CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	TECNOACADEMIA Fija y Extensión de aburra sur - SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO	Carlos Mario Castañeda Monsalve
OBJETO	5_9205_347 Contratar la compra de materiales de formación para las líneas de la tecnoacademia sur del valle de aburra 2025 del centro tecnológico del mobiliario de Itagüí – Antioquia.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa., adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados al desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral bien sea como empleado o subempleado, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

La Entidad funciona en permanente alianza entre Gobierno, Empresarios y trabajadores, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías. Es así como el SENA cumple con su Misión y funciones a través de los Centros de Formación Profesional Integral, dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo de empresarios, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Ante lo expuesto, el Centro Tecnológico del Mobiliario, el cual tiene alcance y cobertura en cinco (5) municipios pertenecientes al departamento de Antioquia, a través de la oferta de Programas de Formación en los diferentes niveles, entre ellos la TECNOACADEMIA, como respuesta a las necesidades sociales, formativas y tecnológicas de las zonas de atención.

El programa TECNOACADEMIA, genera un alto impacto social y económico para la zona de influencia del centro de formación, al fortalecer las capacidades de investigación e innovación en estudiantes de 8°, 9° grado de bachillerato, a través del aprendizaje de áreas básicas y aplicadas de carácter emergente como la BIOTECNOLOGÍA, ROBÓTICA, DISEÑO 3D, DISEÑO GRÁFICO, DESARROLLO DE SOFTWARE.

Así, la línea programática TECNOACADEMIA agrupa un conjunto de áreas estratégicas del conocimiento, sustentadas en las tecnologías emergentes, las oportunidades del sector productivo, las políticas del gobierno y los sectores de clase mundial encaminadas al aprendizaje y estimulación a temprana edad en poblaciones vulnerables.

Es así como la Subdirección del Centro, dentro de las políticas del SENA, para el cumplimiento de su misión institucional y con el fin de garantizar la óptima formación a través de los proyectos de desarrollo e innovación en TECNOACADEMIA, considera de vital importancia contar con los materiales en óptimas condiciones de funcionamiento que permitan el desarrollo de proyectos formativos y para ello se requiere adquirir los materiales adecuados y suficientes para garantizar la operación del programa en condiciones idóneas en cada uno de los periodos de formación.

En línea con lo anterior, se encuentra necesario adelantar el proceso contractual correspondiente para dar cumplimiento cabal a los procesos formativos que implican la ejecución del programa de TECNOACADEMIA, que permita impartir formación de manera adecuada e integral, puesto que los materiales a adquirir forman parte principal de las prácticas experimentales requeridas para el desarrollo de habilidades en los aprendices que toman cursos de formación complementaria y que se encuentran inscritos en semilleros de investigación.

Por último, y aunado a lo anterior, es pertinente considerar que dado que las cantidades de cada material o elemento enlistado dependen del tipo de actividades que los instructores determinan y desarrollan con los aprendices, es preciso que el presente proceso contractual se lleve a cabo a través de la estructura de monto agotable, con unas cantidades previamente establecidas, las cuales no son taxativas (es decir puedes, aumentar o disminuir según las necesidades que se evidencien) ello en aras de lograr una mayor eficiencia y aprovechamiento de los materiales disponibles conforme a la programación de actividades que se adelanten y con ello satisfacer de manera adecuada cada una de los requerimientos que se desprenden de los procesos formativos relacionados con el programa de TECNOACADEMIA fija y de Extensión de Aburrá Sur.

Análisis de conveniencia:

Teniendo en cuenta uno de los lineamientos para la ejecución de los programas ofertados en el Plan de acción SENA, es la de tener los ambientes de formación suficientemente dotados con los equipos, materiales e instrumentos, que permitan el desarrollo de las competencias de los aprendices matriculados, para lo cual se requiere realizar la adquisición de materiales de formación necesario para el adecuado desarrollo del programa de TECNOACADEMIA Fija y Extensión de aburra sur

Por tal motivo, con el fin de desarrollar procesos de formación y llevar a cabo proyectos de investigación en el programa de TECNOACADEMIA Fija y Extensión de aburra sur, es indispensable contar con los materiales que permitan impartir una formación de calidad al tiempo que se desarrollan procesos innovadores por parte de los aprendices.

Es así como con este proceso de compra se permitirá la ejecución de los programas de formación de la TECNOACADEMIA Fija y Extensión de Aburrá Sur, que se desarrolla en las instalaciones del Centro Tecnológico del Mobiliario y en poblaciones rurales y semirurales in situ.

Se agrega que los programas de formación tienen asociados proyectos encaminados a introducir a los aprendices en la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación; fortaleciendo así habilidades técnicas relacionadas con la ejecución de prácticas de laboratorio, y por ello resultando indispensable contar con los materiales, equipos y/o instrumentos necesarios que permitan llevar a cabo estas actividades de experimentación práctica

De tal forma, se ha considerado necesario "*Contratar la compra de materiales de formación para las líneas de la TECNOACADEMIA sur del valle de aburra 2025 del centro tecnológico del mobiliario de Itagüí –Antioquia*", requeridos para la ejecución de los programas y proyectos a cargo del Centro Tecnológico del Mobiliario.

En este sentido, las líneas de formación del programa de TECNOACADEMIA y los aprendices que se verán beneficiadas con la contratación de la necesidad expuesta son las siguientes:

PROGRAMA BENEFICIADO	NOMBRE NIVEL	NOMBRE PROGRAMA FORMATIVO TECNOACADEMIA/TÉCNICO	NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO PROGRAMA DE FORMACIÓN	APRENDICES VINCULADOS EN EL AÑO
Tecnoacademia	Complementario 144 h	FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA	CULTIVO METRO. MEDIDOR DE PH DE SUELOS	12210005	400
Tecnoacademia	Complementario 144 h	DESARROLLO DE HABILIDADES EN CIENCIA E INNOVACIÓN A PARTIR DE CONCEPTOS DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES	PROTOBOARD FABRICACIÓN DE ENTIDADES AUTÓNOMAS	23120020	280
Tecnoacademia	Complementario 144 h	RECONOCIMIENTO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN A PARTIR DE METODOLOGÍAS EXPERIENCIALES PARA ALCANZAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS	PROTOBOARD FABRICACIÓN DE ENTIDADES AUTÓNOMAS	23120012	280
Tecnoacademia	Complementario 144 h	APLICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN A PARTIR DE METODOLOGÍAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS.	CULTIVO METRO. MEDIDOR DE PH DE SUELOS	23120019	120
Tecnoacademia	Complementario 144 h	APROPIACIÓN DE LOS RESULTADOS Y PRODUCTOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PROTOBOARD FABRICACIÓN DE ENTIDADES AUTÓNOMAS	12210016	160
Articulación con la educación media	Técnico	TÉCNICO EN ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS	CULTIVO METRO. MEDIDOR DE PH DE SUELOS	221109	500

Beneficiados:

La satisfacción de la necesidad que se describe impactará de manera directa a 890 aprendices del programa de TECNOACADEMIA Fija y de Extensión de Aburrá Sur quienes contarán con los insumos necesarios para llevar a cabo su proceso formativo mediante la implementación de actividades prácticas que fortalezcan sus conocimientos teóricos y posibilite el mejoramiento de sus destrezas empíricas.

1.3. EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ADQUISICIONES



1.4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAD (UNSPSC):

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	Componentes y Suministros	41105317	Reactivos para preparar geles de agarosa
2	Componentes y Suministros	30103800	Fibras y filamentos mecánicos
3	Componentes y Suministros	41122200	Jeringuillas de laboratorio o muestreo.
4	Componentes y Suministros	32131000	Accesorios materias primas y piezas de componentes electrónicos.
5	Componentes y Suministros	41106200	Medios, kits y equipo de propagación y transformación de microorganismos
6	Componentes y Suministros	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio.

7	Componentes y Suministros	41106100	Kits de análisis de ácido desoxirribonucleico (ADN)
8	Componentes y Suministros	41122600	Portaobjetos de laboratorio y suministros
9	Componentes y Suministros	41121500	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos.

