SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

DE: Derlys Margot Madera Soto, Coordinadora Académica

Juan Camilo Berrocal de la Ossa, Coordinador Académico Programas Especiales

PARA: Abel Antonio Tejada Díaz, subdirector

1. Descripción de la necesidad

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una institución pública que tiene como misión principal la formación gratuita para el desarrollo del talento humano en Colombia. Su enfoque está en la capacitación técnica y tecnológica de alta calidad, con el propósito de fortalecer la empleabilidad y fomentar el emprendimiento.

El SENA trabaja en estrecha relación con los sectores productivos del país, asegurando que sus programas sean pertinentes y respondan a las demandas del mercado laboral. Además, su estrategia institucional se basa en pilares fundamentales como la innovación, la formación integral y el desarrollo de competencias laborales.

En el ámbito de la formación, el SENA no solo busca la transferencia de conocimientos, sino que también proporciona ambientes de aprendizaje que simulan entornos productivos reales, permitiendo que los aprendices adquieran habilidades prácticas esenciales para su desempeño en el sector productivo.

El suministro de materiales de formación en soldadura responde directamente a los objetivos misionales del SENA, en tanto que permite fortalecer las capacidades técnicas de los aprendices en esta especialidad. La soldadura es una disciplina transversal en diversos sectores industriales como la metalmecánica, la construcción, la industria petrolera y la manufactura, lo que la convierte en un área de formación prioritaria para el país.

El Plan de Desarrollo del SENA establece la necesidad de garantizar ambientes de aprendizaje adecuados, lo que incluye el suministro de herramientas y materiales esenciales para las prácticas formativas. En este sentido, la adquisición de insumos para la formación en soldadura es un requisito indispensable para el cumplimiento de las metas institucionales.

Se requiere la adquisición de materiales de formación para la especialidad de soldadura, incluyendo electrodos, gases industriales, discos de corte y desbaste, herramientas de sujeción, equipos de protección personal, entre otros. El listado detallado de estos materiales ha sido elaborado en función de los requerimientos de los programas formativos vigentes en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial.

La formación en soldadura es eminentemente práctica y requiere el uso constante de materiales consumibles y herramientas especializadas. La disponibilidad de estos insumos es fundamental para

garantizar que los aprendices puedan realizar ejercicios y proyectos que simulen situaciones reales de trabajo, fortaleciendo así sus competencias técnicas.

Además, la ausencia de estos materiales limitaría la formación, afectando la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y reduciendo la competitividad de los egresados en el mercado laboral.

¿Qué se espera obtener con la contratación?

- Disponibilidad de materiales en cantidades adecuadas para el desarrollo de los programas formativos.
- Garantizar la continuidad de la formación, evitando interrupciones en las prácticas por falta de insumos.
- Cumplimiento de estándares de calidad y seguridad, asegurando que los aprendices trabajen con herramientas y materiales que cumplan con las normativas vigentes.
- Fortalecimiento de la empleabilidad, proporcionando a los aprendices una formación alineada con las necesidades del sector productivo.

En el mercado existen múltiples proveedores de materiales de soldadura, desde fabricantes hasta distribuidores. Para garantizar la mejor relación costo-beneficio, se busca adquirir materiales que cumplan con las certificaciones necesarias y que sean suministrados por empresas con experiencia en la provisión de insumos para formación técnica.

Se espera contratar por la modalidad de mínima cuantía, lo que permitirá un proceso ágil y eficiente, optimizando los recursos públicos y garantizando la entrega oportuna de los materiales requeridos.

La compra de materiales para formación en soldadura es una necesidad recurrente, ya que estos insumos se consumen de manera continua en los procesos de enseñanza. Debido a la alta rotación y uso de estos elementos, es fundamental garantizar su reposición periódica para no afectar el desarrollo de las competencias de los aprendices.

La adquisición de estos materiales asegurará que el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial continúe ofreciendo formación de alta calidad en la especialidad de soldadura, fortaleciendo la preparación técnica de los aprendices y contribuyendo a su inserción laboral en sectores clave de la economía.

