, BMW, APRILLIA. Adaptador del tanque del radiador para HONDA, KAWASAKI, SUZUKI, YAMAHA, DUCATI. Adaptador de prueba de tapa del radiador para TRIUMPH, DUCATI, BMW, APRILLIA. Adaptador de prueba de tapa del radiador para HONDA, Kawasaki, SUZUKI, YAMAHA. Adaptador de entrada de presión de aire.	Unidad	1

10	KIT Probador De Fugas De Cilindro Profesional con acoples para bujía 10 mm - 12mm -14mm- Peso del Producto: 1 Libra Largo: 10.2 Pulgadas Ancho: 8.8 Pulgadas Alto: 3.8 Pulgadas	Unidad	1
11	Juego De Prueba De Compresión - Resistente a la corrosión niquelado acabado* Adaptadores de trabajo en plano y un asiento estrecho* Extra larga 25 pulgadas Flex manguera de montaje con Quick Coupler permite una fácil visualización de enredo compartimento del motor* 2 12 pulgadas* Doble escala calibrador Lee 0 300 psi y 0 2100 kPa	Unidad	1
12	**VACUÓMETRO para cuatro cilindros analógico o reloj con adaptadores y estuches (Manguera) especial para sincronizar carburadores múltiples o cuerpos de aceleración hasta cuatro cilindros a la vez.**	Unidad	1
13	MEDIDOR DE INTERIORES DE CILINDROS O ALESOMETRO. Indicador de dial análogo de 2" diámetro, Juego de 50 a 160 mm, con puntas intercambiables y endurecidas al carbono, fácil lectura, graduaciones de 0,01 mm, mango de largo ajustable, caratula protegida, empacada en caja plástica o de madera.	Unidad	1
14	**BOMBA VACIO Y PURGA DE FRENOS Diseñado para localizar e identificar fallas en motocicletas. Las aplicaciones incluyen combustible, diagnóstico, transmisión, emisiones y**	Unidad	1

	embrague. **Se suministra completo con tres tamaños de conector y varios adaptadores.** **Manómetro y kit de accesorios.** **Desmontable fácilmente para la limpieza. Suministrado en caja de metal.**		
15	KIT MEDICIÓN PRESIÓN COMBUSTIBLE SISTEMA EFI EN MOTOCICLETAS - Componentes equipados con sistemas de acoplamiento rápido y válvula de seguridad para evitar la descarga accidental de combustible bajo presiones. Alta presión, manómetro de doble escala de lectura 0-145 psi y 0 - 1000 kpa con el gancho de suspensión y el parachoques de protección. Válvula de liberación de presión con manguera de drenaje para la recuperación de combustible seguro. 9 adaptadores	Unidad	1
16	GUANTES DIELECTRICOS. Clase 2 fabricado en caucho natural que ofrece una protección dieléctrica elevada. La forma ergonómica y el interior ligeramente empolvado facilita la colocación y uso. Tensión máxima de Utilización: 17.000 Voltios. Cumple las normas: EN 60903:2003 – CEI 60903:2014 EPI Categoría III (Reg. EU 2016/425)	Unidad	1
17	VACUÓMETRO SINCRONIZADOR PARA CARBURADORES DE MOTO. Indicador preciso de vacío de cuatro canales diseñado específicamente para la sincronización de admisión de motores con múltiples carburadores o cuerpos de acelerador (máxima capacidad de vacío 40 cm/Hg). Diseño sin mercurio. Para uso con cualquier motocicleta	Unidad	1

	de cuatro tiempos de 2, 3 o 4 cilindros. Diseño a prueba de derrames permite almacenar la herramienta en cualquier posición. Fácil lectura para una sincronización precisa. No se afecta por los cambios de presión ambiental. Incluye gancho para colgar y facilitar su uso. Caja robusta resistente al impacto con área de almacenamiento para los adaptadores. Incluye mangueras, adaptadores de 5mm para Suzuki / Honda, adaptadores opcionales de 6 mm para Yamaha. La mayoría de los modelos de Kawasaki no necesitan adaptadores.		
18	PUNTA LÓGICA. • Prueba de contactos de tierra al instante, le permite seguir y localizar cortocircuitos de forma rápida sin perder fusibles. • Comprueba instantáneamente la conductividad de interruptores, relés y diodos. • Medición de corriente (AMP) • Medición de continuidad. • Activación de circuitos CARACTERISTICAS: • Protección cortocircuitos. • Linterna incorporada que le permite trabajar en la oscuridad. • Indicador de tono de audio que nos permite: una navegación por los menús una vez que los usuarios estén familiarizados con el menú de tonos asignados. • Extensión de 7 metros de cable que permite una excelente accesibilidad de pruebas a lo largo del vehículo. • Extremadamente fácil de usar.	Unidad	1

	• Multi-funciones: bujías de encendido, medición de sensores, pruebas de tierra, chequeo de polaridad, continuidad y prueba La activación de los componentes. • Fácil lectura AVOmeter que permite leer voltaje, corriente y resistencia pantalla de la punta, • Interruptor de alimentación que al pulsar puede alimentar al instante componentes eléctricos, • Prueba de malos contactos de tierra al instante, lo que le permite seguir y localizar los cortos rápidamente sin perder fusibles. • Comprueba de forma instantánea continuidad de interruptores, relés y diodos.		
19	CAJA DE HERRAMIENTAS CON 325. Numero de divisiones 8 Gaveta No.1 Bandeja 2142 – 14 Destornilladores 6 Ranurados: 3mm, 3.5mm, 4mm, 5.5mm, 6.5mm, 8mm 2 Ranurados tipo Sapita (25mm largo): 5.5mm, 6.5mm 4 Phillips: PH0, PH1, PH2, PH3 4Phillips tipo Sapita (25mm largo): PH1, PH2 Bandeja T2086B – 8 Destornilladores TORX 8 Destornilladores TORX T8 – T40 Bandeja T2741 - 74 herramientas espiga 1/4" 12 Cubos cortos 6 puntos espiga ¼" 4-13 mm 12 id. largos; 30 Cubos destornilladores: 7 Allen 3-10 mm 5 Allen 1/8-3/8", 3 Phillips PH1-PH3,	Unidad	2

	3 Pozidriv PZ1-PZ3, 4 Ranurados 0.8-1.2 mm 8 TORX T8-T40,Ç 1 Ratchet 6 Cubos cortos 6 puntos espiga ¼” 3/16-1/2” 6 id. largos 3 Extensiones 50,100,150 mm 1 Mango corredizo 1 Articulación universal 1 Mango 1/4" 1 cubo magnético Gaveta No.2 Bandeja T4212 – 21 Cubos espiga ½” 21 Cubos 6 puntos cortos espiga ½” 8-32 mm Bandeja T4194 .- 19 cubos espiga ½” 19 cubos 6 puntos cortos espiga ½” 5/16-1.1/4” Bandeja T40612 – 6 Accesorios espiga ½” 1 Ratchet 2 Extensiones 125,250 mm 1 Mango corredizo 1 Articulación universal Bandeja T3322-15 - 32 cubos y accesorios espiga 3/8" 17 Cubos espiga 3/8" 6 puntos 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22 mm 7 Cubos espiga 3/8" 6 puntos 1/4, 3/8, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 13/16" 3 Extensiones espiga 3/8" 75, 150, 225 mm 1 Adaptador para extensión 1/2"H x 3/8"M		

	1 Articulación universal 1 Ratchet 30 dientes 2 cubos para bujías 16mm , 20.6 mm Gaveta No.3 Bandeja T5181 – 18 Llaves de combinación 6-24mm Bandeja T5085 – 8 Llaves corona acodadas dobles 8-24mm Bandeja T5134 –13 Llaves de combinación ¼-1” Bandeja T5085S – 8 Llaves corona acodadas dobles ¼-15/16” Gaveta No.4 Bandeja T5082 – 8 llaves corona abiertas dobles 8-32mm Bandeja T50710S- 7 llaves corona abiertas dobles 5/16-7/8 Bandeja T5043A - 4 Alicates para seguros 1 externo recto 1 interno recto, 1 externo 90° 1 interno 90°Bandeja T4413 – 41 piezas TORX 12 Llaves TORX T10-T70 9 Cubos destornilladores TORX espiga ¼” T8-T40 2 id TORX espiga 3/8” T55, T60 3 id. TORX espiga ½” T55,T60,T70 15 Cubos TORX hembra 6 espiga ¼” E4-E10 7 espiga 3/8” E10-E20 2 espiga ½” E22,E24 Gaveta No.5		