1.5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica.

2. OBJETO.

5_9205_347 CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE LA TECNOACAEMIA SUR DEL VALLE DE ABURRA 2025 DEL CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO DE ITAGÜÍ – ANTIOQUIA.

2.1. Alcance del objeto.

Con la contratación a realizar, el Centro Tecnológico del Mobiliario del SENA, espera contar con los materiales suficientes para el adecuado funcionamiento del programa de TECNOACADEMIA lo cual implica el suministro, transporte y puesta en sitio de los insumos, materiales, herramientas y/o equipos adquiridos con el presente proceso contractual conforme las solicitudes que presente el Centro de Formación.

Lo anterior, dando cumplimiento a las actividades descritas en el numeral 2.6 del presente documento.

La ejecución del contrato incluye además la presentación, de una metodología o plan de trabajo que permita realizar la entrega de los materiales contratados de forma organizada y eficiente considerando en todo momento las necesidades y requerimientos presentados por el Centro Tecnológico del Mobiliario. La presentación de esta metodología será requisito para efectuar la aprobación del primer pago, así como la presentación mensual de un informe administrativo que dé cuenta del avance del contrato de acuerdo con las solicitudes del Centro que deberán ir en línea con la metodología aprobada, asimismo dicho informe debe contener la información sobre el estado de las garantías constituidas para la ejecución del contrato, el seguimiento financiero, y el cumplimiento de las obligaciones en materia ambiental, de salud y seguridad en el trabajo, parafiscales y de seguridad social, con todos sus soportes y evidencias correspondientes.

2.2. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de compraventa	
Otro:	*N/A*

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

La adquisición de materiales y equipos para los procesos de formación de la Tecnoacademia, implica considerar los impactos ambientales asociados a su ciclo de vida, desde la fabricación hasta su disposición final. Estos insumos, que incluyen plásticos, componentes electrónicos, herramientas y material de oficina, demandan en su producción el uso de recursos naturales, energía y sustancias químicas, generando emisiones y residuos de difícil aprovechamiento. En coherencia con la gestión ambiental de la entidad se establecen obligaciones precontractuales y contractuales como medida de compra responsable, uso eficiente y disposición final adecuada, dando cumplimiento a la normatividad vigente sobre manejo de residuos sólidos y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir, mitigar o compensar los posibles impactos negativos derivados de su uso.

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

No aplica.

2.5. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo).

No aplica.

2.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas requeridas para el cumplimiento del objeto contractual:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
LOTE 1. BIOTECNOLOGÍA.					
1	41141504	ASAS	ASAS BACTERIOLÓGICAS DE ARO	2	Unidad
2	41115822	ASAS	ASAS BACTERIOLÓGICAS RECTA	20	Unidad
3	41115822	Balde de plástico	Balde de plástico de 10 litros	20	Unidad
4	47121709	Bata DESECHABLE	Bata DESECHABLE manga larga anti fluidos, con puño enresortado en algodón, tira de amarre en el cuello y la cintura, con recubrimiento anti fluidos en mangas y pecho.	5	Unidad
5	42131509	Cinta indicadora de esterilidad	Cinta indicadora de esterilidad x rollo	100	Unidad
6	42281807	Cinta para medir pH	Cinta para medir pH x caja	6	Unidad
7	41113633	Cuchilla para bisturí	Cuchilla para bisturí quirúrgico No. 20 Paramount estéril Caja por 100	2	Unidad

8	49291613	Espátulas para balanza analítica	Espátulas para balanza analítica (acanaladas)	2	Unidad
9	41122403	Estropajos	Estropajos (escobillones para vidriería) de diferentes tamaños	15	Unidad
10	41103509	Gasa absorbente	Gasa absorbente en rollo 90 cm x 50 metros	25	Unidad
11	42311511	Gorros desechables	Gorros desechables paquete x 100	2	Unidad
12	42131611	Guantes de nitrilo	Guantes de nitrilo Talla L. Paquete x 100 unidades	3	Unidad
13	42132203	Guantes de nitrilo	Guantes de nitrilo Talla M. Paquete x 100 unidades	40	Unidad
14	42132203	Guantes de nitrilo	Guantes de nitrilo Talla S. Paquete x 100 unidades	40	Unidad
15	42132203	LÁMINA CUBREOBJETOS	LÁMINA CUBREOBJETOS 22 X 22. PAQ X 100 UNIDADES	15	Unidad
16	41115822	LÁMINA PORTAOBJETO	LÁMINA PORTAOBJETO 3X1 (CJX50)	4	Unidad
17	41115822	Mechas para mechero.	Mechas para mechero. Paquete X 10 unidades	4	Unidad
18	41122400	Papel aluminio	Papel aluminio por rollo de 20 metros	10	Unidad
19	31201530	Papel crepado	Papel crepado para esterilización en rollo 50cm x 100m	5	Unidad
20	60121124	Papel Filtro	Papel Filtro caja x 100 unidades	5	Unidad
21	41104929	Pipeta Pasteur	Pipeta Pasteur desechable. Volumen a aspirar 2,0 ml. División 2/0,5 ml. Caja X 100 unidades	10	Unidad
22	41121509	Pipeteadores de cremallera	Pipeteadores de cremallera de 10 ml verde	3	Unidad
23	23151610	Pipeteadores de cremallera	Pipeteadores de cremallera de 25 ml rojo	10	Unidad
24	23151610	Puntas de pipeta	Puntas de pipeta sin filtro, longitud extendida, transparente, no estéril, de 1 a 10 uL con código de color azul. 10 Rack x 96 puntas	10	Unidad
25	41121604	Puntas de pipeta	Puntas de pipeta sin filtro, longitud extendida, transparente, no estéril, de 100 a 1000 uL con código de color azul. 10 Rack x 96 puntas	1	Unidad
26	41121604	Tapabocas desechables	Tapabocas desechables, de amarrar y con bluque elástico de ajuste a la oreja, de tres capas con filtro, ajuste con adaptador nasal, caja por 50 unidades	1	Unidad
27	42295407	Toalla de manos	Toalla de manos en rollo continua natural doble hoja, para dispensador. Paca x 6 rollos de 180 m c/u	7	Unidad

28	47131502	Toalla para manos.	Toalla para manos, para dispensador. Flujo central, hoja doble y precortada color blanco o natural. Paca x 6 rollos de 100 a 120 m de longitud por rollo.	6	Unidad
29	47131502	Coladores metálicos	Coladores metálicos x 20 cm de diámetro	3	Unidad
30		Detergente en polvo	Detergente en polvo x5 kg	10	Unidad
31		Hipoclorito de Sodio.	Hipoclorito de Sodio (límpido) x galón	6	Unidad
32		Aceite de inmersión	Aceite de inmersión para microscopia x 500mL	8	Unidad
33	41122605	Agar granulado.	Agar granulado. Presentación por 1000g. CAS 9002-18-0	1	Unidad
34	50405901	Agar glucosa	Agar glucosa 4% según Sabouraud. Presentación por 500g	2	Unidad
35	50405901	Agar Malta.	Agar Malta. Presentación por 500g	1	Unidad
36	50405901	Agar patata	Agar patata-glucosa. Presentación por 500g	1	Unidad
37	50405901	Agar Plate Count.	Agar Plate Count. Presentación por 500g	2	Unidad
38	50405901	Agua de Peptona Tamponada.	Agua de Peptona Tamponada. Presentación por 500g	1	Unidad
39	50405901	Alcohol antiséptico.	Alcohol antiséptico. Galón x 3600ml	2	Unidad
40	51102710	Alcohol Etílico	Alcohol Etílico 96%. Presentación por 3.75L	10	Unidad
41	12352104	Alcohol isopropílico.	Alcohol isopropílico. Presentación 2.5L. CAS 67-63-0	5	Unidad
42	12352104	Azul de lactofenol en solución.	Azul de lactofenol en solución. Presentación por 100ml	1	Unidad
43	41116130	Azul de metileno en solución	Azul de metileno en solución según Löffler. Presentación por 500ml	2	Unidad
44	41116130	Detergente pH neutro	Detergente pH neutro para vidriería x 5L	1	Unidad
45	41103206	Extracto de malta para microbiología.	Extracto de malta para microbiología. Presentación por 500g. CAS 8002-48-0.	3	Unidad
46	41116011	Fenolftaleína 1%.	Fenolftaleína 1%. Presentación por 250 ml	1	Unidad
47	41116105	Peptona universal para microbiología.	Peptona universal para microbiología. Presentación por 1000g	1	Unidad
48	41116011	Solución decolorante según Gram.	Solución decolorante según Gram. Presentación por 500ml	1	Unidad
49	41116130	Tiras indicadoras del pH.	Tiras indicadoras del pH, con escala desde 0 a 14. Indicador universal. Caja X 100 tirillas	3	Unidad
50	41116105	Tween 80 (polisorbato).	Tween 80 (polisorbato). Presentación por 1000ml. CAS: 9005-65-6	2	Unidad
51	41116105	Violeta cristal en solución	Violeta cristal en solución según Gram. Presentación por 500ml	1	Unidad
52	41116130	Agar Nutritivo	Agar Nutritivo	2	Unidad

