PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	19/10/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes – Regional Santander – SENA SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Ella Johana Mendoza Pedraza – Subdirector (E) de Centro
OBJETO:	*CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SGPS 8386, 8749, 8934 DE 2021 DEL PROGRAMA SENNOVA DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DE LOS ANDES*.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”. De conformidad con lo señalado en el artículo 16 de la Ley 344 de 1996, modificado por el artículo 32 de la Ley 1607 de 2012, el SENA destina un 20% de los ingresos parafiscales al desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. En cumplimiento de lo anterior, el Consejo Directivo Nacional del SENA expide Acuerdos para la reglamentación de los distintos programas a fines a la ejecución de estos recursos. Particularmente el Acuerdo 0016 de 2012 regula el Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el cual tiene por fin “llevar a cabo acciones que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico productivo e innovación en el sector productivo colombiano”, cuyos resultados incidan sobre los niveles de productividad y competitividad de este. En el plan estratégico institucional del SENA 2019-2022 en el objetivo estratégico PM4 señala que: desarrollar capacidades de investigación aplicada e innovación en el capital humano y tejido empresarial del país. Dentro de este objetivo institucional, la entidad a través del Sistema de Investigación, Innovación y

	Desarrollo Tecnológico – SENNOVA mejora las capacidades de las personas y las empresas a través de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Por medio de las líneas programáticas de SENNOVA todo el ecosistema de innovación y emprendimiento se articulan fortaleciendo las capacidades locales que permitan que los niveles de competitividad y productividad de las regiones, los sectores productivos y la población mejoren. Así mismo, la institución a través de SENNOVA, establece un sistema eficiente orientado a la implementación de procesos de CTeI al interior de la institución para fortalecer los procesos de Formación Profesional Integral FPI, el desarrollo integral (técnico, profesional y tecnológico) de sus colaboradores y beneficiarios a través de la gestión de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación I+D+i. SENNOVA, sustentada a través del CONPES 3582 y la ley 119 de 1994, el Decreto 585 de 1991 y el Acuerdo 00016 de 2012; dando una línea de orientación a la cultura de la I+D+i; así como la producción académica en el SENA a través de sus grupos y semilleros de investigación Actualmente el centro de formación está llevando a cabo el desarrollo de los proyectos SGPS 8386, 8443, 8749, 8934 del programa SENNOVA, dentro de los cuales se requiere llevar a cabo la compra de equipo y maquinaria para la modernización y equipamiento tecnológico, atendiendo a las necesidades de cada proyecto, así: El proyecto SGPS 8386-2021 “Producción intensiva de forraje para el mejoramiento de la calidad y disponibilidad de alimento para rumiantes en la granja los Andes” busca establecer modelos de producción intensiva de forrajes, la adopción de alternativas de nutrición, el fortalecimiento de competencias formativas y laborales y la generación de conocimiento técnico específico, que facilitarán la mejora tecnológica de los sistemas productivos en cumpliendo de la misión y visión institucional SENA, por lo anterior mencionado se requiere adquirir maquinaria para hacer uso eficiente del recurso hídrico que permita el desarrollo de sistemas de producción para la alimentación de rumiantes, a partir de modelos agroforestales con criterios de buenas prácticas agronómicas, sostenibles, inteligentes y de acuerdo a las condiciones propias de las unidades productivas en las provincias. El proyecto “Optimización del riego y nutrición a través de fertirriego para aumentar la productividad y competitividad de los cultivos frutícolas de exportación"- SGPS 8749-2021. Los retos en el área de influencia del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, que comprende 27 municipios de las provincias de García Rovira, Norte y Gutiérrez, son impactar en el sector productivo primario (Ganadería, fruticultura, horticultura, agroforestería y ambiente). Busca la mejora de los indicadores de productividad en el sector agropecuario y forestal, se hace necesario la adquisición de equipos para la mejora de procesos de producción, esto se reflejará en mejora de calidad de vida de los productores y el desarrollo rural, igualmente el fortalecimiento de las competencias de los aprendices). El proyecto “Modernización tecnológica del ambiente granja los Andes para el fortalecimiento de los programas de formación y sector productivo de la región" SGPS 8934 busca la adaptación de nuevas tecnologías, en pro del fortalecimiento de la formación profesional, la investigación, desarrollo tecnológico, innovación y producción académica en el sector pecuario, así mismo apropiar y adecuar tecnologías para actualizar y modernizar los ambientes de aprendizaje cumpliendo con los estándares nacionales requeridos para los programas de formación profesional.

Análisis de conveniencia	Este proceso de modernización tecnológica y equipamiento de ambientes de formación, se da con el fin de lograr un proceso de formación acorde a las políticas de calidad de la entidad y necesarios para el buen desarrollo de sus actividades de formación, en el momento oportuno garantizando así la calidad de los programas orientados, cuyo resultado reflejará en la incorporación de los aprendices en actividades productivas, que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.
	En alineación con el Plan Nacional de Desarrollo, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y el desafío que esto implica respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad, competitividad del país y al impacto y, que se traducen en el aumento de personas colocadas en el mercado laboral, la inclusión y la movilidad social. Por todo lo anterior, se ratifica que la actividad misional SENA estimula: □ La productividad de las empresas □ La generación de ingresos □ El aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y las regiones. □ La Integralidad de sus egresados y su vocación de servicio. □ La Calidad y estándares internacionales de su formación profesional integral. □ La Incorporación de tecnologías de última generación en las empresas y en la formación profesional integral. □ La relación con el sector educativo (media y superior) La Granja de los Andes del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, se caracteriza por la ejecución de proyectos de investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico liderados por el Grupo de Investigación: FRAILEJONES e intervienen los Semilleros de Investigación: Semillero de Investigación en Producción Ovina y Caprina (SIPCO), Semillero de investigación Producción Pecuaria (SIPPE), Semillero en producción Agrícola (SIPA): además es un ambiente real de aprendizaje para el desarrollo de competencias de los programas de formación Tecnológica en: producción agropecuaria ecológica; Producción de especies menores; Producción ganadera, Gestión de empresas agropecuarias. Técnicos: Producción agropecuaria, Producción pecuaria, mayordomía de empresas ganaderas; Formación complementaria: Programas Agro SENA, Formaciones de SENA Emprende Rural SER. Actualmente se requiere Contratar la compra de equipos para la modernización tecnológica y equipamiento de la Granja, para poder dar continuidad a la ejecución de proyectos de investigación, innovación y prestación de servicios tecnológicos como también el desarrollo de competencias en los aprendices que den respuesta a los requerimientos tecnológicos de la ganadería 4.0
	La presente contratacion se llevará a cabo mediante el proceso de mínima cuantía con lotes, los cuales corresponden a los lotes declarados desiertos mediante el proceso de selección abreviada de menor cuantía SAMC-STD-CATA-019-2021. Por lo anterior y habiéndose surtido un proceso preliminar sin conseguir la contratacion de la totalidad de los equipos requeridos se hace necesario llevar a cabo el presente proceso el cual estará compuesto por 4 lotes.