	Bandeja T5053 – 5 piezas 1 Martillo 300g 1 mazo de hule 3 cinceles Bandeja T5046 – 4 alicates Alicate punta larga 8” Alicate punta doblada 8” Alicate de combinación 7” Cortadora diagonal 7” Bandeja T5038 – 3 piezas 1 Llave francesa 10”, 1 Alicate de presión 10” 1 Alicate ajustable 10” Bandeja T5131 – 13 cinceles y punzones 5 Cinceles 10,12,15,19,22 mm 1 Cincel en punta 150 mm, 3 Botadores 2,3,4 mm, 3 Punzones cónicos 1 Punzón 4x185 mm Gaveta No. 6 Bandeja 5106B – 10 Llaves Allen con mango en T 2-12 mm Bandeja 2097-S – 9 Destornilladores Allen con mango T 3/32-3/8		

20	Termómetro de medición de temperatura sin contacto usando tecnología infrarroja. Se puede usar para medir la temperatura de la superficie de objetos o para encontrar fugas a lo largo de muros o paredes, moldes, ductos y más. Rango de medición (-38°C a +520°C) (-36,4°F a +968°F). Precisión en las medidas ±2°C (4°F) ó 2% de la lectura. Iluminación de pantalla: Después de 15 segundos sin usar, la pantalla se apaga. Apagado Automático: Después de 60 segundos sin usar, el termómetro se apaga. Temperatura ambiente para operación optima: 0°C a 40°C. Temperatura de almacenamiento: -20°C a 60°C	Unidad	1
21	BANCO PROBADOR DE INYECTORES PARA MOTOCICLETAS 2 PROBETAS - Cuenta con tina ultrasonido - set de adaptadores y accesorios,para inyectores de motocicletas - . 1.Probar y analizar el estado de inyección. 2. Para probar el goteo, ángulo y atomización del inyector. 3. Para probar el volumen y la uniformidad de inyección. 4. Para probar la limpieza física y química del inyector bloqueado o con problemas. 5. Limpieza por ultrasonido. 6. Para probar la presión de inyección abierta y cerrada del inyector. 7. Puede operar la prueba estática automática, la prueba dinámica y la prueba selectiva con goteo de inyección, ángulos, atomización, uniformidad de uno o dos inyectores, puede simular cualquier estado en la motocicleta para observar el proceso completo de los inyectores. 8. Puede funcionar de forma automática, inversa y limpieza por ultrasonidos con uno o	Unidad	1

	más inyectores en diferentes estados, como resistencia alta, resistencia baja, voltaje eléctrico y corriente eléctrica. 9. Puede probar por modo de conteo y modo de temporización. Con luz de fondo, se puede observar el estado de funcionamiento de los inyectores. 10. Si usa un nuevo tipo de inyector, solo tiene que elegir el conector correspondiente y reemplazar la junta tórica. 11. Tiene sistema de limpieza ultrasónica potente, segura y de tiempo.		
22	EXTRACTOR DE HUMO PORTATIL CON MANGUERA DE 10 METROS ESPECIAL PARA LA EXTRACCION DE GASES GENERADOS PARA LA COMBUSTION Y SU INSTALACION - Extractor móvil para gases de escape con motor de 1 HP, de altura ajustable y interruptor de arranque / parada. El producto tiene una boquilla de goma para no rayar los parachoques de los vehículos con mangueras flexibles de 10 mt, diam. 150 mm, para expulsar los vapores extraídos. Producto adecuado para la extracción de automóviles y motocicletas.	Unidad	1
23	MULTIMETRO AUTOMOTRIZ HIBRIDO • Delgado, Liviano, Portátil. • Pantalla LCD de alto contraste. • Apagado automático. • Velocidad de procesamiento. • Lee parámetros de automóvil estándar, incluyendo el ciclo de trabajo y el ancho de pulso emulando una herramienta para prueba de sistemas de inyección de combustible.	Unidad	1

	Características de rango automático y retención de datos con protección de sobrecarga en todas las gamas. Incluye funciones relativas incluyendo min / máx y retención de picos. Mide DC y AC voltaje, resistencias, condensador, frecuencia, ciclo de trabajo, la temperatura, la caída de tensión del diodo positivo y continuidad.		

6.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES.

1. El proponente debe entregar junto con su oferta las FICHAS TÉCNICAS DEL FABRICANTE de cada uno de los equipos aquí descritos. En ningún caso, se aceptará la reproducción total, o parcial de las FICHAS TÉCNICAS.
2. El oferente debe indicar dentro de propuesta técnica el país de origen y/o procedencia y marca de los equipos ofertados.
3. Con su propuesta el oferente debe entregar una certificación donde garantice soporte técnico en Colombia para los equipos.
4. En documento independiente, el Contratista debe certificar que ofrece mínimo un 1 año de garantía por defectos de fabricación de los equipos objeto del contrato.
5. El proponente deberá conocer a cabalidad el pliego de condiciones, el estudio previo, especificaciones técnicas y el contrato, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia, eficacia y calidad.
6. El proponente debe haber estudiado los costos, riesgos tributarios y transporte durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.
7. La oferta presentada por parte del oferente no podrá ser modificada ni en precio, ni en condición.
8. Los proponentes interesados en el proceso de la referencia, deberán presentar junto con la propuesta los siguientes documentos de acuerdo a la reglamentación legal para Seguridad y Salud en el trabajo: Según lo estipulado en el capítulo 6, artículo 2.2.4.6.1 del Decreto 1072 de 2015, se definen las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

DOCUMENTOS DEL SG-SST (DECRETO 1072 DE 2015 Y RESOLUCIÓN 0312 DE 2019)

❖ Evaluación de estándares mínimos según lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, certificado emitido por la ARL.

❖ Documento soporte de la asignación de la persona que diseña el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según lo establecido en el Resolución 0312 de 2019, Decreto 1295 de 1994 en el artículo 25 y 26, Decreto 1607 de 2002 y Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.3.9. Adicionalmente deberá suministrar la hoja de vida del profesional con los respectivos soportes como documento de identidad, certificados de formación, experiencia laboral y licencia en Seguridad y Salud en el trabajo. (para personas que tengan estudios en el extranjero, estos deberán ser convalidados con el Ministerio de Educación Nacional de Colombia).

❖ Certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido en nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido en el Resolución 0312 de 2019.

Informe de la Gestión de seguridad y salud en el trabajo en donde se incluya la siguiente información:

❖ Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique amenazas, evalúe y analice la vulnerabilidad, según lo estipulado en el Resolución 0312 de 2019 y artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2019.

❖ Política de Seguridad y Salud en el trabajo, definido en el Artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.

❖ Plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía del Sistema General de Riesgos Laborales. Según lo estipulado en el Artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.

❖ Matriz legal que contemple las normas actualizadas del Sistema General de Riesgos Laborales aplicables en la empresa.

❖ Asignación y comunicación de responsabilidades por parte del empleador todos los niveles de la organización en materia de SST establecido en el artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.

❖ Rendición de cuentas al interior de la empresa a quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Soportes de rendición de cuentas al interior de la empresa a quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST).

❖ Definición de recursos para el CTT

❖ Acta de conformación del comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo o vigía de Seguridad y salud en el trabajo según aplique.

❖ Atención de investigación de accidente e incidente de trabajo.

❖ Capacitación sobre mantenimiento y uso correcto de los elementos de protección personal.

❖ Procedimiento y matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, determinación de controles donde se identifiquen posibles riesgos (si aplican) que se puedan asociar con el objeto contractual del presente proceso, actualizada de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

Protocolo de Bioseguridad para la protección de la salud de sus trabajadores de acuerdo con la Resolución 777 de 2021 y asimismo al hacer ingreso a las instalaciones del SENA el oferente deberá cumplir con los protocolos de Bioseguridad establecidos por la entidad.

7. ANALISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. Ver el anexo No. 1 estudio de mercado y análisis del sector.

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS IVA INCLUIDO. ($ 264.644.674) M/CTE.** Este valor incluye IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar. Para ello la entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 3221 del 28 de mayo de 2021.