53	50405901	Glycerol	Glycerol 1000ml.	1	Unidad
Lote 2. Ingeniería y Prototipado					
1	301038	Rollo de filamento PLA.	Rollo de filamento PLA. 1KG (diferentes colores)) que incluya certificación RoHS para Filamentos de Impresión 3D	10	Unidad
2	301038	Rollo de filamemto ABS	Rollo de filamemto ABS (diferentes colores) que incluya certificación RoHS para Filamentos de Impresión 3D	6	Unidad
3	301038	Rollo de filamemto PETG	Rollo de filamemto PETG (diferentes colores) que incluya certificación RoHS para Filamentos de Impresión 3D	10	Unidad
4	301038	Rollo de filamemto TPU	Rollo de filamemto TPU (diferentes colores) que incluya certificación RoHS para Filamentos de Impresión 3D	6	Unidad
5	11101502	Hoja de Papel lija 180	Hoja de Papel lija 180 (paquete 50 unidades)	1	Unidad
6	11101502	Hoja de Papel lija 220	Hoja de Papel lija 220	50	Unidad
7	432121	Camas magnéticas Impresora 3D	Camas magneticas Impresora 3D para Ender 3	10	Unidad
8	432116	Kit de boquilla	Kit de boquilla Pro V1, V2.	6	Unidad
9	2711	Lápiz 3D con display	Lápiz 3D con display RP900A metálico	10	Unidad
10	321310	Fuente de remplazo impresora	Fuente de remplazo impresora 3D ender 3. 24 voltios	2	Unidad
11	401733	Boquillas de 0.4 mm	Boquillas de 0.4 mm para Ender 3	10	Unidad
12	131110	Resina fotosensible para impresora 3D.	Resina fotosensible para impresora 3D. Colores variados, frascos por 1000 ml	10	Unidad
13	301038	Acetato repuesto impresora de resina	Acetato repuesto impresora de resina láminas FEP	5	Unidad
14	131110	Filtros para resina con embudo	Filtros para resina con embudo	5	Unidad
15	432116	Ventilador de Refrigeración	Ventilador de Refrigeración 4010	5	Unidad
16	471321	Kit de herramientas impresión 3d de grado profesional.	Kit de herramientas impresión 3d de grado profesional de 165 piezas, kits de herramientas impresora 3d, kit diverso de limpieza de impresión 3d y máquina de pulido eléctrica, incluye caja de herramientas, remover/recortar y acabar impresiones 3d (multiuso).	5	Unidad
17	311617	Tuercas de inserción de latón y tornillos de métrica.	**Tuercas de inserción de latón y tornillos de métrica:** M2 M2.5 M3 M4 M5 M6, + máquina de inserción de tornillo, rosca moleteada de fusión en caliente, punta de soldador de calor. Cada una de las 6 medidas de diámetro deben tener las siguientes cantidades: **Para tornillos:** M2 *5: 100 unds. M2*6:100unds.M2*7:100unds. M2*8: 100unds. M2*10:100unds.	3	Unidad

			subtotal 500unds. **Para tuercas de inserción:** M2*2*3,5: 100 unds. M2*3*3,5: 100unds. M2*4*3,5: 100unds. M2*5*3,5: 100unds. M2*6*3,5: 100unds. subtotal 500unds. Para cada métrica se requiere un subtotal de 1000unds según descripción anterior, para un gran total de 6000 unidades.		
18	271127	Juego de herramientas	Juego de herramientas varias (martillo, alicate, corta frio, destornillador).	4	Unidad
19	411116	Flexometro	Flexometro 3 metros alta resistencia	5	Unidad
20	271128	Alicate crimpador + Conectores Crimpadores Dupont Jst-xh.	Alicate crimpador + Conectores Crimpadores Dupont Jst-xh De 2,54 Mm: Conectores hembra pin Jst Xh de 2.54mm x 200und. Conectores macho pin jst xh de 2.54mm x 200und. Alicate crimpadora para conectores jst terminales de 1x1p.50unds, 1x2p.40unds. 1x3p.20unds. 1x4p.20unds. 1x5p.20unds. 1x6p.20unds. 2x2p.20unds. 2x3p.20unds. 2x4p.20unds. 2x5p.20unds. 2x6p.20unds.	5	Unidad
21	271128	Herramienta de crimpado para conectores eléctricos.	Herramienta de crimpado para conectores eléctricos [AWG 20-10] - Engarzadora de cables + set de conectores anillo de m4 m5 y m6 c/u para calibres awg 22-16 awg16-14 y awg12-10 x 50 und c/u + set conectores tipo bala hembra y macho para calibres awg22-16, awg 16-14 y awg12-10 de 50und c/u + set de conectores tipo espada hembra y macho para calibres awg 22-16, awg 16-14 y awg 12-10 de 50und c/u.	5	Unidad
22	271133	Destornilladores de precisión eléctrico	Destornilladores de precisión eléctrico juego de puntas variadas.	10	Unidad
23	301038	Rollo de nylon transparente	Rollo de nylon transparente 0,3mm x 3mts	5	Unidad
24	271128	Línea Sedal Trenzado	Línea Sedal Trenzado Spectra Braid Extreme 50 Lb X 100m	3	Unidad

25	52161547	parlantes portátil con bluetooh y USB	Parlantes portátil con bluetooh y USB	5	Unidad
26	432116	Mouse vertical ergonómico USB	Mouse vertical ergonómico USB	5	Unidad
27	432116	Memoria micro SD HC.	Memoria micro SD HC. 8 G. Clase 10	10	Unidad
28	43211614	Adaptador	Adaptador Tipo C A Usb Y Lector De Micro Sd-tipo C A Usb	10	Unidad
29	432116	Disco duro externo SSD	Disco duro externo SSD de 2 a 4 TB, resistencia al agua y polvo IP65, estado sólido, USB C, USB3.2 + Estuche ó Funda rígida pequeña con cubierta externa para disco SSD y compartimientos para tarjetas de memoria para ssd	5	Unidad
30	432116	Memorias USB	Memorias USB 64GB o Superior USB 3.2	10	Unidad
31	471321	Kit de limpieza para computadoras y pantallas.	Kit de limpieza para computadoras y pantallas con: paño de microfibra Limpia contactos liquido o espuma para pantallas balletitlla para el polvo brocha o cepillo pequeño para teclado	5	Unidad
32	321310	Extensión eléctrica	Extensión eléctrica con tomas múltiples cable encauchetado awg 12 o 14, 5 mts o más.	20	Unidad
33	321310	U-1200 Regulador De Voltaje	U-1200 Regulador De Voltaje con multitoma de 8 puntos con interruptor.	5	Unidad
34	39121004	UPS para PCs.	UPS para PCs. 1000va/600w 8 tomas	20	Unidad
35	32101513	Keyestudio Kit De Inicio De Casa Inteligente Para Arduino	Keyestudio Kit De Inicio De Casa Inteligente Para Arduino Pa	10	Unidad
36	32101513	Robot Kit de coche	Robot Kit de coche para Arduino Mega2560 Raspberry Pi STEM Control remoto codificación DIY para adolescentes adultos.	15	Unidad
37	32101513	Kit de robot araña biónico cuadrúpedo	Kit de robot araña biónico cuadrúpedo ESP8266 compatible con Arduino.	20	Unidad
38	32111503	Set de 500 piezas de diodos emisores de luz LED F5	Set de 500 piezas de diodos emisores de luz LED F5 de 5 mm en caja, 100 piezas por color, 5 colores.	20	Unidad
39	26121532	Set 140/560/840pcs	Set 140/560/840pcs 2-125mm 14 Longitudes Cable De Puente Preformado Surtido Con Caja Gratuita, Cables De Puente De Placa De Ensayo Para Kit De Cables De Puente De Arduino	30	Unidad