3. INDIQUE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE:

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
41116000	68-9545-260 Contratar la compra de equipos del proyecto SGPS-8934-2021 Modernización tecnológica del ambiente Granja los Andes para el fortalecimiento de los programas de formación y sector productivo de la región. del	131.306.400	Ella Johanna Mendoza Pedraza –	subdirectora (E) CATA

	Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes de la Regional Santander			
41116000;41121500;41121800	68-9545-261 Contratar la compra de equipos del proyecto SGPS- 8749-2021 Optimización del riego y nutrición a través de fertirriego para aumentar la productividad y competitividad de los cultivos frutícolas de exportación, del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes de la Regional Santander	29.832.900	Ella Johanna Mendoza Pedraza –	subdirectora (E) CATA
41116000;41121500;41121800	68-9545-296 Contratar la compra de maquinaria industrial para el proyecto SGPS-8386-2021 Producción intensiva de forrajes para el mejoramiento de la calidad y disponibilidad de alimento para rumiantes de la Granja los Andes, del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, Regional Santander	1.070.000	Ella Johanna Mendoza Pedraza –	subdirectora (E) CATA

CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

UNSPSC – decreto 1082 de 2015							
CÓDIGO UNSPSC	ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
41115603	1	Componentes y suministros	41	11	56	3	Medidores de pH
41103200	1	Componentes y suministros	41	10	32	0	Equipo lavado de laboratorio
27112731	1	Herramientas y maquinaria general	27	11	27	31	Tijeras eléctricas
42121500	1	Productos de uso final	42	12	15	0	Equipo veterinario
42121700	2	Productos de uso final	42	12	17	0	Mobiliario clínico veterinario
42121801	1	Equipo médico, accesorios y suministros	42	12	18	1	Maquinaria para inseminación artificial

CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios, relacionados en la columna segunda del cuadro de especificaciones técnicas

4. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

5. OBJETO

CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SGPS 8386, 8749, 8934 DE 2021 DEL PROGRAMA SENNOVA DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DE LOS ANDES.

5.1 ALCANCE DEL OBJETO

Adquirir los equipos y maquinaria necesarios para la estructuración y ejecución del proyecto de la línea programática de servicios tecnológicos; Además, con esta adquisición apoyará las actividades de formación profesional integral para mejorar el desarrollo de las competencias de los aprendices en ambientes reales de formación y aportando ciencia y tecnología al sector productivo

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

6.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR

Los bienes y servicios están organizados en los siguientes lotes:

Lote	Nombre	Valor
Lote 1	Equipos laboratorio alimentos	15.161.633,00
Lote 2	Equipos veterinarios	44.822.082,00
Lote 3	Equipos medición	10.463.313,00
Lote 4	Equipos Fertiforraje	19.985.666,00
Total		**90.432.694,00**