2. Objeto Contractual

Suministro de materiales de formación profesional para los diferentes programas de la especialidad Soldadura del complejo tecnológico para la gestión agroempresarial

2.1 Alcance del Objeto:

El presente proceso contractual tiene como finalidad garantizar el suministro de materiales e insumos para la formación en la especialidad de soldadura en el Complejo Tecnológico para la Gestión

Agroempresarial del SENA. La adquisición de estos elementos busca fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, asegurando que los aprendices cuenten con los recursos necesarios para desarrollar competencias técnicas en ambientes de formación adecuados.

Este proceso contempla la compra de insumos indispensables para la ejecución de prácticas formativas, incluyendo electrodos, gases industriales, discos de corte y desbaste, herramientas de sujeción, equipos de protección personal y otros elementos complementarios. La contratación deberá garantizar la calidad, disponibilidad y entrega oportuna de estos materiales, en concordancia con los estándares establecidos para la formación en soldadura.

Dado que los insumos requeridos son de consumo recurrente en los programas de formación, el alcance de este proceso se limita a la adquisición de materiales en cantidades específicas, con el propósito de atender las necesidades inmediatas del centro de formación. La compra se realizará bajo la modalidad de mínima cuantía, optimizando la gestión de recursos y asegurando la continuidad de las actividades formativas en el área de soldadura.

2.2 Especificaciones técnicas del objeto a contratar:

Para garantizar el adecuado desarrollo de los programas de formación en la especialidad de soldadura del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA, se requiere la adquisición de materiales e insumos que cumplan con los estándares de calidad y seguridad necesarios para su uso en ambientes de aprendizaje técnico.

Las especificaciones técnicas detalladas en el presente documento describen las características, medidas, cantidades y condiciones que deben cumplir los bienes a contratar. Estos insumos incluyen, entre otros, electrodos, gases industriales, discos de corte y desbaste, herramientas de sujeción, elementos de protección personal y equipos complementarios, los cuales deberán ajustarse a las normas técnicas vigentes y garantizar la seguridad de los aprendices durante su manipulación y uso.

El proveedor adjudicatario deberá garantizar que los materiales suministrados sean nuevos, de primera calidad, sin defectos de fabricación y cumplan con las certificaciones exigidas para su correcta utilización en los procesos formativos. Asimismo, los productos deberán ser entregados en el lugar y condiciones establecidas por la entidad, asegurando la integridad y disponibilidad de los mismos para su uso inmediato en las actividades de formación.

A continuación, se presenta la tabla con las especificaciones técnicas de los materiales requeridos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	CEPILLO O GRATA CON CERDAS DE ACERO (CON MANGO)	UNIDAD	1

1	CINTA ADHESIVA CINTA ADHESIVA PLÁSTICA DE 50 METROS	ROLLO	1
1	DISCO METAL PARA PULIDORA DE MANO 4.1/2"X1/8"	UNIDAD	1
1	DISCO METAL PARA PULIDORA DE MANO DE 7"X1/16"	UNIDAD	1
1	DISCO PARA TRONZADORA DE 14" X 7/64" X 1" DISCO PARA TRONZADORA DE 14" X 7/64" X 1"	UNIDAD	1
1	ELECTRODO DE TUNGSTENO AWS EWL -2 DE 3/32"(PTA. AZUL)	CAJA	1
1	ELECTRODO DE TUNGSTENO AWS EWP DE 1/8"	CAJA	1
1	ELECTRODO AWS E. 6010 DE 1/8"	KILOGRAMO	1
1	ELECTRODO AWS E. 6011 DE 1/8"	KILOGRAMO	1
1	ELECTRODO AWS E. 6013 DE 1/8"	KILOGRAMO	1
1	ELECTRODO AWS E. 7018 DE 1/8"	KILOGRAMO	1
1	LIQUIDO LIMPIADOR LIQUIDO LIMPIADOR Z-16 TIPO NUSOLDEX SS/2 INOX.	GALON	1
1	OXIGENO GASEOSO (CARGA DE CILINDRO)	UNIDAD	1
1	PINTURA AMARILLA PARA TRAFICO	GALON	1
1	PINZA METÁLICA DE 500 AMPERIOS	UNIDAD	1
1	PLATINA DE ACERO AL CARBONO DE 1/4"X1. 1/2"X6METROS	UNIDAD	1
1	PLATINA DE ACERO AL CARBONO DE 3/8"X4"X6METROS	UNIDAD	1
1	PORTA ELECTRODO PORTA ELECTRODO DE 500 AMPERIOS	UNIDAD	1
1	SOLDADURA SOLD. MIG ACERO AL CARBONO AWS ER 70 S - 6 DE 0.035"	LIBRA	1
1	ACETILENO INDUSTRIAL CILINDRO	KILOGRAMO	1
1	TIZA INDUSTRIAL PARA METAL	UNIDAD	1
1	HOMBRE SOLO PRESIÓN SOLDADOR DE 9"	UNIDAD	1
1	HOMBRE SOLO DE 7"	UNIDAD	1
1	JUEGO DE DESTORNILLADORES MAGNÉTICOS DE 9 PIEZAS	UNIDAD	1
1	GUANTES DE SOLDADURA EN CARNAZA KEVLAR	UNIDAD	1
1	DELANTAL EN CARNAZA PARA SOLDAR	UNIDAD	1
1	SOPLETE RECTO PARA OXICORTE	UNIDAD	1
1	LIMPIADOR DE BOQUILLAS SOPLETE DE CORTE	UNIDAD	1
1	VIDRIOS TRANSPARENTES PARA CARETA DE SOLDADURA ELÉCTRICA	UNIDAD	1
1	CINTA MÉTRICA O FLEXÓMETRO DE 5 M	UNIDAD	1
1	VIDRIOS INACTÍNICOS PARA CARETA DE SOLDADURA ELÉCTRICA NO. 11	UNIDAD	1
1	MARCO PARA SEGUETA DE 12"	UNIDAD	1
1	HOJA DE SEGUETA 12" X 24 TH	UNIDAD	1
1	ESCUADRA METÁLICA DE 10" (25 CM)	UNIDAD	1
1	ESCUADRA MAGNÉTICA DE 4"	UNIDAD	1
1	CILINDRO CO3 EN KILOGRAMOS CILINDRO DE 6,5KG	UNIDAD	1
1	GAS ARGÓN GRADO SOLDADURA CILINDRO DE 6,5KG	UNIDAD	1