NOTA: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

8.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS IVA INCLUIDO. ($ 264.644.674) M/CTE.**

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, se adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Contratar la compra de equipos para formación profesional para el desarrollo del proyecto 8227-SGPS2021 modernización de ambientes Centro de Tecnologías del Transporte es de **DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS IVA INCLUIDO. ($ 264.644.674) M/CTE**, tal como se

evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

El Centro de Tecnologías del Transporte realizó la solicitud de precotizacion por la plataforma SECOP II, SIP-DC- CTT-010-2021 por el cual no allegaron ninguna cotización se puede evidenciar en el siguiente link https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2115354&isFromPublicArea=True&isModal=False, también se publicó en la página del SENA publicado el día 21/07/2021 prueba de ello se puede verificar en el siguiente link http://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=57253 de la publicación antes referida no se obtuvo ninguna cotización por lo cual se remitió solicitud de cotización a las empresas;

1. INGETALLERES COLOMBIA

2. LA GRAN TIENDA DEL MECANICO.

9. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	C-3605-1300-2-0-3605007-02	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS ($272.275.600) M/CTE
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
3221	28/05/2021	31/12/2021	921323 CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE - ACTUALIZACION Y	C-3605-1300-2-0-3605007-02	Propios	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL	$ 272.275.600

			MODERNIZ TECNOL CTROS FORMAC			SEISCIENTOS PESOS	

10. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección fue seleccionada con base en el servicio requerido por la entidad, así como la cuantía destinada para sufragar dicho gasto, lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 los cuales hacen referencia a los estudios y documentos previos y teniendo en cuenta el procedimiento establecido en el Título I Capítulo II, Sección 1 Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015, por los cuales se reglamenta la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada de Menor Cuantía

12. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

13.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

A. Contratista se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la respectiva compraventa de los equipos de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.
B. El contratista debe asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la ejecución del Contrato.
C. Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.

D. Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y contrato, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.
E. Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la ley, respecto del servicio objeto del presente contrato.
F. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50º la ley 789 de 2002 y el artículo 23º de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia, por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
G. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
H. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993.
I. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52º de la Ley 80 de 1993.
J. Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
K. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
L. Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra el SENA por la cual deba responder el contratista, aquel procederá a notificarle a la mayor brevedad para que el contratista adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios al SENA. Si el contratista no logra resolver la controversia en el plazo que fije el SENA, éste podrá hacerla directamente y el contratista asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.
M. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato, para lo cual el contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
N. En el caso que, durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.

O. Una vez sea aceptada la oferta presentada por parte del contratista la misma no podrá ser modificada ni en precio ni en condición.
P. Presentar la factura de venta oportunamente y permanecer al día en pago de sus obligaciones al sistema integrado de seguridades sociales y parafiscales.
Q. Las demás contempladas en el artículo en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

13.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

A. Para garantizar la calidad de los equipos y elementos el contratista seleccionado deberá entregar los bienes de acuerdo con lo requerido por la ley y por la entidad contratante.
B. Garantizar que los elementos de los equipos sean originales, nuevos de primera calidad y no remanufacturados.
C. Los equipos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libre de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
D. Los equipos deben incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
E. El contratista será responsable por la calidad de los bienes. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por el equipo no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente.
F. Los productos que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de la misma en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato. Se entiende por bienes de mala calidad los que se generen un mal funcionamiento, incluidos los de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines, la entrega de piezas que no funcionen debidamente o con características diferentes o insuficientes. El proponente deberá realizar el cambio por un bien que cumpla en términos de calidad y eficiencia por su cuenta y asumir el pago de los daños que hayan sufrido el laboratorio por los bienes defectuosos.
G. El transporte, cargue, descargue y entrega de los equipos adquiridos por el SENA, será asumido por el Contratista.
H. En caso de tener elementos importados el Contratista deberá entregar con los manuales y/o instructivos, el manifiesto de importación de los equipos.
I. Manejo Ambiental. El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus

dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación especial de EL CONTRATISTA ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la misma, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.

13.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

Igualmente, además de las condiciones inherentes a la naturaleza del contrato y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las obligaciones generales del contratante entre otras son las siguientes:

A. Prestar la mayor colaboración al contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.
B. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado por El Centro de Tecnologías del Transporte para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
C. Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
D. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
E. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
F. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
G. Solicitar y recibir información técnica respecto del servicio y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
H. Rechazar el bien cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.

14. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos a entregar por el contratista son los indicados en las especificaciones técnicas descritas en el numeral 6 del presente documento de estudios previos.

15. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato tendrá un plazo de ejecución de **Sesenta (60) días calendario**, a partir de la aprobación de la garantía única, previo Registro Presupuestal.

15.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

SENA-Centro de Tecnologías del Transporte ubicado en Autopista sur carrera 4 # 53-54 zona industrial Cazucá.

15.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
PAGO 1	100%	.

El SENA - Centro de Tecnologías del Transporte, realizará el pago del correspondiente contrato de la siguiente manera: Un (01) solo pago en moneda legal colombiana una vez entregados en su totalidad los bienes a entera satisfacción del supervisor previo el lleno de los siguientes requisitos legales y procedimientos:

Para identificar los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios, el contratista atenderá lo concerniente al GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO.

- Certificado de recibo a satisfacción firmado por el supervisor del contrato.
- Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002.
- Orden de pago impartida por el ordenador del gasto, hecho que se realizará al interior de la entidad.
- Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar.
- Se deben verificar estos documentos con los solicitados en el instructivo GRF-I-002

Una vez se cuente con el lleno de los requisitos establecidos y con los soportes para el inicio del trámite de pago, el Contratista atenderá la Circular N°01-3-2020-000054, en donde se indica cómo de manera personal anexa y envía a la entidad los documentos en dos

archivos que se llamarán GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II y tal cual se explica en la citada Circular.

Para saber si un documento se incorpora al archivo de GESTION FINANCIERA o al de GESTION CONTRACTUAL, la clasificación la podrá consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos.

Para esto se continuará con la estructura definida en la Circular N°01-3-2020-000054, dependiendo si el documento es:

GESTION FINANCIERA O GESTION CONTRACTUAL, así:
• GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf
• GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.

Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Para los contratistas que son personas naturales, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador.

Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal.

Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos.

Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

- FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf

Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soportes para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

Procedimiento para el cargue de facturas al SECOP II: Aprobados los anteriores documentos por parte del Supervisor, el contratista radicará la documentación ante el SENA y efectuará el procedimiento para cargar la facturación en el SECOP II. Para cargar la factura al SECOP II, deberá consolidar la documentación aprobada por el Supervisor en un archivo PDF y luego dirigirse a la sección “Ejecución del Contrato”, donde encontrará el “Plan de Pagos”, previamente definido por la Entidad Estatal. Allí podrá cargar su factura; para ello hará clic en “Registro” frente al pago correspondiente. Si la Entidad Estatal no definió un plan de pagos previamente deberá hacer clic en la opción “Crear”. El SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la factura dar clic en el botón “Anexar”, buscar el documento en el computador y cargarlo. Una vez registrada y cargada la factura del contratista, hacer clic en “Confirmar”. Luego de confirmar la factura debe enviarla a la entidad estatal para su revisión y aprobación en el SECOP II, para ello, deberá dar clic en el botón “Enviar”. Una vez hecho lo anterior, el estado de la factura cambiará a “Enviado a la entidad estatal”. Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a “Aceptada”, y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a “Pagado”.

Tener en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la factura, el estado de la esta cambiará a “Rechazada”, el proveedor debe verificar la justificación del rechazo de la factura, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar la factura ajustada a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura ingrese al detalle de la factura dando clic en el botón “Detalle”. En el campo “Razón” encontrará la justificación del rechazo de la factura. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón “Editar”.

15.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

16. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

	Quien realice la supervisión del contrato deberá dar cumplimiento a las responsabilidades civiles, penales, fiscales y disciplinarias, establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría V.5, Código GCCON-M-002 de noviembre de 2020.
La Supervisión del contrato será ejercida por el funcionario designado por el Subdirector del Centro de Tecnologías del Transporte del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - Regional Distrito Capital, para los efectos de la futura contratación.	

17. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será por el total de la oferta.

18. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

18.1 REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecen a continuación que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, en al artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. El resumen de la valoración de estos requisitos se establece en el siguiente cuadro:

FACTORES DE VERIFICACION	**CALIFICACION**
Capacidad jurídica	Cumple/No cumple
Condiciones Técnicas mínimas requeridas	Cumple/No cumple
FACTORES VERIFICACION RUP	CALIFICACION
Certificado RUP	Cumple/No cumple
Condiciones de experiencia – (RUP)	Cumple/No cumple

Capacidad Financiera	Cumple/No cumple

A. Capacidad jurídica- requisitos de orden jurídico:

1. Presentación de la oferta:

El proponente debe suscribir el modelo de Carta de Presentación contenido de acuerdo con el formato de la Entidad. El mencionado formato de Carta de Presentación de la propuesta debe ser diligenciado conforme se indica; cualquier anotación, aclaración o condicionamiento al mismo, se tendrá por no escrito. La carta de presentación de la propuesta debe venir acompañada de la cédula de ciudadanía del representante legal o de quien firma la propuesta.