Ítem	UNSPSC	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	41115603	Lote 1	PH metro portátil Medidor de ph en carne. PH metro con Rango mínimo: 0.00 to 14.00 pH. Resolución: 0.01 pH. Precisión: ±0.02 pH. Dimensiones mínimas :152 x 58 x 30 m.m Que Incluya electrodo, cuchilla o punzón, solución pH4 y pH7, solución de limpieza, pilas, instrucciones y maletín de transporte. GARANTIA: Un 1 Año	UN	1
2	41103202	Lote 1	Lava botas industrial 100% acero inoxidable 304 Lava botas fabricado en lamina cal 16 ó 14 inox 304 Contiene válvula activa GENEBRE Incluye maguera siliconada con cepillo de nylon Patas en tubería cuadrada de 38mm con niveladores Desagüe a centro Acabado final: grado sanitario. GARANTIA. Un 1 Año.	UN	5
3	27112731	Lote 2	Esquiladora 350 W de potencia Alta velocidad de corte 2600 rpm. Cabezal diseñado para esquilar Fuente de energía de 12 volts. Batería con más de 50 Ah. Cable eléctrico sólido de 5 m y bornes. Debe tener estuche de maletín con espacio para los accesorios. Accesorios Peines, destornillador, aceite, pincel de limpieza y manual de instrucciones -En español-. Características técnicas - Potencia del motor 160 vatios - Velocidad 2250 pulsaciones dobles/min - Longitud. 310 mm - Peso. 1230 g - Emisión de ruido -LpAm. 80 dB A. GARANTIA: Un 1 Año.	UN	3
4	42272503	Lote 2	Máquina de Anestesia Inhalada para Pequeños Animales Portable. Debe tener diseño ergonómico. Diseñada para transportar en ambulancias o vehículos. • Dimensiones -hxwxd-. Altura. 34 x Ancho 38 x Fondo 18 Cm. • Peso. 13.0 Kg. • Vaporizador Metálico compacto para Isofluorane. • Presión de gas debe estar entre 280kPa – 600kPa. • Válvula Flush y válvula inspiratoria con conexión para circuito Jackson Rees. • Manguera de oxígeno verde de 5.0 metros para conexión de la maquina a Bala. • Bolsa Reservorio • Regulador de Oxigeno desde 0 hasta 10L/min. • Canister de 1000ml. • Resistencia de Inspiración Menor o igual 0.6Kpa. • Resistencia de Respiración Menor o igual a 0.6Kpa • GARANTIA. Un 1 Año	UN	1
5	42295112	Lote 2	Mesa de cirugía para especie menores y pequeños rumiantes. resistente para animales de 120 a E22200 Kg. Debe ser en acero inoxidable de calidad AISI 304 con 1,5 mm de grosor con tablero tipo V de regulación de inclinación manual y regulación hidráulica de altura, con las dimensiones. 90 – 105 cm de altura, 145 cm de ancho y 55 cm de fondo. La estructura de volumen total 717.75 dm3, con ancho de 145 cm que, una altura regulable hidráulicamente entre 90 y 105 y un fondo de 55cm. La mesa debe contar con una configuración tipo basculante, inclinándose en su totalidad hasta formar un ángulo máximo de 35º con relación a la horizontal. También, debe tener división longitudinal en dos partes que, a su vez y de manera independiente, se inclina 35ª sobre la horizontal. La mesa debe tener tacos reguladores de altura en su base para garantizar su estabilidad y bandejas para la recolección de sangre para ambas partes de la mesa. Sistema de desagüe de fluidos. GARANTIA. Un 1 Año.	UN	1
6	42271506	Lote 2	Equipo portátil de oxígeno terapia con regulador. uso equipo tipo m9. capacidad 248 litros. características * regulador de oxígeno tipo click. Compuesto de Manometro de 0-3000 psi. Perilla reguladora de oxígeno para flujos de 0-15 lpm Conexión de yugo cga 870. Cilindro de aluminio de 248 litros -sin contenido de oxígeno- Bolsa con	UN	1

Ítem	UNSPSC	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
			soporte para cargarlo bolsa porta cilindro. Humidificador de oxígeno. Descripción cilindro portátil para oxígeno, vacío de 248lts. acompañado de regulador conservador de oxígeno. Manguera dual de oxígeno. GARANTIA. Un Año.		
7	42171611	Lote 2	Camilla en acero galvanizado para procesos de inseminación. Ajustable en altura con hidráulicos, ergonómica. Mesa o camilla para inseminación artificial laparoscópica en ovejas con dimensiones: ancho x altura x profundidad.1345 x 680 x 560 mm -plegado: 550 x 310 x 270 mm- Que facilita la fijación segura de las ovejas durante todo el procedimiento y permita volcar en posición oblicua justo antes de la IA. Debe ser plegable. Transportable. GARANTIA. Un 1 Año.	UN	1
8	41105002	Lote 3	TAMIZ ACERO INOX Ø 8 MALLA No 10. Designación Estándar 2 mm. Diámetro nominal del alambre 0.9 mm. Altura del marco 2pulgas -50 mm- Tamiz con certificado de producto bajo la norma ASTME 11	UN	1
9	41113024	Lote 3	Hidrómetro - Análsis textura de suelos- escala -5 to +60 g/l, de acuerdo a estándar ASTM D 422 y AASHTO 152. Para análisis de textura de suelos por el metodo hidrometrico.	UN	1
10	41101518	Lote 3	Embolo de agitación para probetas y analisis de textura de suelos. Elaborado en acero inoxidable. Longitud 60cm para probeta de 1000ml	UN	1
11	20121009	Lote 3	Tester pH para suelos. APLICACIONES. Medición directa del pH en el suelo o en una solución preparada con una muestra del mismo terreno. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Rango medición pH: 0,0 - 14,0 * Resolución: 0,1-2,0 * Resistente al agua * Pantalla LCD * Dimensiones: Puede ser variable en el ancho, alto y largo * Peso: de 30 a 200 g * Que tenga su estuche y que se pueda trasportar facilmente y que pueda ser usado con baterias * Calibración: Automático en uno o dos puntos Tipo de batería: ion litio. ACCESORIOS INCLUIDOS: * 1 Electrodo de pH * 1 Sachet de solución buffer 4.01pH * 1 Sachet de solución buffer 7.01pH * 1 Sachet de limpieza para electrodo residuos de suelo * 1 Sachet de limpieza para electrodo depósito de humus * Solución de almacenamiento * Solución de reemplazo para puente electrolítico * Manual de instrucciones * Certificado de calidad del instrumento. * Maletín de transporte en plástico. Garantía 1 año	UN	2
12	41112114	Lote 3	Termohigrometro con datalogger. APLICACIONES: Mide la temperatura y humedad relativa por medio de un sensor interno. Ideal para ambientes exteriores, invernaderos, oficinas y edificaciones. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Distancia conexión bluetooth: Desde 20 m Hasta 30 metros * Rango de operación sensor temperatura: -40°C a 70°C * Precisión: 0,05 A ±0,25°C --40°C a 0°C-, ±0,25°C -0°C a 70°C- * Resolución: 0,04°C a 0,5 * Tiempo de respuesta temperatura: 17 minutos -en aire a 1m/s- * Rango operación sensor humedad: 0 a 100%, -40°C a 70°C o más * Precisión: 0,5 A ±3,0 % - 10 a 90 HR- * Resolución: 0,01-0,05% * Tiempo de respuesta humedad: 1 minutos -en aire a 1m/s- * Batería: de litio, reemplazable por usuario * Memoria: 128K bytes * Resistente a la intemperie * Peso: 50-150 gramos * Dimensiones: VARIABLE EN EL LARGO ,ANCHO Y ALTO MANUAL. Garantía 1 año	UN	2
13	41115309	Lote 3	Luxometro digital portatill. APLICACIONES: Instrumento para medir y optimizar los niveles de luz medioambiental. Utilizado en oficinas, plantas de manufactura, etc. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. * Rango de medición: Hasta 40.000 Fc * Tipo de LED: Blanco * Precisión: +/- 3% * Peso: 100- 400g Dimensiones: Variable en el largo, ancho y alto. Garantía 1 año	UN	2
14	41112212	Lote 3	DATALOGGER TEMPERATURA/HUMEDAD RELATIVA. APLICACIONES: Mide y registra temperatura y humedad relativa en ambientes cerrados. Ideal para oficinas, almacenamiento de alimentos, servidores y museos. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Rango de medición: Temp: -20°C a 70°C; HR: 1% a 95% * Precisión: ±0,2 a 2°C y ±0,5 a 4 % * Resolución: ±0.21°C * Memoria: 128KB * Pantalla LCD * Peso: 20 a 100 gramos Dimensiones: Variable en el largo, ancho y alto ACCESORIOS INCLUIDOS. * Amarres * Correa de sujeción * Cable USB, CABLE-USBMB. Garantía 1 año	UN	4
15	23181603	Lote 4	PICADOR DE RESIDUOS ORGÁNICO. Motor a gasolina o ACPM de 10 a 15 HP para poder moverlo a campo. Producción 3000 - 7000 kg/h* Número de cuchillas móviles 3-5. Número de contracuchilla 1 a 2 Numero de peines repicadores 6-8 -2 por cuchilla. Revoluciones del	UN	1