1	PARA PROCESO OXIGAS ENCENDEDOR CHISPERO	UNIDAD	1
1	VARILLA DE APORTE TIG DE ACERO AL CARBONO AWS ER70S-6 DE 3/32"	UNIDAD	1
1	CARETA PARA SOLDADURA ELÉCTRICA FOTOSENSIBLE DESDE 9 A 13	UNIDAD	1
1	CARETA PARA LA PROTECCIÓN FACIAL EN LOS PROCESOS DE ESMERILADO.	UNIDAD	1
1	LLAVE AJUSTABLE DE 8 PULGADAS	UNIDAD	1
1	COPAS MÉTRICAS 22 PIEZAS. 9 COPAS CORTAS: 4 A 13 MM, CUADRANTE DE 1/4".;7 COPAS LARGAS: 6 A 12 MM, CUADRANTE DE 1/4".;1 RATCHET CABEZA DE PERA, CUADRANTE DE 6.3 MM (1/4").;1 DESTORNILLADOR PARA DADOS, CUADRANTE DE 6.3 MM (1/4").;2 EXTENSIONES DE 2" (50.8 MM) Y 6" (152.4 MM).;1 NUDO UNIVERSAL, CUADRANTE DE 6.3 MM (1/4").;1 DISCO GIRATORIO. PIEZAS FORJADAS EN ACERO AL CARBONO. ACABADO CROMADO PARA RESISTIR LA CORROSIÓN. DUREZA: 54 HRC. MEDIDAS: MILIMÉTRICAS.	UNIDAD	1
1	LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS. 14 PIEZAS: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22 Y 24 MM. PRESENTACIÓN EN BOLSA DE NYLON. ACABADO CROMO MATE CABEZA POLIGONAL INCLINADA A 15°.	UNIDAD	1
1	LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS. 14 PIEZAS: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1-1/16", 1-1/8", 1-1/4". PRESENTACIÓN EN BOLSA DE NYLON. ACABADO CROMO MATE CABEZA POLIGONAL INCLINADA A 15°.	UNIDAD	1
1	JUEGO DE LLEVES ALLEN DESDE 1 MM HASTA 12 MM	UNIDAD	1
1	JUEGO DE LLEVES ALLEN DESDE 1/16” HASTA 1/2"	UNIDAD	1
1	LLAVE TUBOS DE 6 PULGADAS	UNIDAD	1

2.3 Especificaciones técnicas adicionales que deben cumplir los bienes

Para garantizar la calidad y funcionalidad de los bienes a contratar, los productos deben cumplir con las siguientes especificaciones adicionales:

- Todos los insumos, herramientas y materiales de soldadura deberán cumplir con los estándares de calidad exigidos por normativas nacionales e internacionales aplicables, asegurando su idoneidad para la formación técnica y su uso en ambientes educativos y productivos.
- El proveedor deberá presentar ficha técnica o catálogo de los bienes ofertados, con el fin de verificar que las características de los productos cumplen con las necesidades del SENA.