El proponente, debe actuar a través de su representante legal, o apoderado debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlo en la presentación de la propuesta, la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se derive de este proceso de contratación.

2. Existencia y representación legal:

a) Si se trata de una persona natural, cédula de ciudadanía y el correspondiente registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio máximo con un (1) mes de anticipación a la fecha de cierre de este proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, o hasta cuando éste haya sido prorrogado.

b) Si se trata de una persona jurídica nacional, o una persona jurídica extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia, la existencia y representación legal se acreditará mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal original expedido por la Cámara de Comercio máximo con un (1) mes de anticipación a la fecha de cierre de este proceso de menor cuantía, o hasta cuando éste haya sido prorrogado.

c) Cuando el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, cada una de las personas que los integre, deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal y el Certificado de inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes – RUP.

d) Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres (3) meses anteriores al cierre del proceso de selección, en los que se acredite su existencia y representación legal y que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un (1) año más.

e) No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato, caso en el cual deberán dar cumplimiento al literal a) del presente pliego.

f) Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.

- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado debe velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.

- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

- Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las Leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las Leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

3. Objeto social:

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe a que el desarrollo de la actividad prevista en el objeto social tanto del proponente como de cada uno de los miembros que integren consorcios o uniones temporales, sea directamente relacionado con el objeto del contrato a suscribir, de manera que le permita a la persona

jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

4. Constitución y vigencia:

La constitución de la persona jurídica proponente que participe en el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía o de cada uno de sus miembros si se trata de consorcio o unión temporal, lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal.

La duración de la persona jurídica proponente o de cada uno de sus miembros si se trata de consorcio o unión Temporal no podrá ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un (1) años más, contado a partir del cierre del proceso de menor cuantía.

5. Autorización para contratar:

Si el Representante Legal del proponente o de algunos de los integrantes de un consorcio o unión temporal requiere autorización de sus órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el proponente anexar los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal del proponente pueda presentar propuesta y contratar, debe anexar el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte para presentar propuesta y contratar, mínimo, por el valor estimado.

6. Constitución del Consorcio o Unión Temporal:

Para los eventos previstos en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, el proponente debe presentar (en original) el documento de constitución del consorcio o unión temporal en el cual deberá cumplirse lo siguiente:

a) Identificación de cada uno de los integrantes, nombre, razón social, tipo y número de documento de identificación.

b) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del SENA.

c) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o representación de la Unión Temporal. Si al representante legal del consorcio o unión se le imponen limitaciones y este las excede, la propuesta será **inhabilitada.**

d) Señalar que la duración del consorcio o unión temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.

e) Se deberá indicar el nombre del consorcio o unión temporal, el cual no podrá ser modificado dentro del proceso. En el evento que resultare adjudicatario, este será tenido en cuenta para la celebración del contrato y deberá corresponder con la identificación tributaria del proponente asociativo.

f) Las autorizaciones que los órganos de dirección otorguen a los representantes legales de las empresas integrantes de una propuesta conjunta deben cubrir como mínimo el presupuesto oficial del proceso.

g) Los integrantes del consorcio o unión temporal deberán cumplir, individualmente, con los requisitos establecidos como persona natural o jurídica según sea el caso.

7. Inhabilidades e incompatibilidades:

Los proponentes no deben estar incursos en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el SENA, de conformidad con la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y normas especiales.

El SENA verificará la información que obra en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República, la relativa a los antecedentes disciplinarios que obra en la Procuraduría General de la Nación y además se verificará la información que aporta el Registro Único de proponentes sobre multas y sanciones de los cinco (5) últimos años a efecto de determinar, la existencia de inhabilidad por incumplimiento reiterado.

La inhabilidad por incumplimiento reiterado se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como las sociedades de personas de las que aquéllos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

El proponente, y cada uno de sus miembros, cuando sea el caso, no deben tener deuda alguna con el Estado colombiano. Con la presentación de la propuesta el proponente manifiesta bajo la gravedad de juramento:

a). Que él y cada uno de sus integrantes, cuando sea el caso, no es deudor moroso del Estado Colombiano con ocasión de obligaciones contraídas con éste, o que, siendo deudor moroso del Estado Colombiano en los términos de la Ley, tiene un acuerdo de pago vigente al momento del cierre del Proceso de Selección.

b). Que él y cada uno de sus integrantes, cuando sea el caso, no ha sido declarado responsable fiscal mediante fallo ejecutoriado. En el evento de haber sido declarado responsable fiscal, debe acreditarse que se ha dado cumplimiento a la obligación contenida en el fallo correspondiente.

8. Información confidencial:

Aunque la información que se solicita para la presentación de propuesta puede no ser constitutiva de amparo bajo reserva o secreto protegido por la Ley, los proponentes serán

responsables de advertir lo contrario; en el caso en que las propuestas tuvieren información confidencial privada o que configure secreto industrial de acuerdo con la Ley colombiana, el proponente debe indicar tal calidad y expresar las normas legales que le sirven de fundamento.

9. Certificación de pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales:

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de sus nóminas de sus empleados con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003.

- En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales o cuota de aprendizaje por algún periodo, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos.

- En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales por virtud de la Reforma Tributaria, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal si lo tiene o contador público (aportar copia de la tarjeta profesional y copia de la cédula de ciudadanía).

Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante la presentación de planillas de pago al sistema de Seguridad Social y pensiones del último mes.

Ningún proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso.

Nota: De acuerdo a la Directriz emitida por la Procuraduría General de la Nación y a la Ley 1233 de 2008, no se permite que el contratista seleccionado realice la prestación de los servicios o trabajos contratados con SENA por medio de las denominadas Cooperativas de Trabajo Asociado.

- **Firma Certificación a presentar:**

1). Si el proponente es una **persona natural**, la acreditación de este pago se hará mediante la presentación de planilla correspondiente al mes de presentación de la oferta.

2). Cuando la contratación se realice con **personas jurídicas**, lo harán mediante certificación expedida y firmada por el Revisor Fiscal si lo tiene o Contador Público, éste

deberá aportar copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado disciplinario de la Junta Central de Contadores.

3). Cuando el proponente sea un **consorcio o una unión temporal**, cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integran, deberán certificar que se encuentran cumpliendo con las obligaciones antes citadas, al momento de iniciación del proceso de selección, y en el evento de resultar adjudicatarios, al momento de suscribir el contrato correspondiente.

Cuando la certificación de pago de aportes allegada con la propuesta, se encuentre suscrita por el Revisor Fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, deberá acompañarla de copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado disciplinario de la Junta Central de Contadores.

Si verificada la Certificación de Vigencia de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del Revisor Fiscal responsable de la suscripción de la certificación de aportes (Aportes, Cuota de contrato de Aprendizaje, FIC y Ministerio de Trabajo), se establece que no se encuentra vigente la inscripción o registra antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión, dará lugar a que la propuesta sea evaluada como inhabilitada jurídicamente.

La no presentación de la Certificación de Pago de Aportes de Seguridad Social, Aportes Parafiscales, multas Ministerio de Trabajo, Cuota de Aprendizaje y/o FIC (FORMATO indicado por la entidad) ocasionará que la propuesta sea declarada como inhabilitada jurídicamente.

NOTA: De acuerdo a la Circular emitida por la Procuraduría General de la Nación y a la Ley, no se permite que el contratista seleccionado realice la prestación de los servicios o trabajos contratados con el SENA por medio de las denominadas Cooperativas de Trabajo Asociado.

10. Garantías de seriedad del ofrecimiento:

El proponente para participar en el presente proceso, deberá constituir una garantía de seriedad del ofrecimiento a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA – CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE de la Regional Distrito Capital cuyo NIT es 899.999.034-1 previamente a la presentación de la oferta, con el fin de afianzar la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual, en caso que le sea adjudicado el contrato. El proponente podrá otorgar, como mecanismo de cobertura del riesgo, cualquiera de las clases de las garantías señaladas en el Decreto 1082 de 2015.

El valor de la garantía de seriedad de la oferta deberá ser del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial y su vigencia será mínimo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso selección abreviada de menor cuantía.

Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, en la póliza de garantía debe estipularse que el tomador es el consorcio o unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales). Su valor total será exigible ante el incumplimiento de las obligaciones amparadas en que incurra cualquiera de los integrantes del proponente, en todo o en parte, de manera directa o indirecta.

Cuando un proponente retire su oferta después del cierre del proceso o cuando el proponente favorecido no suscriba el contrato dentro de los términos establecidos, el SENA hará efectiva esta garantía. En este último evento el SENA exigirá al proponente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato y así sucesivamente a los demás proponentes, siempre y cuando su oferta sea favorable para el SENA, conforme a lo previsto en este pliego de condiciones.

La no presentación de la garantía de seriedad de manera simultánea con la propuesta, será causal de **rechazo** de esta última.

11. Registro Único De Proponentes – RUP:

De conformidad con el artículo 6 de la ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, en la presente Selección Abreviada podrán participar las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia, que en forma individual o en Consorcio o Unión Temporal, se encuentren inscritas, clasificadas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

El proponente deberá tener el Registro Único de Proponentes – RUP, debidamente renovado y en firme.

El Proponente debe presentar con su propuesta el Certificado de selección, inscripción, Clasificación en el Registro Único de Proponentes – RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, con fecha no superior a un (1) mes, contado retroactivamente a partir de la fecha de presentación de la propuesta y debe estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

En virtud de los requisitos contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.2º, del Decreto 1082 de 2015, para lo cual la Entidad está en el deber de valorar la experiencia del proponente dentro del tercer nivel de clasificación de bienes y servicios y el objeto del contrato, el cual debe ser clasificado mediante la Codificación establecida en el Clasificador de Bienes y Servicios en su tercer nivel (clase).

En caso de propuestas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá anexar dicho certificado y acreditar su inscripción, clasificación en alguna de las actividades señaladas.

Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deben acreditar la inscripción en el registro correspondiente en el país en donde tiene su domicilio principal. En defecto de dicho documento de inscripción deberán presentar la certificación de inscripción en el RUP. Este documento deberá presentarse legalizado en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

12. Copia del Registro Único Tributario - RUT: El proponente o los integrantes del consorcio o unión Temporal, deben presentar el certificado de Registro Único Tributario - RUT expedido por la DIAN vigente.

13. Copia del Registro de Información Tributario - RIT: El proponente o los integrantes del consorcio o unión temporal, deben presentar el certificado de Registro de Información Tributario - RIT expedido por la Entidad competente, si el proponente tiene domicilio en la ciudad de Bogotá, o su equivalente en el resto del país.

14. Documento De Identificación Del Representante Legal:

Copia del documento de identificación del representante Legal.

15. Certificación Bancaria:

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta.

16. Documentos Expedidos En El Exterior

Debe darse cumplimiento a la Resolución No. 3269 de 2016 del Ministerio de Relaciones Exteriores, así mismo, para documentos públicos extranjeros debe presentarse el apostille de acuerdo con lo establecido en la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, suscrita en La Haya el 5 de octubre de 1961, la cual fue aprobada mediante la Ley 455 de 1998, aplicable a los países miembros de dicha convención.

Los extranjeros que soliciten la aplicación del tratamiento establecido en el parágrafo 2° del artículo 20 de la Ley 80 de 1993, deberán acreditar con su propuesta la existencia de la reciprocidad, acompañando para tal efecto un certificado expedido por la autoridad del país de origen.

Cuando se trate de personas naturales extranjeras, sin domicilio en el país, o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, que pretendan presentar propuesta, deben anexar los documentos que acrediten su identificación para las personas naturales y, para las jurídicas, la existencia y su representante legal. Adicionalmente, deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarlas judicial y extrajudicialmente.

B. Capacidad financiera:

1. Documentos de verificación financiera:

Los indicadores financieros requeridos corresponden a aquellos que son proporcionales y adecuados para el presente proceso contractual.

1.1. Obligados a Inscripción en RUP

• Proponentes Inscritos en el RUP

Cumpliendo con lo señalado en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, la verificación de las condiciones financieras se realizará con la información contenida en el certificado del RUP del proponente, expedido por la respectiva Cámara de Comercio de Colombia, Vigente, Renovado a 2021, en firme, según sea el caso, lo anterior en consonancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 *Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP*; dicho documento deberá contar con fecha de expedición no superior a un mes (1) contado retroactivamente a partir de la fecha de presentación de la propuesta.

Teniendo en cuenta el Decreto 579 de 2021 en donde el gobierno Nacional expidió medidas en busca de la reactivación económica, la entidad evaluara la capacidad financiera y organizacional de los oferentes teniendo en cuenta el mejor año fiscal del proponente de los últimos tres (3) años. Así las cosas, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años.

El oferente podrá sugerir a la Entidad la vigencia de los estados financieros que considera favorables para efectos de esta evaluación.

- Personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia
- Personas exentas inscripción en el RUP:

Para la verificación de los requisitos habilitantes de personas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país, el SENA, de conformidad con Decreto 1082 de 2015, verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes. En consecuencia, no se les exigirá inscripción en el RUP.

Así, para efectos de evaluar el habilitante financiero, las personas naturales o jurídicas, que no tengan residencia ni domicilio en Colombia, deberán presentar estados financieros consolidados con corte al 31 de diciembre de 2020, los cuales deben ser preparados de acuerdo con los principios y normas contables vigentes y deben prepararse de acuerdo con lo establecido por las Normas Internacionales emitidas por el Internacional Accounting Standard Board (IASB), de forma que muestran la imagen fiel del

patrimonio, de la situación financiera, de los resultados, de los flujos de efectivo obtenidos y utilizados y de los ingresos y gastos reconocidos durante el ejercicio 2020.

- **Estados Financieros:**

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:

1. Fecha de corte de los estados financieros
2. Activo total
3. Activo corriente
4. Pasivo corriente
5. Pasivo total
6. Patrimonio
7. Ingresos Operacionales
8. Gastos de reembolso

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.

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 de estados financieros y/o Revisor Fiscal que dictamine los correspondientes Estados Financieros.

1.2 Indicadores para verificar capacidad financiera:

Indicadores: 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 el Decreto 1082 del 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3, los cuales son de verificación en el RUP:

Para definir el nivel adecuado y proporcional los indicadores financieros se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Condiciones financieras de empresas del sector
- Presupuesto del proceso
- Las condiciones financieras y el comportamiento de los indicadores financieros de los sectores se evaluaron a través del Sistema Integrado de Información Societaria SIIS, publicado por la Superintendencia de Sociedades, con corte al 31 de diciembre de 2020.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente Mayor o igual a	Resultado 2,0
Índice de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total Menor o igual a	Resultado 60%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses Mayor o igual a	Resultado 0,82

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Renta sobre patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio Mayor o Igual a	Resultado 0,10
Renta sobre activos	Utilidad Operacional / Activo Total Mayor o igual a	Resultado 0,06

Nota 1: Para la determinación de los indicadores financieros en el caso de oferentes plurales (Consorcios o Uniones Temporales) a partir de la información de cada integrante del oferente plural se aplicará la opción 2. Ponderación de los componentes de los

indicadores En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). http://www.colombiacompra.gov.co/manuales

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Nota 2: En el caso de que el indicador sea indeterminado porque el denominador sea cero, el numerador debe ser positivo o de lo contrario será inhabilitado. (Solo aplica sobre la cobertura de interés)

C. Capacidad de experiencia:

1. Experiencia Específica del Proponente:

El CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE debe verificar con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

Para efectos de evaluación y habilitación en el proceso, el proponente deberá presentar el registro único de proponentes RUP, en el cual conste la relación de contratos ejecutados. En la suma de dicha experiencia relacionada, se deben evidenciar cinco (05) de los veintitrés (23) códigos de bienes y servicios “UNSPSC”.

Nota: Dentro de los cinco (05) códigos de bienes y servicios “UNSPSC”, será necesario que por lo menos uno se encuentre relacionado con las Maquetas, los cuales son: 25191822, 24112401 y 26111704.