Ítem	UNSPSC	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
			rotor 2000 - 3500. Polea del rotor 6-8 pulgadas. Polea para motores a 3600 RPM 4 pulgadas. Banda para motor a combustión B68. Dimensiones en cm -l x a x h- Variable. Peso 80-300 kg Debe incluir: ARRANQUE MANUAL RETRACTIL, POLEA, CORREAS, KIT RUEDAS Y MANILAR. Garantía 1 año		
16	21102301	Lote 4	El EQUIPO DE FERTIRRIEGO AUTOMATIZADO ESTA COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES COMPONENTES O ACCESORIOS (A,B,C,D,E,F,G,H) A. PROGRMADOR O CONTROLADOR DE RIEGO: CARACTERÍSTICAS TECNICAS. 1. Aplicaciones: Agrícola. 2. INSTALACION. Instalación intemperie. Alimentación eléctrica Pilas de litio o energía solar o corriente eléctrica. Para exteriores o áreas alejadas de corriente eléctrica que se pueda operar con pilas de litio o mediante paneles solares. Compatibilidad. Que tenga compatibilidad con electroválvulas de diferentes diámetros (desde media pulgada hasta 2 pulgadas) o que tenga compatibilidad con electroválvulas con solenoides. 3. CARACTERISTICAS /No. De estaciones Opere de 10 a 24 estaciones / Programación de zonas Independiente /Tiempos de riego. De 1 minuto hasta 8 o 9 horas o más /Control de válvulas Que pueda controlar el funcionamiento de 1 hasta 24 válvulas más válvula principal o bomba /Unidades de programación Por minutos /Opción de programación secuencial Si / Retardo de inicio del riego De 1 a 30 días o más / Programación independiente por zona /Fertilización /Programación de válvulas de fertilización. Que permita al menos la programación individual de una o más válvulas de fertilización / Válvula maestra o relé de arranque de la bomba / Control de la válvula maestra Encendida/apagada para cada estación. /Programas de riego: Que se puedan manejar más de tres programas de riego /Sensores Que integre o al menos tenga la entrada para el sensor de lluvias y opcional para sensores de humedad y temperatura / Retraso por lluvia Disponible. / Riego manual por estación /Riego manual por programa. / Prueba manual de todas las estaciones. / Detección de cortocircuitos. / Retraso entre estaciones / Habilitación para WiFi En lo posible / Protección contra corto circuitos 4. PROGRAMACIONES / Calendario 7 días / Ciclos de riego. De uno a 30 días o 31 días / Programación Semanal o cíclico para una o un grupo de válvulas. 5. OTRAS / Manual en español / Garantía de servicio / Peso: Variable / Dimensiones. Variable. B. 4 Cuatro ELECTROVALVULAS O VÁLVULAS DE CONTROL ELECTRICO DE UNA PULGADA Y MEDIA CUYAS CARACTERISTICAS TECNICAS SON QUE INTEGREN SOLENOIDES Y QUE SE PUEDAN AJUSTAR Y ADAPTAR A PROGRAMADORES DE RIEGO QUE MANEJEN DE 12 A 24 ESTACIONES. C.3 Tres ELECTROVALVULAS O VALVULAS DE CONTROL ELECTRICO DE UNA PULGADA CUYAS CARACTERISTICAS TECNICAS SON QUE INTEGREN SOLENOIDES Y QUE SE PUEDAN AJUSTAR Y ADAPTAR A PROGRAMADORES DE RIEGO QUE MANEJEN DE 12 A 24 ESTACIONES. Su caudal puede ir de 5 a 34 m cúbicos por hora o de 50 a 600 litros por minuto D. Un sistema Venturi inyector de fertilizantes de ¾ de pulgada con sus respectivos accesorios - Llave Venturi, tubo Venturi - E. Dos 2 filtros de malla de dos pulgadas de diámetro de 120 mesh. F. Dos medidores de flujo de agua o rotámetros o caudalímetro de media pulgada, que puede venir en material plástico o en material plástico y vidrio que maneje de 300 a 3000 litros por hora. G. Un medidor o contador de agua en material plástico o en material de bronce o la combinación de ambos, con lecturas análogas o digitales de una y media pulgada. H. 1 Electrobomba de uno o dos caballos de fuerza (HP) que se pueda operar con corriente eléctrica de 110 o 220 V Con entrada de una o una media pulgada, igualmente con salida de una o una y media pulgada. Garantía 1 año programador de riego y electro válvulas	UN	2
17	40151533	Lote 4	Electro bomba de 1 1/2 pulgada Tipo Eléctrico Potencia 2.0Hp Velocidad 3.600 RPM (nominal) Voltaje 110/220. Tipo de bomba Centrífuga. Tipo de acoplamiento Monobloque. Succión 1-1/2 pulgada NPT. Descarga 11/2 pulgada .Tipo de impulsor Cerrado. Cantidad de impulsores. Tipo de sello mecánico 5/8 pulgada TIPO 6. Temperatura Max. Líquido 158° F (70 ° C) Continua. Cuerpo Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30. Impulsor. Sello mecánico Carbón / Cerámica / Buna-N. Acople intermedio Hierro fundido. Empaques Buna Nitrilo. Garantía 1 año	UN	1