40	26121620	Kit de 120 piezas de Cables Jumper Multicolor	Kit de 120 piezas de Cables Jumper Multicolor DuPont - Conectores de Breadboard de 4", 8", 12" para Proyectos Arduino, Macho a Hembra/Macho, Resistentes al Calor y Sin Soldadura.	30	Unidad
41	32101513	KIT DE ELECTRONICA PARA MEDICION	KIT DE ELECTRONICA PARA MEDICION que se compone de: 2 Sensores de temperatura y humedad DHT22 2 Sensores detección de gases peligrosos del sensor de calidad del aire MQ135 MQ-135 de 3pcs para Arduino 2 sensores de presión para Arduino DIY, control de medición preciso industrial Caja organizadora plástica 10 Litros con tapa, Fuente Alimentación Para Protoboard 5v - 3.3v Arduino, Multimetro con las siguientes características: "Tipo digital Selección de rango selección automática de rango Voltaje DC hasta 1000 V Voltaje AC hasta 750 V Resistencia hasta 60 MOhm Frecuencia hasta 10 MHz AC no mide corriente alterna DC no mide corriente continua Inductividad no Temperatura sí Potencia no True RMS sí Iluminación sí Conexión de PC sin necesidad de PC Chequeo de diodos no Datos en forma de barras analógicas no Capacitancia hasta 60 000 µF Chequeo de continuidad de circuitos sí NCV si Chequeo de baterías no Capacidad de dígitos 6099 ".	20	Unidad
42	32131010	Arduino Mega	Arduino Mega Wifi R3 Atmega2560 Con Esp8266 32mb Flash	30	Unidad
43	32131010	Nodemcu Esp32 Wifi	Nodemcu Esp32 Wifi Ch340g Usb-c + Shield Placa Expansion 30p	10	Unidad
44	32131010	Raspberry Pi Pico W Rp2040 Wifi	Raspberry Pi Pico W Rp2040 Wifi + Regletas Sin Soldar + Keyestudio Raspberry Pi Pico Io Shield Para Tablero De Desa.	10	Unidad
45	26121532	Cable De Conexión De Silicona	Cable De Conexión De Silicona 22awg Cable de cobre estañado trenzado de calibre 22 con aislamiento de silicona, 6 colores (negro, rojo, amarillo, verde, azul, blanco) Calibre del cable: 22 AWG diámetro exterior del cable: aprox. 1.7 mm Longitud total: 10 mts C/U Resistencia a la temperatura: 105 grados centígrados	4	Unidad

46	60104912	Kit De 328 Cables Termoencogibles De Colores	Kit De 328 Cables Termoencogibles De Colores	4	Unidad
47	26101201	Motoreductores	Motoreductores 1000 RPM	6	Unidad
48	31162702	Ruedas para robot sumo	Ruedas para robot sumo	6	Unidad
49	32101507	Miniprotoboard	Miniprotoboard	6	Unidad
50	23271412	Rollo De Estaño	Rollo De Estaño 0.5mm Soldadura 100gr 63/37 Con Flux	5	Unidad
51	39121011	Fuente De Alimentación Conmutada	Fuente De Alimentación Conmutada 120w Dc 12v 10a Regulada	5	Unidad
52	31201502	Rollo Cinta aislante pvc	Rollo Cinta aislante pvc 165 de colores variado 3/4 x 18 a 20mts	10	Unidad
53	32101620	Kit avanzado para pruebas de laboratorio en electrónica.	Kit avanzado para pruebas de laboratorio en electrónica (métricas, frecuencias, análisis de señales, etc.) contenido del kit: Resistencias, Capacitores, Inductores: valores variados x 10 und C/U Transistores y CI: MOSFETs, BJTs, amplificadores operacionales (LM741, TL082), temporizadores 555, x 5 und C/U Sensores: Termistores, fotodiodos, acelerómetros (ej: MPU6050) x 2und C/U Osciloscopio digital portátil FNIRSI 2C23T ó similar, multímetro + generador de señales de función, último generador de señales de osciloscopio de doble canal 3 en 1, 10 MHz* 2, 50 MS/s, Arquitectura de hardware FPGA+MCU+ADC, con una frecuencia de muestreo de 50 MS/s, ancho de banda analógico de 10 Mhz, módulo de protección de alto voltaje incorporado, soporte máximo de medición de voltaje máximo de más o menos 400 V , función multímetro con valor efectivo real de 4 dígitos y 10000 puntos, medición de voltaje y corriente AC/DC, así como la capacitancia, la resistencia, el diodo, el encendido /off y otras funciones de medición. Profundidad de almacenamiento: 32 kb, Impedancia: 1 M Omega; rango base de tiempo: 50 NS-10 s, Sensibilidad vertical: 20 mV/div-10V/div (X1), Voltaje máximo medido:	4	Unidad

			plusmn; 400 V Modo de disparo: automático/normal/único, Tipo de disparador: borde ascendente, borde descendente, Modo de visualización: YT/Scroll, Método de acoplamiento: AC/DC, Guardar forma de onda Captura de pantalla: sí, Exportar imágenes de forma de onda: sí, Multímetro DC Tensión: 9.999 V 999,9 V AC		
54	39121409	REGLETA HEMBRA	REGLETA HEMBRA 2.54MM 15P	10	Unidad
55	321310	Motor Shield	Motor Shield L293d L293 Driver Puente H Arduino Uno Mega	10	Unidad
56	39121006	Fuente Regulada Variable	Fuente Regulada Variable Baku 1502 Dd 0 - 15v / 2 Amps. SE COTIZA UTP3315TFL-II	5	Unidad
57	411136	Kit para juego de aprendizaje electrónico.	Kit para juego de aprendizaje electrónico, Carcasa ó estuche DSO 138 + Sonda 2,4 TFT 1Msps Osciloscopio Dso 138 Velocidad máxima de muestreo en tiempo real: 1 Msps Precisión: 12 bits Profundidad del búfer de muestreo: 1024 bytes Ancho de banda analógico: 0-200 KHz Sensibilidad vertical: 10 mV Div - 5 V Div (1-2-5 de manera progresiva) Impedancia de entrada: 1 MO Entrada máxima Voltaje: 50 Vpp (1: 1 sonda), 400 Vpp (10: 1 sonda) Modos de acoplamiento: DC AC GND El rango de base de tiempo horizontal: 10 µs Div - 50 s Div (1-2-5 manera progresiva) Voltaje de suministro: DC 9 V Tamaño de PCB : 117 X 76 mm 4,6 X 3 pulgadas Tamaño de la pantalla: 52 X 40 mm 2 X 1,57 pulgadas	5	Unidad