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial	25000000	25190000	25191800	25191822	Tester de inyector de motor

	y vehículos.					
2	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	24000000	24110000	24112400	24112401	Cofres, cajas o armarios de herramientas
3	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	26000000	26110000	26111700	26111704	Cargadores de baterías
4	[E] Productos de uso final.	46000000	46180000	46181500	46181537	Guantes aislantes
5	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos.	25000000	25190000	25191800	25191804	Probador de radiador
6	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191838	Sistema de inspección de vehículos automotores

7	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41113600	41113638	Osciloscopios
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41112200	41112228	Analizador de eficiencia de combustión
9	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41111700	41111737	Videoscopios
10	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191820	Multímetro de motor
11	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191824	Probador de puesta a punto del motor
12	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191817	Medidor de presión de la compresión

13	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41111600	41111632	Medidor de cilindros
14	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191800	25191832	Medidor de vacío para mantenimiento de vehículo
15	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41111360 0	41113642	Probador de circuitos
16	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25190000	25191700	25191708	Balanceo de carburador
17	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25170000	25173700	25173703	Colector de escape
18	[D] Componentes y suministros	40000000	40150000	40151500	40151502	Bombas de vacío

19	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41103300	41103311	Manómetros
20	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25170000	25171700	25171723	Sistema de frenos antibloqueo - ABS
21	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	25000000	25100000	25101800	25101802	Scooters
22	[C]Maquinaría, herramientas, equipo industrial y vehículos	23000000	23150000	23152200	23152203	Bancos de pruebas de componentes o motores
23	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41112200	41112224	Termómetro infrarrojo

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, cuando se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa. En consecuencia, el proponente deberá adjuntar con su propuesta las certificaciones de contratos ejecutados

que pretenda hacer valer como experiencia específica, toda vez que si bien la ley 1150 de 2007, establece que la verificación de los requisitos habilitantes se realizará exclusivamente con el RUP, la entidad requiere información adicional, la cual se determina claramente en las certificaciones de experiencia aportadas por el proponente.

La Entidad requiere que el proponente, debe presentar mínimo una (1) máximo tres (3) certificados de contratos y/u órdenes de compras, celebrados y ejecutados en el 100% y relacionados los equipos objeto de la presente contratación, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente contratación, expresado en SLMMV a la fecha de su ejecución; los contratos aportados que se pretendan acreditar como experiencia, deberán contar con por lo menos cinco (5) de los códigos descritos anteriormente, debidamente registrados en su RUP, toda vez que se identifica como riesgo probable la inexperiencia del proveedor en la prestación del servicio previsto en los ítems relacionados en este documento.

EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado.

En el evento que se exceda este número de certificaciones exigidas, sólo se tendrán en cuenta para la verificación de experiencia, las primeras tres (3) certificaciones relacionadas, en el Formato establecido en el pliego de condiciones.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de Unión Temporal o Consorcio, el SENA tomará para la habilitación el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del OFERENTE que haga parte del consorcio o de la unión temporal. Para lo anterior el OFERENTE deberá presentar el documento que acreditó la conformación del consorcio o de la unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

Para efectos de habilitación cada certificación se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales, estas deberán indicar el año de suscripción de la adición, la adición en valor y/o plazo, si se adiciona el contrato principal.

El formato donde se relacione la experiencia del Proponente, deberá estar firmado por el representante legal del proponente que acredite la experiencia pertinente, con lo cual comprometerá tanto su responsabilidad Personal como la responsabilidad institucional de la sociedad que represente, respecto de la fidelidad y veracidad de la información que suministran.

a) Condiciones que deben cumplir los contratos certificados:

- ✓ La sumatoria del valor de los contratos certificados deberá ser mayor o igual al 100% del presupuesto oficial asignado.
- ✓ No se aceptarán certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.

- ✓ Cumplir con la clasificación del clasificador de bienes y servicios hasta el tercer nivel exigida por la entidad.

b) Contenido de las Certificaciones

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad de juramento, por tanto su contenido se desvirtúa con prueba en contrario. Deberán contener la siguiente información:

- ✓ Fecha de la certificación
- ✓ Nombre de la entidad que reporta y número de identificación (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley)
- ✓ Nombre y cargo de la persona competente que reporta la información
- ✓ Nombre de la persona natural o jurídica proponente y número de identificación (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley)
- ✓ Número del contrato
- ✓ Las fechas contractuales de iniciación, finalización del contrato o fecha de terminación.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Plazo

Para el caso de contratos ejecutados como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal, la certificación deberá especificar el porcentaje de participación de cada integrante, para cuantificar la experiencia del proponente de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego de Condiciones. De no informarse dicho porcentaje en la certificación, se solicitará aclaración con los soportes que demuestren la participación en el respectivo proceso (Contrato, documento de constitución del consorcio, entre otros).

c) Competencia para firma de certificaciones:

- ✓ Para contratos públicos, el ordenador del gasto de la entidad o el funcionario competente.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, el representante legal o la persona delegada o autorizada para suscribirlo.

- ✓ Para contratos privados suscritos con personas naturales, la misma persona natural con quien se suscribió el contrato.

No se aceptarán certificaciones suscritas por supervisores o interventores externos a la Entidad contratante. Únicamente por el ordenador del gasto.

d) Documentos De Soporte De La Experiencia Acreditada

Para verificar la experiencia acreditada, cuando el proponente no cuente con una certificación que contenga toda la información anteriormente descrita, podrá acreditarla así:

- ✓ Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
- ✓ La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ La fecha de terminación de la ejecución del contrato, se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ El valor final del contrato se podrá acreditar con copia del acta de liquidación (o el documento que haga sus veces) y/o acta de recibo final a satisfacción cuando el contrato se encuentre terminado y en proceso de liquidación.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos etc.

- En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.

El Centro de Tecnologías del Transporte - Regional Distrito Capital de la Regional Distrito Capital – SENA, se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente a efecto de determinar el cumplimiento de este requisito.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.

Nota: ***La documentación debe expresar los datos de forma clara e inequívoca de tal forma que la Entidad no tenga que realizar deducciones o inferencias de su contenido.***

18.2 REQUISITOS PONDERABLES

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.

La selección del oferente será objetiva y en el análisis comparativo para adjudicar el (los) contrato (s), se otorgarán **1000 puntos** considerando los siguientes aspectos:

FACTORES DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Factor Económico	
Calificación Económica	400
Factor Técnico	
Calificación Técnica	500
Estímulo a la Industria Nacional	80
Vinculación de trabajadores con discapacidad	20
TOTAL PUNTAJE	1000

A. Propuesta Económica Evaluable (Máximo 400 Puntos):

El oferente deberá presentar su propuesta económica de acuerdo anexo, para la evaluación económica, solo se tendrán en cuenta las ofertas económicas de los proponentes que resultaren habilitados.

El puntaje total asignado será de 400 puntos máximo.

Los valores unitarios propuestos contemplarán todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso,

teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en el presente pliego de condiciones.

Los precios unitarios contenidos en la propuesta y los que llegaren a pactarse en el desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de año si es del caso.

La evaluación económica se realizará de la siguiente manera:

- Métodos de evaluación de la oferta económica

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán ***los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe final de evaluación.*** El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Nota: La modificación del cronograma establecido en el Pliego de Condiciones Definitivo, mediante adendas, no afectará el día inicialmente previsto para determinar el método de evaluación de la oferta económica.

Asignación de método de evaluación según TRM Rango (inclusive)	**Número**	**Método**
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

- **Para la evaluación se procederá con los siguientes parámetros:**

Media Aritmética: Consiste en la determinación del promedio aritmético 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:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|\bar{X} - V_i\right|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
i = *Número de oferta.*

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.

Media Aritmética Alta: Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la oferta válida más alta y el promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

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

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|X_A - V_i\right|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *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 aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

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 la siguiente tabla:

Tabla: Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces en las 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 Proceso de Contratación.	

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en la tabla 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,

G_{PO} = *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.*
P_i = *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:

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

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *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 tomara 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.

Menor Valor

Consiste en establecer la oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indica en seguida. Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN} =*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

En todos los casos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

B. Propuesta Técnica Evaluable (Máximo 500 Puntos):

FACTOR DE SELECCIÓN		PUNTAJE
Factor de Calidad	MANTENIMIENTOS	300
	GARANTÍA EXTENDIDA	200

En cumplimiento de lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el proponente que presente el Ofrecimiento más favorable a la entidad, en términos de calidad obtendrá (500) puntos de calificación por este concepto. Entendiéndose como más favorable las condiciones técnicas adicionales que para la entidad representen ventajas de calidad o de funcionamiento. Los ofrecimientos que respectan a este punto entrarán a hacer

parte de la minuta del contrato de acuerdo a lo ofrecido por el proponente seleccionado y serán objeto de verificación en el sitio por parte de la interventoría contratada.