Productos y condiciones de los mismos: Garantizar que los equipos sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de cantidad y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
Marca de los bienes: Las marcas de los productos que ofrezca el proponente en su propuesta técnica deberá ser de buena calidad y que estén en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso.

Procedencia de los bienes: El proponente deberá indicar en su propuesta técnica la marca procedencia u origen junto con especificaciones técnicas y elementos que oferta. Anexo 11

Las especificaciones técnicas de los equipos y maquinaria requerida que se pretenden contratar se encuentran en el cuadro anterior, y deben cumplirse de conformidad con las garantías exigidas.

7. ANALISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pd)

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($90.432.694,00) MCTE incluido IVA**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Apropiación presupuestal por lotes:

		954523	954582	954566	
LOTE	NOMBRE	C-3605-1300-2-0-3605007-02	C-3605-1300-2-0-3605007-02	C-3605-1300-2-0-3605001-02	VALOR
Lote 1	Equipos laboratorio alimentos	15.161.633,33			15.161.633,33
Lote 2	Equipos veterinarios	44.822.082,00			44.822.082,00
Lote 4	Equipos medición		10.463.313,00		10.463.313,00
Lote 5	Equipos Fertiforraje		18.915.666,00	1.070.000,00	19.985.666,00
	Total	**59.983.715,33**	**29.378.979,00**	**1.070.000,00**	**90.432.694,33**

Los bienes para adquirirse se pagarán con recursos del presupuesto del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **4121 de 03 de mayo de 2021.**

8.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

8.1.1 Análisis de Mercado y elaboración del presupuesto

El Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, adelantó estudio de mercado para cada uno de los ítems de los bienes requeridos, a través de precotizaciones allegadas a la Entidad, como respuesta a la solicitud formulada mediante solicitud de preconización a través de la plataforma Secop II.

Y a través de invitación directa por correo electrónico, señalando expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización genera compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

Así las cosas, el estudio arrojó el resultado establecido en el ANEXO ESTUDIO DE MERCADO que contiene Precios Promedio Unitario de los elementos o servicios recolectados de acuerdo con el objeto contractual, adicional a ello se revisó el proceso contractual adelantado por este Centro el año anterior y se hizo comparación con un proceso similar, dentro del estudio del sector.

Se consiguieron que se cotizaran la totalidad de los lotes.

A continuación se relacionan los precios unitario promedio incluido IVA, obtenidos del estudio de mercado, los cuales no podrán ser excedidos en la oferta del proponente, cuyos límites de deben respetar a la hora de realizar el registro presupuestal del contrato en atención al presupuesto con el que se cuenta.

El valor fue el resultado del Estudio de Mercado efectuado por la entidad, por un grupo interdisciplinario que analizó cada uno de los precios. Los oferentes como responsables del IVA deberán verificar los precios y porcentajes del estudio de mercado, con el fin de realizar correcciones pertinentes, en caso contrario los precios aquí indicativos se entenderán con IVA incluido si aplica. Además de precios históricos, los expertos analizaron información suministrada

Pre-cotizantes:

Lote No. 01 Equipos laboratorio alimentos

P1: ROKA INDUSTRIAL S.A.S NIT.900.662.826-1

P2: EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA S.A.S NIT 900355024

P3: GRUPO MAROEL & CIA S.A.S NIT 901170759

P1: TEDMAQ S.A.S NIT: 9005173790

P2: INGENIAR INOXIDABLES S.A.S NIT 900053090-5

P3 INMEDINOX S.A.S NIT 901318385 - 5

Lote No. 02 Equipo Verterinario

P1: CENTRAL VETERINARIA DE LOS ANDES NIT: 900602504-9

P2: KÉLIN SAS NIT 901184741 - 7

P3: GRUPO MAROEL & CIA S.A.S NIT 901170759

P4: JAVIER DARIO SUAREZ MARTINEZ CC 1098672387

P1: CENTRAL VETERINARIA DE LOS ANDES NIT: 900602504-9

P2: TECNOLOGIA MEDICA DE COLOMBIA S.A.S NIT: 900846963-3

P3:MAKROPECUARIOS NIT: 900755349-1

P4: ROYAL LUS TECHNOLIES S.A.S NIT: 901224235-4

P5: GENETICA & MEJORAMIENTO CONTINUO NIT: 900448232-0

P6: MARQUETING NET S.A.S NIT: 900104907-7

Lote No. 03 Equipo de medición

P1: SOLTECH Ltda NIT 830.116.089-5

P2: MASER LTDA NIT 800074063 – 3

P1: ROKA INDUSTRIAL S.A.S NIT 900,662,826-1

P2: COLTEIN LTDA NIT 900085100 - 8

P3: INSAK SAS NIT 900492151 - 9

Lote No. 04 Equipo de fertiforraje

P1: Luis Gabriel Suárez Peñaranda NIT: 91480881-1

P2: Agro Zoo13928644-4

P3: Arboriambiente limitada NIT:900214220-8

P1: PENAGOS HERMANOS S.A.S. NIT 890200685 - 2

P2: Agro Zoo13928644-4

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
1	Lote 1	PH metro portátil Medidor de ph en carne. PH metro con Rango mínimo: 0.00 to 14.00	UN	1	5.097.883,33	5.097.883,00