58	391215	Módulo De Tarjeta De Adquisición De Datos tipo DAQ	Módulo De Tarjeta De Adquisición De Datos tipo DAQ (Usb -01 Daq Par ó DAQ NI USB-6525 ó NI USB-6211 ó OpenBCI Cyton) Entrada analógica de 8 canales resolución de 14 bits, 48 kSs Salida analógica de 2 canales resolución de 12 bits, 150 Ss; 12 líneas de ES digitales, 32 contadores de resolución Diseño cómodo y fácil de transportar con motor de autobús Adecuado para software de controlador en, OS X, Linux y Pocket PC Es adecuado para lenguaje LabVIEW o C y el software de servicio de medición base NIDAQmx incluido programación personalizada. sistema de medición.	2	Unidad
59	32101507	Protoboard de 830 puntos	Protoboard de 830 puntos	10	Unidad
60	32121617	Kit De Resistencias 1/4w y 1/2W-	Kit De Resistencias 1/4w y 1/2W- 1000 Unidades Surtidas, priorizar valores de: 220ohm, 330ohm, 680ohm, 10Kohm, 47kohm, 100Kohm, 1Mohm, otros.	5	Unidad
61	32101514	Amplificador de instrumentación AD620	Amplificador de instrumentación AD620 solo circuito encapsulado sin placas de expansión	10	Unidad
62	32101514	Amplificador de instrumentación INA129	Amplificador de instrumentación INA129	10	Unidad
63	32121701	Capacitores cerámicos	Capacitores cerámicos valores 0,33uF - 0,015uF x 10 und c/u	20	Unidad
64	32121701	Diodo 1N4001 Rectificador	Diodo 1N4001 Rectificador	20	Unidad
65	32101629	Integrado LM358 Amplificador operacional Dual	Integrado LM358 Amplificador operacional Dual	20	Unidad
66	32101629	Integrado Amplificador Operacional TL082	Integrado Amplificador Operacional TL082	20	Unidad
67	23271412	Sensor De Señal Muscular El Controlador Del Sensor Emg	Sensor De Señal Muscular El Controlador Del Sensor Emg	6	Unidad

68	42181708	Electrodo Para Monitorización Ecg Paqx100 Cardinal	Electrodo Para Monitorización Ecg Paqx100 Cardinal	5	Unidad
69	42201708	GEL ULTRASONIDO	GEL ULTRASONIDO de 250 ML. para PROCEDIMIENTOS ELECTROMEDICOS QUE REQUIERAN TRANSMISION DE IMPULSOS ELECTRICOS DE PIEL A ELECTRODO CON UN BAJO NIVEL DE RUIDO (ECOGRAFIAS, ECG, MONITOREO, TENS, DESFIBRILACION, ENTRE OTROS) GEL VISCOSO, DE ASPECTO HOMOGENEO, LIBRE DE PARTICULAS EXTRANAS SUSPENDIDAS O PRECIPITADAS PRODUCTO HIDROSOLUBLE, HIPOALERGENICO QUE NO IRRITA NI SENSIBILIZA LA PIEL	2	Unidad
70	811017	Board expansión	Board expansión Arduino Nano Sensor Shield Uno R3 Leonardo	10	Unidad
71	811017	Arduino Nano V3	Arduino Nano V3 – ATmega328 5V + Cable USB Compatible	15	Unidad
72	811017	Arduino Micro Original	Arduino Micro Original - Especificaciones: Microcontrolador: ATmega32u4. Funcionamiento: 5V. Alimentación recomedada: 7-12V. Frecuencia de oscilacion: 16 MHz. Pines I/O totales: 20. Pines PWM: 7. Pines analógicos: 12/ Imax de los pines I/O: 40 mA. Corriente máxima del pin 3.3V: 50 mA. Memoria flash: 32 KB (4 KB usados por el bootloade). SRAM: 2.5 KB. EEPROM: 1 KB. Dimensiones: 48mm x 18mm.	10	Unidad
73	26101201	Servomotor Mg995 - Servo Arduino- Tower Pro	Servomotor Mg995 - Servo Arduino- Tower Pro	12	Unidad
74	26101201	Servomotor EMAX ES08MAII	Servomotor EMAX ES08MAII versión certificada con fusible giro suave	20	Unidad
75	811017	Convertidor Dc-dc Lm2596 Reductor con voltímetro	Convertidor Dc-dc Lm2596 Reductor con voltímetro	10	Unidad
76	271115	Tijera tipo de corte recto	Tijera tipo de corte recto, hoja de acero, manija plástica para oficina	30	Unidad
77	141115	Caja de resma	Caja de resma x 10, tamaño carta, color blanco	2	Unidad
78	141215	Rollo de papel Craft	Rollo de papel Craft	2	Unidad

79	312115	Vinilo Acrílico Profesional	Vinilo Acrílico Profesional 700g - colores Amarillo, azul, rojo, negro, blanco x 5 und c/u. Total 30unds.	25	Unidad
80	312119	Setx10 Pinceles	Setx10 Pinceles Pintura Acrílica Óleo Vinilo Acuarela tamaños: 2/0 1 2 3 5 2 4 6 8 5/8. Longitud de cada pincel: 6.5 in ~ 7.3 in	10	Unidad

NOTA 1: El contratista deberá contar con todos los equipos, insumos y herramientas necesarios para el cumplimiento contractual, razón por la cual no será de recibo el no suministro de alguno de los materiales enlistados con fundamento en no contar con los insumos o herramientas requeridas.

NOTA 2: El contratista deberá presentar previo al inicio de ejecución de la entrega un plan de trabajo o metodología que contenga el cronograma de ejecución o entrega con los plazos propuestos por cada elemento requerido, el cual será requisito para efectuar la aprobación del primer pago.

NOTA 3: El contratista deberá entregar mensualmente y previo a la generación y aprobación de la cuenta de cobro por parte de la supervisión un informe administrativo que dé cuenta del avance técnico y financiero, así como del estado de las garantías constituidas para la ejecución del contrato y de las obligaciones en materia ambiental, de salud y seguridad en el trabajo, parafiscales y de seguridad social, con sus evidencias correspondientes. Este informe estará suscrito por el representante legal del contratista.

NOTA 4: El contratista deberá suscribir el acta de recibido final en la cual se detalle la entrega de los elementos recibidos por la Entidad, su estado, cantidad, y las garantías que le conciernen a cada uno, con sus soportes fotográficos, y valores, así como todas las salvedades en términos de modo de uso y recomendaciones para su utilización.

NOTA 5: El contratista deberá entregar en el último informe mensual el resumen técnico de ejecución del contrato que contenga el registro fotográfico de todos los elementos entregados, acompañados de las garantías que correspondan previa suscripción del acta final de entrega con el aval de recibo a entera satisfacción por parte de la Supervisión.

NOTA 6: Las cantidades de los materiales, insumos, equipos y /o herramientas descritas en este ítem son indicativas y serán las que inicialmente el proveedor deberá suministrar, sin embargo y dado que la adjudicación del contrato será a monto agotable el proceso no se limitara al la entrega exclusiva de estos ítems,, es decir el contratista deberá suministrar las unidades que requiera adicionales a las anteriormente descritas por la entidad conforme las solicitudes recibidas de parte de la supervisión acorde a las necesidades de la Entidad.

2.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS.

1. Todos los bienes que suministre el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con la normatividad.

2. El contratista deberá cumplir todas las especificaciones y requerimientos descritos en cada ítem.
3. Las especificaciones técnicas de los bienes que se pretende adquirir se encuentran en el cuadro anterior, y deben cumplirse de conformidad con lo señalado en el presente estudio previo.
4. El contratista deberá suministrar con los elementos objeto de adquisición las garantías según aplique, así como las fichas técnicas, modo de uso, recomendaciones y advertencias, fechas de vencimiento (si aplica) de cada uno de los elementos entregados.
5. La entrega de los elementos debe realizarse previa concertación de cita con el supervisor, de conformidad con el cronograma y de acuerdo con las cantidades solicitadas y los requerimientos del contrato, elaborando para ello una remisión ordenada y detallada por tipo de producto, unidades y cantidad previo visto bueno de la supervisión. Si el tamaño del bien no permite ser empacado en cajas, también debe estar rotulado especificando (nombre, número, nombre de ítem y cantidad de elementos por empaque).

2.8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1. Obligaciones del contratista

2.8.1.1. Obligaciones generales del contratista

1. Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3. Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del contrato, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos, así mismo, se compromete a que en caso de prórrogas y/o adiciones al contrato, adicionará y/o prorrogará en las mismas proporciones las garantías constituidas.
4. Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6. Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7. Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.
9. Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11. Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.

12. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14. Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
15. Elaborar y concertar con el supervisor del contrato, una vez se hayan aprobado las
16. garantías y se haya suscrito el acta de inicio, un cronograma de actividades para la entrega de los materiales, insumos, herramientas y/o equipos, al cual se le dará estricto cumplimiento.
17. El contratista se compromete a realizar cumplimiento de garantías para los materiales, insumos, herramientas y/o equipos adquiridos en respectivo el contrato.
18. El contratista se compromete a entregar, instalar y poner en marcha operativa los elementos adquiridos y que así lo requieran, en el respectivo contrato.
19. Responder por cualquier daño que se ocasione a los equipos durante la ejecución y entrega de los bienes objeto del contrato, por sus operarios o dependientes y responder por los accidentes que ocurran en desarrollo del mismo.
20. El contratista se obliga a sostener los precios de los bienes ofertados dentro de la ejecución del contrato.
21. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
22. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato, de conformidad con lo requerido por el contratante.
23. Dar cumplimiento a los criterios ambientales, de calidad, seguridad y salud en el trabajo, conforme se indica en los requerimientos técnicos.
24. Realizar de manera oportuna los pagos de seguridad social y parafiscales que le correspondan, en las cuantías establecidas por la ley.
25. Reportar al supervisor del contrato de manera inmediata, los hechos o circunstancias que puedan afectar la ejecución del mismo.
26. Suministrar al supervisor designado por el SENA, la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.
27. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.
28. Presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados y de conformidad con las condiciones, plazos y requisitos establecidos en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020.
29. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación, necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

2.8.1.2. Obligaciones técnicas del contratista

1. Cumplir a cabalidad todas y cada una de las especificaciones técnicas establecidas en las condiciones del proceso.
2. Realizar la entrega de los bienes en las cantidades indicadas en el numeral 6 del estudio previo y cumpliendo con las características descritas en las fichas técnicas. Dicha entrega debe realizarse previa concertación de cita con el supervisor, de conformidad con el cronograma y de acuerdo con las cantidades solicitadas y los requerimientos del contrato, elaborando para ello una remisión ordenada y detallada por tipo de producto, unidades y cantidad previo visto bueno de la supervisión. Si el tamaño del bien no permite ser empacado en cajas, también debe estar rotulado especificando (nombre, número, nombre de ítem y cantidad de elementos por empaque).
3. Entregar los bienes de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad de los productos. En caso de que, una vez recibidos los bienes, alguno resulte defectuoso, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas por la Entidad, deberá reemplazarlo sin costo adicional para la Entidad; para tal efecto se seguirá el siguiente procedimiento: El funcionario que ejerce el control y supervisión de la ejecución del contrato avisará por escrito al CONTRATISTA sobre la ocurrencia del hecho, y acordará con éste un plazo para la reposición del bien. Este plazo no podrá ser superior a cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha del aviso respectivo, si transcurrido este plazo EL CONTRATISTA no repone los bienes se aplicarán las medidas a que haya lugar.
4. Asumir el transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos y materiales hasta las instalaciones del Centro Tecnológico del Mobiliario del SENA, ubicado en la calle 63 No. 58B - 03, barrio Calatrava, Itagüí – Antioquia, o donde el supervisor del contrato indique y sin que ello genere un costo adicional para la Entidad, según el horario establecido por el Almacén y previa coordinación con el supervisor del contrato. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del contratista hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
5. El contratista se compromete a realizar la entrega de los elementos adquiridos, de manera completa y con sus respectivos manuales y accesorios.
6. Garantizar que todos los materiales y elementos estén disponibles para entrega, los cuales deben entregarse en empaque original y relacionados en factura.
7. Garantizar que los materiales y elementos sean de referencias específicamente iguales a las relacionadas en las especificaciones técnicas. Además, deben ser productos actualizados y/o producidos en el último año calendario (modelos actuales).
8. Los materiales de formación y elementos deberán ser ensayados al momento de la entrega y se deberá realizar capacitación o transferencia sobre la forma de uso de estos al equipo de Tecno academia.
9. Garantizar la reposición de aquellos materiales y elementos que se identifiquen como dañados o en malas condiciones para su uso.
10. Los materiales y elementos deben tener manuales de uso en español o en su defecto en inglés.
11. Garantizar que los materiales y elementos tengan sistema de conexión eléctrica tipo americana a 110v.
12. Los equipos deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficiente del mercado.

2.8.1.3. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Gestión Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

LOTE 1. Biotecnología	
DESCRIPCIÒN DE CRITERIOS	**ETAPA**
Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL ò la Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	Precontractual
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. El conductor deberá presentar los documentos del vehículo al ingresar a las instalaciones del SENA. En caso de que al proveedor **no le aplique el requisito**, deberá presentar la justificación respectiva.	Precontractual
Presentar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.	Precontractual
Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015. Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma. ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública está exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su director o subdirector.	Contractual

Decreto 2150 1995 Articulo 87.	
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual
Previo al descargue de los elementos, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el descargue de los elementos. Previo al descargue de los elementos, el SENA verificará: Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, extintores tipo multipropósito.	Contractual
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
LOTE 2. Ingeniería y Prototipado	
DESCRIPCIÒN DE CRITERIOS	**ETAPA**
Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL ò la Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	Precontractual
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. El conductor deberá presentar los documentos del vehículo al ingresar a las instalaciones del SENA. En caso de que al proveedor **no le aplique el requisito**, deberá presentar la justificación respectiva.	Precontractual
Presentar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.	Precontractual

Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual
Previo al descargue de los elementos, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el descargue de los elementos. Previo al descargue de los elementos, el SENA verificará: Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, extintores tipo multipropósito.	Contractual

2.8.1.4. Obligaciones ambientales del contratista

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Gestión Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad:

LOTE 1. Biotecnología.
No aplican criterios ambientales y/o de energía.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	**ETAPA**
LOTE 2. Ingeniería y prototipado	
Items 10, 32, 33, 34, 51 y 56	
El contratista deberá presentar certificado de conformidad de producto conforme al RETIE, expedido por un organismo de certificación acreditado por la ONAC. Los productos que	Contractual

deben de mostrar conformidad con el RETIE son los listados en el anexo del RETIE vigente (Resolución 40117 de 2024, tabla 2.1.2.1. Productos objeto de RETIE).	
Items 10, 32, 33, 34, 47, 51, 56, 57, 58, 67, 71, 72, 73, 74, 75	
El proponente debe presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota 1: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución 851 de 2022 - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Guía 1 de la Resolución (según se indique) **Nota 2: En caso de que el requisito no le aplique, el proponente deberá emitir declaración juramentada expedida por el representante legal donde se exprese por qué no les aplica este requisito según la resolución 480 de 2020.**	Precontractual
Para todos los ítems	
El proponente enviará carta juramentada expedida por el representante legal donde se compromete a cumplir las obligaciones ambientales y de energía en la etapa contractual, como lo son certificados, documentos fotométricos, garantías, etc. según aplique para cada ítem.	Precontractual

El proponente debe certificar que, aceptará la devolución sin costo alguno de un Aparato Eléctrico Electrónico - AEE de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere. Ver hoja "Guía1.Compromiso Aparatos Eléctrico y Electrónico." Nota: Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la Resolución 851 de 2022.	Precontractual
El proponente deberá certificar que conoce las preferencias del SENA en la adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica, además de certificar que se compromete a entregar los Aparatos eléctricos y/o electronicos de acuerdo con esta preferencia: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son: *Equipos de cómputo. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización.	Precontractual

* Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica.	

2.8.2. Obligaciones del SENA

1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2. Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4. Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5. Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7. Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del contrato será de sesenta (60) días calendario sin que exceda el 15 de diciembre de 2025. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista seleccionado deberá entregar los materiales, insumos y equipos en el Municipio de Itagüí - Antioquia, en la Calle 63 No. 58B-03 Barrio Calatrava.