- Todos los productos deberán ser nuevos, sin defectos de fabricación y con una garantía mínima de 12 meses a partir de la entrega, salvo en el caso de insumos de consumo (gases, electrodos, discos de corte, etc.), cuya calidad deberá estar certificada al momento de la entrega.
- Los bienes deberán cumplir con normas de seguridad y calidad industrial para electrodos y soldaduras, y las certificaciones de seguridad aplicables a equipos de protección personal (EPP).
- Los productos deberán ser entregados en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA, en perfectas condiciones, con embalaje adecuado para evitar deterioro y dentro de los plazos establecidos en el contrato.
- La entidad verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas en el momento de la recepción de los bienes, rechazando aquellos que no se ajusten a los requerimientos definidos.

3. **Valor estimado del contrato**: El valor estimado del contrato será hasta por la suma de CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($4.500.000), IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, así como demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental y/o municipal que sean aplicables conforme a la normativa vigente.

   Este valor incluye todos los gastos asociados a la adquisición, transporte y entrega de los materiales en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y condiciones contractuales establecidas.

   Este valor comprende todos los costos directos e indirectos asociados a la ejecución del contrato, incluyendo materiales, equipos, mano de obra, impuestos, tasas, contribuciones de orden nacional, departamental y municipal, así como cualquier otro gasto requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

4. **Plazo de ejecución del contrato:** hasta agotar el recurso disponible, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, incluyendo la suscripción del mismo y la expedición de las garantías exigidas, sin exceder el 30 de diciembre de 2025

5. **Lugar de ejecución del contrato:** Sede hacienda La Uribe, Sede alterna del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial Caucasia – Antioquia.

6. **Obligaciones especificas:**

El contratista seleccionado deberá cumplir con las siguientes obligaciones en el marco de la ejecución del contrato:

1. Entregar la totalidad de los materiales de formación en soldadura conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y en los pliegos de condiciones.
2. Realizar la entrega de los insumos dentro del término de ejecución estipulado, asegurando su disponibilidad oportuna para las actividades formativas del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA.

3. Garantizar que los bienes suministrados sean nuevos, de primera calidad, libres de defectos de fabricación y cumplan con las normas técnicas aplicables para soldadura y las normativas de seguridad industrial para equipos de protección personal.
4. Entregar fichas técnicas o catálogos de los bienes suministrados, junto con los certificados de calidad o conformidad cuando apliquen.
5. Ofrecer una garantía mínima de 12 meses para los bienes durables, asegurando su reposición o reparación en caso de fallas atribuibles a defectos de fabricación o incumplimiento de especificaciones.
6. Asegurar que los productos sean entregados con el embalaje adecuado para evitar daños durante su manipulación y transporte.
7. Realizar la entrega de los bienes en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA, en el lugar indicado por la entidad y dentro del horario establecido.
8. En caso de que algún producto presente defectos de fábrica o incumpla las especificaciones técnicas, el contratista deberá reemplazarlo sin costo adicional para la entidad dentro del término que se le indique.
9. Presentar la factura con el cumplimiento de los requisitos legales y tributarios exigidos, junto con los documentos de entrega a satisfacción suscritos por la entidad.
10. Atender cualquier observación o requerimiento formulado por el SENA en relación con el suministro de los bienes, garantizando una respuesta ágil y efectiva.
11. Las demás que se estimen necesarias conforme al objeto y ejecución del contrato.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Derlys Margoth Madera Soto
Fecha: 2025.03.14 16:51:34 -05'00'

Derlys Margot Madera Soto
Coordinadora Académica

Juan Camilo Berrocal de la Ossa
Coordinador Académico de Programas Especiales

Proyectó: Carlos Alberto Ramos – Formulador

Revisó: Componente técnico– Jaime Aníbal Quintero- Instructor Soldadura CTPGA