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
		pH. Resolución: 0.01 pH. Precisión: ±0.02 pH. Dimensiones mínimas :152 x 58 x 30 m.m Que Incluya electrodo, cuchilla o punzón, solución pH4 y pH7, solución de limpieza, pilas, instrucciones y maletín de transporte. GARANTIA: Un 1 Año				
2	Lote 1	Lava botas industrial 100% acero inoxidable 304 Lava botas fabricado en lamina cal 16 ó 14 inox 304 Contiene válvula activa GENEBRE Incluye maguera siliconada con cepillo de nylon Patas en tubería cuadrada de 38mm con niveladores Desagüe a centro Acabado final: grado sanitario. GARANTIA. Un 1 Año.	UN	5	2.012.750,00	10.063.750,00
3	Lote 2	Esquiladora 350 W de potencia Alta velocidad de corte 2600 rpm. Cabezal diseñado para esquilar Fuente de energía de 12 volts. Batería con más de 50 Ah. Cable eléctrico sólido de 5 m y bornes. Debe tener estuche de maletín con espacio para los accesorios. Accesorios Peines, destornillador, aceite, pincel de limpieza y manual de instrucciones -En español-. Características técnicas - Potencia del motor 160 vatios - Velocidad 2250 pulsaciones dobles/min - Longitud. 310 mm - Peso. 1230 g - Emisión de ruido -LpAm. 80 dB A. GARANTIA: Un 1 Año.	UN	3	1.901.030,00	5.703.090,00
4	Lote 2	Máquina de Anestesia Inhalada para Pequeños Animales Portable. Debe tener diseño ergonómico. Diseñada para transportar en ambulancias o vehículos. • Dimensiones -hxwxd-. Altura. 34 x Ancho 38 x Fondo 18 Cm. • Peso. 13.0 Kg. • Vaporizador Metálico compacto para Isofluorane. • Presión de gas debe estar entre 280kPa – 600kPa. • Válvula Flush y válvula inspiratoria con conexión para circuito Jackson Rees. • Manguera de oxígeno verde de 5.0 metros para conexión de la maquina a Bala. • Bolsa Reservorio • Regulador de Oxigeno desde 0 hasta 10L/min. • Canister de 1000ml. • Resistencia de Inspiración Menor o igual 0.6Kpa. • Resistencia de Respiración Menor o igual a 0.6Kpa • GARANTIA. Un 1 Año	UN	1	22.489.075,00	22.489.075,00
5	Lote 2	Mesa de cirugía para especie menores y pequeños rumiantes. resistente para animales de 120 a E22200 Kg. Debe ser en acero inoxidable de calidad AISI 304 con 1,5	UN	1	8.757.867,00	8.757.867,00

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
		mm de grosor con tablero tipo V de regulación de inclinación manual y regulación hidráulica de altura, con las dimensiones. 90 – 105 cm de altura, 145 cm de ancho y 55 cm de fondo. La estructura de volumen total 717.75 dm3, con ancho de 145 cm que, una altura regulable hidráulicamente entre 90 y 105 y un fondo de 55cm. La mesa debe contar con una configuración tipo basculante, inclinándose en su totalidad hasta formar un ángulo máximo de 35º con relación a la horizontal. También, debe tener división longitudinal en dos partes que, a su vez y de manera independiente, se inclina 35ª sobre la horizontal. La mesa debe tener tacos reguladores de altura en su base para garantizar su estabilidad y bandejas para la recolección de sangre para ambas partes de la mesa. Sistema de desagüe de fluidos. GARANTIA. Un 1 Año.				
6	Lote 2	Equipo portátil de oxígeno terapia con regulador. uso equipo tipo m9. capacidad 248 litros. características * regulador de oxígeno tipo click. Compuesto de Manometro de 0-3000 psi. Perilla reguladora de oxígeno para flujos de 0-15 lpm Conexión de yugo cga 870. Cilindro de aluminio de 248 litros -sin contenido de oxígeno- Bolsa con soporte para cargarlo bolsa porta cilindro. Humidificador de oxígeno. Descripción cilindro portátil para oxígeno, vacío de 248lts. acompañado de regulador conservador de oxígeno. Manguera dual de oxígeno. GARANTIA. Un Año.	UN	1	4.781.100,00	4.781.100,00
7	Lote 2	Camilla en acero galvanizado para procesos de inseminación. Ajustable en altura con hidráulicos, ergonómica. Mesa o camilla para inseminación artificial laparoscópica en ovejas con dimensiones: ancho x altura x profundidad.1345 x 680 x 560 mm -plegado: 550 x 310 x 270 mm- Que facilita la fijación segura de las ovejas durante todo el procedimiento y permita volcar en posición oblicua justo antes de la IA. Debe ser plegable. Transportable. GARANTIA. Un 1 Año.	UN	1	3.090.950,00	3.090.950,00
8	Lote 3	TAMIZ ACERO INOX Ø 8 MALLA No 10. Designación Estándar 2 mm. Diámetro nominal del alambre 0.9 mm. Altura del marco 2pulgas -50 mm- Tamiz con certificado de producto bajo la norma ASTME 11	UN	1	297.500,00	297.500,00