2.11. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Itagüí en el Complejo Sur del SENA ubicado en la calle 63 No. 58 B 03, barrio Calatrava- Itagüí, Antioquia

2.12. 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 UNICO	100 % RECIBO A SATISFACCIÓN	El valor del contrato será cancelado mediante pago Único según lo facturado por el contratista dentro de los Treinta (30) días siguientes y previa presentación de la correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad, la certificación de pago de los aportes parafiscales, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y del artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, este desembolso estará sujeto, sin embargo, a la disponibilidad de PAC. Si las facturas no han sido bien elaboradas o no se acompañan de los documentos que la respalden, los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. // Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. El contratista deberá presentar la factura electrónica debidamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los servicios contratados; lo anterior en cumplimiento del Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 “Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616- 1,616-2,616-4,617,618, 618-2 y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria" y la Resolución 000042 del 5 de Mayo de 2020 "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación". El contratista deberá hacer entrega de la factura en los términos de la Circular 19 de 25 de enero 2024 sobre los Nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, expedida por la Dirección General del Sena, la cual se anexa a este estudio previo. Es de anotar que en virtud del Decreto 862 del 26 de abril de 2013, impuesto sobre la renta para la equidad CREE, las facturas deberán entregarse dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes. Parágrafo: Todas las facturas emitidas por el contratista deberán estar cargadas en la PLATAFORMA SECOPII de conformidad con el plan de pagos allí establecido

NOTA 1: Se precisa que la forma de pago se condiciona a la entrega, revisión, verificación, validación y aprobación de los materiales, insumos, herramientas y/o equipos conforme al valor ofertado por cada uno de ellos, por parte de la supervisión, de manera que no se pagarán valores o porcentajes superiores.

NOTA 2: No habrá pago adicional por extensión del plazo de ejecución, por lo tanto, el contratista deberá adoptar mecanismos, acciones o métodos idóneos validados por la Supervisión, para que el contrato se ejecute en el tiempo, alcance, características técnicas y calidad pactados, impidiéndole reclamaciones posteriores por desconocimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

Así mismo, el contratista ejecutará el contrato sin que se considere viable el reconocimiento de mayores costos y/o gastos en los que éste tuviere que incurrir para la ejecución de este, incluyendo la asunción de los riesgos señalados en dichos documentos.

Lo anterior, considerando que la ejecución del contrato se costeó conforme la dinámica de precios existente en el mercado y, por lo tanto, su costo y forma de pago está pactada contra entrega de tales materiales, insumos, herramientas y /o equipos.

NOTA 3: El pago respectivo se hará con sujeción a la programación anual de caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC).

Para efectos de los desembolsos de los que trata este apartado, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, Decreto 1703 de 2002, la Ley 789 de 2002, Ley 797 y 828 de 2003, Decreto 510 de 2003, Ley 1122 de 2007, Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013 y demás que las adicionen, reglamenten, complementen o modifiquen, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la mismas, así mismo deberá allegar certificación expedida por el Ministerio de Trabajo, donde se evidencie que en la planta de personal el contratista mantiene vinculado el número de trabajadores con discapacidad indicado como mínimo en la oferta presentada.

2.13. PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	**N/A**

2.14. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del presente contrato será ejercida por el funcionario designado por el Subdirector del Centro Tecnológico del Mobiliario, quien deberá ser un técnico, tecnólogo o profesional con experiencia en supervisión de contratos, el cual certificará el cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo las funciones establecidas en la Resolución 1471 de 2020, los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas aplicables, en caso contrario el Supervisor deberá responder disciplinaria, fiscal, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual conforme al mandato legal.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **JAVIER MAURICIO GIRALDO MONTOYA** como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima cuantía

3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2o. de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, mediante el cual se adicionó el Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, "Transparencia en Contratación de Mínima Cuantía", a saber:

"La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a. Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
b. El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
c. La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas
d. Las comunicaciones de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal".

Además, el Decreto 1082 de 2015, SUBSECCION 5, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

> *"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:*
>
> *1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
> *2. La descripción del objeto a contratar identificado con cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios.*
> *3. Las condiciones técnicas exigidas.*
> *4. El valor estimado del contrato y su justificación.*
> *5. El plazo de ejecución del contrato.*
> *6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*
>
> *Artículo 2.2.1.2.1.5.2 Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la Contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independiente de su objeto:*
>
> *1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.*
> *2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.*

3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
7. En caso de empate, la Entidad Estatal se remitirá a los factores de desempate y acreditación establecidos en el Decreto 1860 de 2021.
8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.".

Por lo anterior, y toda vez que el presupuesto oficial estimado para esta contratación es de **CIENTO DIECIOCHO MILLONES SESIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 118.655.436)**, IVA incluido y teniendo en cuenta el presupuesto para la presente vigencia fiscal del Servicio Nacional de Aprendizaje, esta cuantía resulta inferior al 10% de la menor cuantía del SENA, por lo cual la presente contratación se llevará cabo de conformidad con lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 mediante el procedimiento de mínima cuantía.

3.2. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

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

De tal forma, de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 del 2021, y teniendo en cuenta que el valor del proceso de contratación no supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el presente proceso **podrá** limitarse a Mipymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente (...) deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme (...) cuando concurran los siguientes requisitos:

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

2. *Que la Entidad Estatal haya recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes colombianas, indicando además que éstas deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.".

Se recuerda que para acreditar la condición de Mipyme, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.
PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.
PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme. (...)".

En igual sentido, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso contractual también **podrá** limitarse a Mipymes territoriales, caso en el cual, la convocatoria se limitará a Mipymes colombianas que tengan domicilio en el Departamento de Antioquia al ser el territorio donde se ejecutará el contrato:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.".

En virtud de lo anterior, el Centro Tecnológico del Mobiliario del SENA Regional Antioquia se permite convocar a cualquier MIPYME nacional, para que manifiesten su interés de participar en el presente proceso de Selección. La fecha para la manifestación de limitar el presente proceso de selección a cualquier MIPYME nacional, será estipulada en el cronograma establecido en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de concurrir las condiciones señaladas para limitación del proceso a Mipymes, el SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso electrónico, para informarlo. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado para el proceso será hasta por la suma de **CIENTO DIECIOCHO MILLONES SESIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 118.655.436)** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Así, el valor total de la propuesta no puede superar el valor total definido por la entidad, conforme al análisis del sector y estudio del mercado elaborado, so pena de rechazo a la propuesta.

El presupuesto oficial distribuido por LOTES de la siguiente manera:

LOTE	**VALOR**
Lote 1: Biotecnología.	$ 56.763.927
Lote 2: ingeniería y Prototipado.	$ 61.891.509
Total del presupuesto:	$ 118.655.436

En este sentido, los proponentes son responsables de informarse, e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable, por lo cual la Entidad no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

3.3. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el equipo técnico del comité estructurador del proceso de contratación adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para 5_9205_347 Contratar la compra de materiales de formación para las líneas de la tecnoacademia sur del valle de aburra 2025 del centro tecnológico del mobiliario de Itagüí – Antioquia, es de **CIENTO DIECIOCHO MILLONES SESIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 118.655.436)** IVA incluido tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado, el cual forma parte integral del presente documento.

3.4. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-3-40402A-3605019-02**	**118.655.436,00**
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
12925	01/04/2025	31/12/2025	Centro Tecnológico del Mobiliario	C-3605-1300-3-40402A-3605019-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE EDUCACIÓN INFORMAL - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD	Propios	Ciento dieciocho millones seiscientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos treinta y seis pesos.	118.655.436,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Centro Tecnológico del Mobiliario, verificará los requisitos habilitantes que llegare a solicitar en la invitación publica y lo hará respecto de los proponentes que oferten en orden de elegibilidad de acuerdo con la oferta que presente el precio más bajo y cumpla en su totalidad con los requisitos solicitados en el presente estudio e invitación pública.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio, cumple con las condiciones de la invitación. Si está no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

1. El SENA establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto oficial y no tenga un precio artificialmente bajo.
2. Establecido este orden, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
3. En caso de que el primero no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de sus calidades habilitantes.
4. En caso de que el segundo tampoco cumpla con los requisitos habilitantes, se verificarán las de quien presentó el tercer (3°) menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.
5. Si sólo se presenta una oferta, ésta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
6. En caso de empate la entidad se adoptará lo consagrado en el Decreto 1860 de 2021 “FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN”.

NOTA. Lo anterior, sin perjuicio de los plazos definidos para la subsanación de los requisitos habilitantes.