Para el presente proceso se tendrá en cuenta las siguientes variables para la ponderación de elementos de calidad:

MANTENIMIENTOS - (MAX 300 PUNTOS)

El proponente que junto con su propuesta ofrezca mantenimientos preventivos a los equipos, obtendrá un máximo de 300 puntos así:

MANTENIMIENTOS	PUNTAJE
3 mantenimientos, (uno en doce (12) meses, otro en dieciocho (18) meses y uno en veinticuatro (24) meses).	300
2 mantenimientos, (uno en doce (12) meses y otro en dieciocho (18) meses)	200
1 mantenimiento, (uno en doce (12) meses)	100

GARANTÍA EXTENDIDA - (MAX 200 PUNTOS)

El oferente que ofrezca un término de garantía adicional a la establecida en las especificaciones técnicas de los ítems solicitados, obtendrá un máximo de 200 puntos así:

Rango de duración de la garantía extendida	Puntaje
Hasta doce (12) meses	0 puntos (de obligatorio cumplimiento para presentar oferta)
Hasta dieciocho (18) meses adicionales a los requeridos	100 puntos
Veinticuatro (24) meses adicionales a los requeridos	200 puntos

C. ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (MÁXIMO 80 PUNTOS)

De acuerdo con la definición del decreto 1082 de 2015 serán Servicios Nacionales los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.

Para verificar dicha información, el oferente debe diligenciar, suscribir y aportar junto con la oferta un ANEXO – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE
El Proponente que ofrezca el cien por ciento (100%) de Servicios de Origen Nacional, es decir aquellos prestados por Empresas Constituidas de acuerdo con la Legislación Nacional, por Personas Naturales Colombianas o por Residentes en Colombia, o Servicios Originarios de Países con lo que Colombia ha Negociado Trato Nacional o Países que aplican el Principio de Reciprocidad.	80
El Proponente Extranjero que ofrezca e incorpore el cien por ciento (100%) de componente Colombiano de Bienes y Servicios Profesionales, Técnicos y operativos.	50
Si el proponente no certifica las circunstancias anteriores	0

REGLA: El ofrecimiento del Apoyo a la industria Nacional por ser un Criterio de Asignación de puntaje, no tiene Carácter de Subsanable. En consecuencia, la acreditación debe realizarse desde el primer momento de la presentación de la oferta.

En el evento en que el proponente sea extranjero y pretenda que se le otorgue trato nacional para la asignación del puntaje máximo para este criterio, se aplicaran las siguientes reglas:

a. En el evento en que el proponente extranjero o los bienes/servicios que ofrezca se encuentren cobijados o sean provenientes de un acuerdo comercial aplicable al presente proceso de contratación “o” los servicios ofrecidos correspondan a oferentes a miembros de la Comunidad Andina de Naciones en cuanto a la regulación andina aplicable a la materia, deberán manifestarlo en el formato respectivo, o en documento separado que contenga la información establecida en el formato.

b. Si los bienes/servicios provienen de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Servicios Nacionales gozan de trato nacional con base en la revisión y comparación normativa en materia de compras y contratación pública, deberán acreditar esta circunstancia a través de la certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, en donde se acredita la mencionada situación.

De no presentar lo anteriormente referido al momento del cierre con su propuesta, no obtendrá trato nacional.

Como se señaló el puntaje máximo a asignar por este criterio es de ochenta (80) puntos, teniendo en cuenta que no son compatibles la asignación de puntaje bajo los dos criterios.

En caso de que el Oferente a quien se le asigne el Contrato, haya obtenido puntajes adicionales por alguno de los conceptos indicados anteriormente, este tendrá la obligación de cumplir con el Ofrecimiento correspondiente al origen de los Bienes y/o Servicios, al momento de desarrollar el objeto Contractual, so pena de hacerse acreedor a las Sanciones

de Ley contempladas en el Contrato que se suscriba; Salvo Circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, debidamente acreditados.

Para efectos de la presentación de ofertas por parte de Uniones Temporales o Consorcios, se otorgará el puntaje de 80 puntos cuando todos los miembros hayan acreditado el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.

D. INCENTIVO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD DECRETO 392 DE 2018. – (20) PUNTOS

Para verificar dicha información, el oferente debe diligenciar, suscribir y aportar junto con la oferta el ANEXO – INCENTIVO VINCULACIÓN PERSONAL CON DISCAPACIDAD.

Se otorgarán (20) puntos al proponente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de la siguiente manera:

- La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Verificados los anteriores requisitos, se asignarán (20) puntos, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

PARÁGRAFO. Para efectos de lo señalado con anterioridad, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7. Seguimiento durante la ejecución del contrato. Las entidades estatales a través de los supervisores o interventores del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

PARÁGRAFO. - La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito (…) Subrayado fuera del texto.

19. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas evaluadas se aplicarán las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 35 de Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020 “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”, así:

1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.**

Este requisito se acreditará conforme a lo previsto en el acápite criterio de ponderación: **ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

2. **Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.**

El proponente deberá acreditar dicha condición, según corresponda:

Declaración extraprocesal juramentada ante notario, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1557 de 1989, en la que la mujer acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia del documento de identidad de la mujer que acredite la condición referida.

Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza –, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite la condición referida.
Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, conforme se establece en este numeral y aportar copia de los documentos de identidad de cada una de ellas.

Nota 1: Para este criterio de desempate las expresiones "participe o participen", "debe entenderse -a menos que el reglamento disponga lo contrario- como tomar parte en la sociedad o proponente plural, de acuerdo con el aporte en dinero o trabajo, (…) no basta con que una mujer cabeza de familia o víctima de violencia intrafamiliar esté vinculada laboralmente o prestando un servicio, para asumir que está <<participando>>. (…) En consecuencia, no basta con que uno de los integrantes del consorcio o unión temporal tenga en su planta de personal a mujeres que reúnan dicha condición, sino que se debe demostrar la participación de las mismas, según el certificado de existencia y representación -tratándose de personas jurídicas- o del documento de constitución de proponente plural.

Nota 2: En el caso de los Proponentes plurales, cada uno de sus integrantes (sea persona natural o jurídica) deberá acreditar que está constituido en más del 50% por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas y aportar los documentos solicitados, conforme a lo definido en esta condición de desempate.

Nota 3: El proponente deberá anexar la autorización expresa del titular de la información, relacionada con el tratamiento de datos sensibles de conformidad con lo establecido en artículo 6 de la Ley 1581 de 2012.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Para la acreditación de este criterio de desempate, el proponente deberá:
- Acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad, para lo cual deberá anexar certificado

expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

- En los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que declare adicionalmente que se obliga a mantener dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

  Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del proponente plural deberá:

- Acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad para lo cual deberá anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Además, deberá tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia mínima habilitante acreditada en la oferta.
- En los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que declare adicionalmente que se obliga a mantener dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Para efectos de lo anterior, deberá revisarse el documento de constitución en el SECOP II con el fin de verificar el porcentaje de participación de sus integrantes.
Para acreditar el porcentaje de la experiencia exigida en este numeral, se tendrá en cuenta la experiencia mínima habilitante aportada por el participante del oferente plural, de manera proporcional a su participación en el mismo.

4. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.**

Para la acreditación de este criterio de desempate, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, vinculadas por el proponente.

En el caso de los proponentes plurales, cada integrante del proponente plural (persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda),

certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, vinculadas por el proponente.
Sólo se tendrán en cuenta para la acreditación aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre del proceso de selección.
Para los casos de constitución inferior a un año se tendrán en cuenta a aquellas que hayan estado vinculadas desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

La certificación deberá relacionar el número total de trabajadores de la planta de personal y el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, vinculadas a la planta de personal, con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre del proceso de selección, o en casos de constitución de la persona jurídica inferior a un año, aquellas que hayan estado vinculadas desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

La proporción (%Porcentaje) se determinará entre el número total de trabajadores de la planta de personal y el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, certificado por cada uno de los proponentes.

Para el caso de los proponentes plurales, por cada uno se definirá el porcentaje de conformidad con la fórmula anterior y se sumarán dichos porcentajes para establecer la proporción del proponente plural.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitano.

Para la acreditación de este criterio de desempate, el proponente deberá anexar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rom o gitano en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Adicionalmente, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitano, junto con la copia de los documentos de identidad de la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitano con la cual se pretende acreditar esta condición.

En el caso de los proponentes plurales, el representante o vocero del mismo certificará, bajo la gravedad del juramento, que por lo menos el diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitano.

Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente plural. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rom o gitano en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitano; el proponente deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. **Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.**

Para la acreditación de este criterio de desempate, el proponente deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:

i. La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz,
ii. El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
iii. U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes.
iv. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal, según corresponda, certificará bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación.

Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El proponente deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los numerales anteriores de esta condición de desempate.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

7. **Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.**

Para la acreditación de este criterio de desempate, el proponente plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición para lo cual deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

1. En todos los casos, la madre cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente.
2. Adicionalmente, deberá adjuntar declaración juramentada de la madre que invoque la condición de cabeza de familia; y/o la persona en proceso de reintegración o reincorporación deberá anexar certificación expedida por el Comité Operativo para la Operación de las Armas -CODA, o la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, conforme el Registro Nacional de Reincorporación, a través de la cual se acredite su inclusión en los programas de reincorporación, conforme lo establecido en el Decreto 1081 de 2015. Una vez lo anterior, el Proponente podrá optar por las siguientes alternativas según corresponda:

- O, adjuntar certificación, bajo la gravedad del juramento, del representante legal y/o revisor fiscal, en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad son de titularidad de madre cabeza de familia y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad.
- O, mediante documento de conformación de la figura asociativa, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie que la experiencia habilitante aportada por la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración o calidad de tal, sea no inferior al 25%.

Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

El proponente deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

- Mipymes: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal o el Registro Único de Proponentes.
- Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o el Registro Único de Proponentes.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

8. **Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mlpymes, cooperativas o asociaciones mutuales.**

9. **Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales**.

El proponente plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

- Para las empresas micro y/o pequeñas empresas: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal o el Registro Único de Proponentes.
- Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o el Registro Único de Proponentes.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas anteriormente.

10. **Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.**

Para la acreditación de este criterio de desempate, el proponente deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del 2020 a MIPYMES para lo cual, el Proponente deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones: En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual:

- Si se trata de Mipymes: El Proponente deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o el Registro Único de Proponentes, y
- Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o el Registro Único de Proponentes.

Una vez lo anterior, el Proponente podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate:

- O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el oferente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales.
- O, acreditar una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia mínima habilitante acreditada en la oferta. La participación en el

proponente plural se acreditará mediante el documento de conformación de la figura asociativa. En relación con la experiencia mínima habilitante, esta se acreditará según el porcentaje de participación del integrante.

11. **Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.**

Para la acreditación de este criterio de desempate:

Para la acreditación de este criterio de desempate, el proponente del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad expedido por la Cámara de Comercio o en el Registro Único de Proponentes, en el cual conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: "Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente".

12. **Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente: Uso de la herramienta LISTA ALEATORIA de la página web www.random.org**

En atención a la situación actual generada por la pandemia del COVID-19 se aplicará el método aleatorio descrito a continuación, con la salvedad de que su carácter es excepcional, transitorio y procedente, únicamente, por el tiempo en que persista la declaratoria de emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional:

Uso de la herramienta LISTA ALEATORIA de la página web www.random.org (link https://www.random.org/lists/) listando los nombres de cada uno de los proponentes empatados y aplicando tres (3) veces la opción ALEATORIZAR y quien resulte seleccionado en la tercera oportunidad, será el ganador. Para efectos de garantizar la transparencia en la aplicación de este criterio de desempate, este sorteo se realizará a través de la herramienta Microsoft Teams y a los proponentes empatados se les compartirá la diligencia para que puedan seguir la aplicación en la página con la cual se realiza el sorteo, previa convocatoria a través del SECOP II.

20. ANALISIS DE RIESGOS

Se adjunta Matriz de riesgos. ANEXO No. 3. MATRIZ DE RIESGOS.

21. GARANTÍAS

Dentro del día siguiente al perfeccionamiento del contrato, el Contratista debe constituir a su costa y a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, Centro de Tecnologías del Transporte de la Regional Distrito Capital, garantía única, en los términos señalados en la

Parte 2- Titulo 1- Capítulo 2- Sección 3- Subsección 1, artículo 2.2.1.2.3.1.1. y ss del Decreto 1082 de 2015, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, la cual se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más, , contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 1 año más , contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI		NO	X	

23. ACUERDOS COMERCIALES:

		Entidad estatal cubierta	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al proceso De contratación	Proceso de contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza pacifico	chile	SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $900.659.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $ 20.469.524.000	NO	NO
	mexico	SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $397,535 USD; y (ii) para servicios de construcción		

			a partir de $ 12’721.740 USD.		
	peru	SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $900.659.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $ 20.469.524.000		
CANADA		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $1.208.928.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $38.687.607.000.	NO	NO
CHILE		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $900.515.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466.258.000.	NO	NO
COREA		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $1.669.240.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $ 62.596.500.000.	NO	NO
COSTA RICA		SI	) Adquirir bienes y servicios a partir de $752.599.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.868.078.000	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	((i) Adquirir bienes y servicios a partir de $752.599.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.868.078.000	NO	NO

Estados AELC			SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $900.460.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.465.000.000.	NO	NO
MEXICO			NO	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de 424.592 USD; y (ii) para servicios de construcción a partir de 13.586.938 USD.	NO	NO
Triángulo Norte	El salvador		SI	Aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal.	SI	NO
	Guatemala				NO	SI
	Honduras				NO	SI
UNION EUROPEA			SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $818.660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466.500.000	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA			SI	Aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación	NO	SI

24. **IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.** Los proponentes interesados en el proceso de la referencia, deberán presentar junto con la propuesta los siguientes documentos de acuerdo a la reglamentación legal para Seguridad y Salud en el trabajo: Según lo estipulado en el capítulo 6, artículo 2.2.4.6.1 del Decreto 1072 de 2015, se definen las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los

contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

DOCUMENTOS DEL SG-SST (DECRETO 1072 DE 2015 Y RESOLUCIÓN 0312 DE 2019)

- Evaluación de estándares mínimos según lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, certificado emitido por la ARL
- Documento soporte de la asignación de la persona que diseña el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según lo establecido en el Resolución 0312 de 2019, Decreto 1295 de 1994 en el artículo 25 y 26, Decreto 1607 de 2002 y Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.3.9. Adicionalmente deberá suministrar la hoja de vida del profesional con los respectivos soportes como documento de identidad, certificados de formación, experiencia laboral y licencia en Seguridad y Salud en el trabajo. (para personas que tengan estudios en el extranjero, estos deberán ser convalidados con el Ministerio de Educación Nacional de Colombia).
- Certificado de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST definido por el Ministerio del Trabajo, expedido en nombre del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido en el Resolución 0312 de 2019.

Informe de la Gestión de seguridad y salud en el trabajo en donde se incluya la siguiente información:

- Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifique amenazas, evalúe y analice la vulnerabilidad, según lo estipulado en el Resolución 0312 de 2019 y artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2019.
- Política de Seguridad y Salud en el trabajo, definido en el Artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.
- Plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía del Sistema General de Riesgos Laborales. Según lo estipulado en el Artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.
- Matriz legal que contemple las normas actualizadas del Sistema General de Riesgos Laborales aplicables en la empresa.
- Asignación y comunicación de responsabilidades por parte del empleador todos los niveles de la organización en materia de SST establecido en el artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015.
- Rendición de cuentas al interior de la empresa a quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST). Soportes de rendición de cuentas al interior de la empresa a quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST).

- Definición de recursos para el SGSST.
- Acta de conformación del comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo o vigía de Seguridad y salud en el trabajo según aplique.
- Atención de investigación de accidente e incidente de trabajo.
- Capacitación sobre mantenimiento y uso correcto de los elementos de protección personal.
- Procedimiento y matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, determinación de controles donde se identifiquen posibles riesgos (si aplican) que se puedan asociar con el objeto contractual del presente proceso, actualizada de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.

Protocolo de Bioseguridad para la protección de la salud de sus trabajadores de acuerdo con la Resolución 777 de 2020 y asimismo al hacer ingreso a las instalaciones del SENA el oferente deberá cumplir con los protocolos de Bioseguridad establecidos por la entidad.

25. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

26. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

27. ANEXOS

ANEXO 1. ESTUDIO DE MERCADO.
ANEXO 2. CDP
ANEXO 3. MATRIZ DE RIESGOS.
ANEXO 4. ANEXO PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES.
ANEXO 5. FORMATOS
ANEXO 6. COTIZACIONES
ANEXO 7. AVISO DE CONVOCATORIA

WILLIAM DARIO RIAÑO BARÓN
Subdirector Centro de Tecnologías del Transporte
SENA- Regional Distrito Capital

Vo Bo: Nathaly Acosta Díaz - Abogada CTT.
Revisó: Mónica Cuadros Sierra – Coordinadora GAAICS.
Elaboró: Aurora María Daza Borrego – Abogada GAAICS.