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
9	Lote 3	Hidrómetro - Análsis textura de suelos- escala -5 to +60 g/l, de acuerdo a estándar ASTM D 422 y AASHTO 152. Para análisis de textura de suelos por el metodo hidrometrico.	UN	1	475.048,00	475.048,00
10	Lote 3	Embolo de agitación para probetas y analisis de textura de suelos. Elaborado en acero inoxidable. Longitud 60cm para probeta de 1000ml	UN	1	324.275,00	324.275,00
11	Lote 3	Tester pH para suelos. APLICACIONES. Medición directa del pH en el suelo o en una solución preparada con una muestra del mismo terreno. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Rango medición pH: 0,0 - 14,0 * Resolución: 0,1-2,0 * Resistente al agua * Pantalla LCD * Dimensiones: Puede ser variable en el ancho, alto y largo * Peso: de 30 a 200 g * Que tenga su estuche y que se pueda trasportar facilmente y que pueda ser usado con baterias * Calibración: Automático en uno o dos puntos Tipo de batería: ion litio. ACCESORIOS INCLUIDOS: * 1 Electrodo de pH * 1 Sachet de solución buffer 4.01pH * 1 Sachet de solución buffer 7.01pH * 1 Sachet de limpieza para electrodo residuos de suelo * 1 Sachet de limpieza para electrodo depósito de humus * Solución de almacenamiento * Solución de reemplazo para puente electrolítico * Manual de instrucciones * Certificado de calidad del instrumento. * Maletín de transporte en plástico. Garantía 1 año	UN	2	708.645,00	1.417.290,00
12	Lote 3	Termohigrometro con datalogger. APLICACIONES: Mide la temperatura y humedad relativa por medio de un sensor interno. Ideal para ambientes exteriores, invernaderos, oficinas y edificaciones. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Distancia conexión bluetooth: Desde 20 m Hasta 30 metros * Rango de operación sensor temperatura: -40°C a 70°C * Precisión: 0,05 A ±0,25°C --40°C a 0°C-, ±0,25°C -0°C a 70°C- * Resolución: 0,04°C a 0,5 * Tiempo de respuesta temperatura: 17 minutos -en aire a 1m/s- * Rango operación sensor humedad: 0 a 100%, -40°C a 70°C o más * Precisión: 0,5 A ±3,0 % - 10 a 90 HR- * Resolución: 0,01-0,05% * Tiempo de respuesta humedad: 1 minutos -en aire a 1m/s- * Batería: de litio, reemplazable por usuario * Memoria: 128K bytes * Resistente a la intemperie * Peso: 50-150 gramos * Dimensiones: VARIABLE EN EL LARGO ,ANCHO Y ALTO MANUAL. Garantía 1 año	UN	2	1.023.400,00	2.046.800,00

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
13	Lote 3	Luxometro digital portatill. APLICACIONES: Instrumento para medir y optimizar los niveles de luz medioambiental. Utilizado en oficinas, plantas de manufactura, etc. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. * Rango de medición: Hasta 40.000 Fc * Tipo de LED: Blanco * Precisión: +/- 3% * Peso: 100- 400g Dimensiones: Variable en el largo, ancho y alto. Garantía 1 año	UN	2	1.010.310,00	2.020.620,00
14	Lote 3	DATALOGGER TEMPERATURA/HUMEDAD RELATIVA. APLICACIONES: Mide y registra temperatura y humedad relativa en ambientes cerrados. Ideal para oficinas, almacenamiento de alimentos, servidores y museos. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Rango de medición: Temp: -20°C a 70°C; HR: 1% a 95% * Precisión: ±0,2 a 2°C y ±0,5 a 4 % * Resolución: ±0.21°C * Memoria: 128KB * Pantalla LCD * Peso: 20 a 100 gramos Dimensiones: Variable en el largo, ancho y alto ACCESORIOS INCLUIDOS. * Amarres * Correa de sujeción * Cable USB, CABLE-USBMB. Garantía 1 año	UN	4	970.445,00	3.881.780,00
15	Lote 4	PICADOR DE RESIDUOS ORGÁNICO. Motor a gasolina o ACPM de 10 a 15 HP para poder moverlo a campo. Producción 3000 - 7000 kg/h* Número de cuchillas móviles 3-5. Número de contracuchilla 1 a 2 Numero de peines repicadores 6-8 -2 por cuchilla. Revoluciones del rotor 2000 - 3500. Polea del rotor 6-8 pulgadas. Polea para motores a 3600 RPM 4 pulgadas. Banda para motor a combustión B68. Dimensiones en cm -l x a x h- Variable. Peso 80-300 kg Debe incluir: ARRANQUE MANUAL RETRACTIL, POLEA, CORREAS, KIT RUEDAS Y MANILAR. Garantía 1 año	UN	1	4.140.000,00	4.140.000,00
16	Lote 4	El EQUIPO DE FERTIRRIEGO AUTOMATIZADO ESTA COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES COMPONENTES O ACCESORIOS (A,B,C,D,E,F,G,H) A. PROGRMADOR O CONTROLADOR DE RIEGO: CARACTERÍSTICAS TECNICAS. 1. Aplicaciones: Agrícola. 2. INSTALACION. Instalación intemperie. Alimentación eléctrica Pilas de litio o energía solar o corriente eléctrica. Para exteriores o áreas alejadas de corriente eléctrica que se pueda operar con pilas de litio o mediante paneles solares. Compatibilidad. Que tenga compatibilidad con electroválvulas de diferentes diámetros (desde media pulgada hasta 2 pulgadas) o que tenga compatibilidad con electroválvulas con solenoides. 3. CARACTERISTICAS /No. De	UN	2	7.387.833,00	14.775.666,00