5.1.1. Lotes

Para el presente proceso contractual se han determinado dos lotes a saber:

Lote 1: Biotecnología.

Lote 2: ingeniería y Prototipado.

Las especificaciones técnicas de cada lote se encuentran descritas en el apartado correspondiente de este estudio previo.

5.2. REQUISITOS HABILITANTESS

5.2.1. De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución

Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio

de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1. Formato No.1 – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2. Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3. Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

5.2.1.4. Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal

de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5. Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO No.2 – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6. Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.7. Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados 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, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO No.3 – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO No.3 – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben

presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.8. Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA

5.2.1.9. Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10. Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11. Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12. Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13. Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Declaración de inhabilidades e incompatibilidades

El proponente deberá declarar de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993. Con la firma de la propuesta, la persona natural o el representante legal de la sociedad oferente, afirma bajo la gravedad del juramento, que no se halla incurso en las mencionadas inhabilidades e incompatibilidades. (**Ver formato No. 4 Certificado de inhabilidades e incompatibilidades y consultas).**

5.2.1.16 Compromiso anticorrupción

El proponente deberá anexar compromiso anticorrupción. **(Ver formato No. 5 Compromiso anticorrupción).**

5.2.1.17 Certificado de multas, sanciones, declaratoria de incumplimiento o caducidad

El proponente deberá anexar certificado de no encontrase incurso en multas, sanciones, declaratoria de incumplimiento o caducidad **(Ver anexo formato No.6 Certificado multas sanciones o declaratoria de incumplimiento y caducidad).**

5.2.1.18. Certificación bancaria

El proponente deberá anexar certificación bancaria donde conste el número y tipo de cuenta (Actualizada, no mayor a 30 días).

5.2.2. De carácter técnico

5.2.2.1 Oferta Técnica (Formato No. 7 Oferta Técnica)

Se verificará en la oferta técnica que los bienes y/o servicios contengan y cumplan con todas las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la Entidad. La oferta técnica deberá estar firmada por el representante legal.

5.2.2.2 Experiencia del proponente (Formato No. 8 Experiencia del proponente)

Para la evaluación de la experiencia, el proponente deberá acreditar experiencia:

PERSONA NATURAL: Como máximo tres (03) años, contados a partir de la Matricula Mercantil.
PERSONA JURÍDICA: Desde el momento de la constitución, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso.

En caso de Consorcios, Uniones Temporales o promesa de sociedad, la experiencia general, será la equivalente a la sumatoria de la experiencia general de sus integrantes.

El proponente deberá aportar dos certificaciones de contratos terminados y liquidados, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso y que la sumatoria del valor de estos sea igual o mayor al presupuesto oficial para el presente proceso de invitación publica, la experiencia puede ser de entidades públicas o privadas.

Cuando se trate de contratos celebrados en la modalidad de proponente conjunto (consorcios o uniones temporales), se deberá establecer el porcentaje de participación del proponente y para efectos de calcular la experiencia del proponente, únicamente será considerado en este proceso, el porcentaje de

participación del proponente en dicho contrato. En consecuencia, deberá presentarse junto con los documentos, copia de la respectiva acta de constitución del proponente conjunto.

Justificación de la experiencia.

En el desarrollo para establecer el requisito de experiencia en la presente invitación, las certificaciones deberán ser recientes y contener como mínimo los siguientes datos:

- Entidad contratante. NIT.
- Contratista y NIT. Valor del contrato.
- Número del contrato (si es una entidad pública).
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Objeto.
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica debidamente firmado.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta (50%) de la experiencia aquí requerida. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida.

Mediante la presentación de las certificaciones expedidas por quien otorga la misma, siempre y cuando contengan la totalidad de datos solicitados.

Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

Se verificará que los bienes y/o servicios cotizados contengan y cumplan con todas las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la Entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y la que no cumpla con las especificaciones técnicas y la cotización de todos los ítems descritos será NO ADMITIDA. El proponente debe elaborar su oferta y cada ítem deberá diligenciarse en el anexo de oferta económica.
El oferente deberá validar que el formato de oferta económica contenga toda la información requerida y debe verificar que la información no quede incompleta.

Tenga en cuenta, que el precio unitario ofrecido por el Proveedor en la “Lista de precios” del formulario electrónico, es contabilizado por el SECOP II en el total de la oferta y determina el valor a adjudicar en el Proceso de Contratación. Por lo que, el valor que relaciona el Proveedor en SECOP II deberá incluir todos los costos directos e indirectos, gastos, impuestos y gravámenes derivados del proceso pues estos corren

por cuenta del contratista (todo costo). No obstante, El oferente deberá diligenciar el Formato Oferta económica, será necesario que el oferente ADJUNTE el documento referenciado completamente diligenciado en forma clara, SO PENA DE RECHAZO. Recuerde que este documento NO ES SUBSANABLE.

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Validez mínima de la oferta económica: Será la señalada en la Invitación.
2. No se permite la adjudicación parcial de los ítems requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridos por la Entidad.
3. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado.
4. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
5. El valor global de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible.
6. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
7. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

5.2.2.3 *De seguridad y salud en el trabajo*

Ver numeral 2.8.1.3. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

5.2.2.4 *De gestión ambiental*

Ver numeral 2.8.1.4. Obligaciones ambientales del contratista

5.2.2.5 De carácter financiero

De acuerdo con las características propias del proceso y teniendo en cuenta que no es obligatoria su definición, no se consideran criterios habilitantes de orden financiero para el presente proceso contractual.

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** Por el 20% del valor del contrato, por su término de duración, más doce (12) meses, que ampare el riesgo de incumplimiento total o parcial de las obligaciones, así como el incumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando éstos son imputables al contratista, o la imposición de multas o cláusula penal pecuniaria. En todo caso tendrá que tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Por el 5 % del valor del contrato, por su término de duración, más tres (3) años, que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ante el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales a que está obligado el contratista, únicamente relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en 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 doce (12) meses más.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdos Comerciales		**Vigente**	**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**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	NO	NO
	México	SI	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	NO	NO

Acuerdos Comerciales		Vigente	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
Corea		SI	SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	NO	NO
México		NO	N/A	N/A	N/A	N/A
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	SI	SI	SI

10. ANEXOS

- Análisis y estudio del sector.
- Estudio de mercado.
- Matriz de riesgos.
- CDP

El presente documento se suscribe el

CASTAÑEDA MONSALVE CARLOS MARIO

Firmado digitalmente por CASTAÑEDA MONSALVE CARLOS MARIO
Fecha: 2025.10.10 07:17:28 -05'00'

CARLOS MARIO CASTAÑEDA MONSALVE
Subdirector (E) Centro de Formación Tecnológico del Mobiliario.

Elaboró: Javier Mauricio Giraldo Montoya – Instructor grado 11.
Revisó componente jurídico: Valentina Giraldo-Abogada contratista.
Elaboró y revisó componente Ambiental: Melissa Correa Álvarez
Elaboró y revisó apoyo Seguridad y Salud en el Trabajo: Eliana Cárdenas Díaz
Vo.Bo.: Natalia Jiménez- Abogada contratista de gestión contractual.

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO

C E R T I F I C A:

Que, para garantizar el normal funcionamiento del Centro y el desarrollo de los procesos de formación integral, es necesario contratar ***"5_9205_347 Contratar la compra de materiales de formación para las líneas de la tecnoacademia sur del valle de aburra 2025 del centro tecnológico del mobiliario de Itagüí – Antioquia",*** de acuerdo con la justificación anexa.

Que el Centro Tecnologico del Mobiliario cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación y ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo con las normas generales e internas de la Entidad.

CASTAÑEDA MONSALVE CARLOS MARIO

Firmado digitalmente por CASTAÑEDA MONSALVE CARLOS MARIO
Fecha: 2025.10.10 07:17:47 -05'00'

CARLOS MARIO CASTAÑEDA MONSALVE
Subdirector (E)
Centro Tecnológico del Mobiliario

VoB: Natalia Jiménez Pérez- Abogada Líder de Contratación Bienes y Servicios