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
		estaciones Opere de 10 a 24 estaciones / Programación de zonas Independiente /Tiempos de riego. De 1 minuto hasta 8 o 9 horas o más /Control de válvulas Que pueda controlar el funcionamiento de 1 hasta 24 válvulas más válvula principal o bomba /Unidades de programación Por minutos /Opción de programación secuencial Si / Retardo de inicio del riego De 1 a 30 días o más / Programación independiente por zona /Fertilización /Programación de válvulas de fertilización. Que permita al menos la programación individual de una o más válvulas de fertilización / Válvula maestra o relé de arranque de la bomba / Control de la válvula maestra Encendida/apagada para cada estación. /Programas de riego: Que se puedan manejar más de tres programas de riego /Sensores Que integre o al menos tenga la entrada para el sensor de lluvias y opcional para sensores de humedad y temperatura / Retraso por lluvia Disponible. / Riego manual por estación /Riego manual por programa. / Prueba manual de todas las estaciones. / Detección de cortocircuitos. / Retraso entre estaciones / Habilitación para WiFi En lo posible / Protección contra corto circuitos 4. PROGRAMACIONES / Calendario 7 días / Ciclos de riego. De uno a 30 días o 31 días / Programación Semanal o cíclico para una o un grupo de válvulas. 5. OTRAS / Manual en español / Garantía de servicio / Peso: Variable / Dimensiones. Variable. B. 4 Cuatro ELECTROVALVULAS O VÁLVULAS DE CONTROL ELECTRICO DE UNA PULGADA Y MEDIA CUYAS CARACTERISTICAS TECNICAS SON QUE INTEGREN SOLENOIDES Y QUE SE PUEDAN AJUSTAR Y ADAPTAR A PROGRAMADORES DE RIEGO QUE MANEJEN DE 12 A 24 ESTACIONES. C.3 Tres ELECTROVALVULAS O VALVULAS DE CONTROL ELECTRICO DE UNA PULGADA CUYAS CARACTERISTICAS TECNICAS SON QUE INTEGREN SOLENOIDES Y QUE SE PUEDAN AJUSTAR Y ADAPTAR A PROGRAMADORES DE RIEGO QUE MANEJEN DE 12 A 24 ESTACIONES. Su caudal puede ir de 5 a 34 m cúbicos por hora o de 50 a 600 litros por minuto D. Un sistema Venturi inyector de fertilizantes de ¾ de pulgada con sus respectivos accesorios - Llave Venturi, tubo Venturi - E. Dos 2 filtros de malla de dos pulgadas de diámetro de 120 mesh. F. Dos medidores de flujo de agua o rotámetros o				

Ítem	Abreviatura	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
		caudalímetro de media pulgada, que puede venir en material plástico o en material plástico y vidrio que maneje de 300 a 3000 litros por hora. G. Un medidor o contador de agua en material plástico o en material de bronce o la combinación de ambos, con lecturas análogas o digitales de una y media pulgada. H. 1 Electrobomba de uno o dos caballos de fuerza (HP) que se pueda operar con corriente eléctrica de 110 o 220 V Con entrada de una o una media pulgada, igualmente con salida de una o una y media pulgada. Garantía 1 año programador de riego y electro válvulas				
17	Lote 4	Electro bomba de 1 1/2 pulgada Tipo Eléctrico Potencia 2.0Hp Velocidad 3.600 RPM (nominal) Voltaje 110/220. Tipo de bomba Centrífuga. Tipo de acoplamiento Monobloque. Succión 1-1/2 pulgada NPT. Descarga 11/2 pulgada .Tipo de impulsor Cerrado. Cantidad de impulsores. Tipo de sello mecánico 5/8 pulgada TIPO 6. Temperatura Max. Líquido 158° F (70 ° C) Continua. Cuerpo Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30. Impulsor. Sello mecánico Carbón / Cerámica / Buna-N. Acople intermedio Hierro fundido. Empaques Buna Nitrilo. Garantía 1 año	UN	1	1.070.000,00	1.070.000,00
					TOTAL	**90.432.694,00**

Con la información recopilada se elaboró el presupuesto del SENA el cual deberá comprender todos los costos directos e indirectos e impuestos de ley. Este presupuesto se debe proyectar para la fecha de presentación de las propuestas.

En el presente estudio se relacionaron los valores promedios cotizados, incluido el IVA, obtenido en el estudio de mercado, así mismo se aclara que el proponente no podrá sobrepasar dichos valores, con el propósito de tener proporcionalidad en las ofertas que se presenten para cada ítem requerido.

Los valores fue el resultado del estudio de mercado, elaborado con base en información suministrada por las personas que al momento de cotizar, tuvieron en cuenta un incremento por posibles variaciones de los precios (alza) conforme las leyes del mercado (oferta y la demanda), el valor del transporte, el valor de las pólizas y los costos asociados con la presentación de las ofertas. Este valor incluye el IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el IVA.

El presupuesto estimado para el contrato de compra de elementos y materiales de formación con las características técnicas requeridas de acuerdo con el estudio de mercado realizado y cuyo valor es disponible por la entidad es de **NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($90.432.694,000) MCTE incluido IVA**.

Luego en caso de una mejora en los precios ofrecidos respecto al presupuesto oficial, las cantidades podrán ajustarse en la respectiva Aceptación de oferta, según criterio del SENA hasta el tope máximo

del presupuesto oficial, sin exceder las unidades que suplen la necesidad de la Entidad, dado que la solicitud inicial era mayor en algunos ítems. En este caso, el proponente deberá mantener sus precios por valor unitario. Este ajuste en el contrato no se constituye como adición alguna, sino hace parte de la necesidad contemplada inicialmente por la Entidad, asumiéndose con suficiencia la ejecución del contrato, en el plazo establecido en el presente estudio.

9. ASPECTOS PRESUPUESTALES

PRESUPUESTO	Indique con X	DEPENDENCIA	RUBRO	VALOR
Inversión	X	954523	C-3605-1300-2-0-3605007-02	131.306.400
		954566	C-3605-1300-2-0-3605001-02	1.070.000,00
		954582	C-3605-1300-2-0-3605007-02	29.382.900,00

NRO. DE CDP	FECHA DE CDP	FECHA DE VENCIMIENTO DEL CDP	DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	VALOR EN NÚMEROS
4121	03/05/2021	31/12/2021	954523 CTRO AGROEMPRESAR Y TURIST DE LOS ANDESACTUALIZAC Y MODERNIZAC TECNOLOG DE LOS CTROS DE FORMACION	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	131.306.400,00
			954566 C AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES - REPOTENCIACION DE CENTROS-SANTANDER	C-3605-1300-2-0-3605001-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	1.070.000,00
			954582 CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES-FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	29.382.900,00

10. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A este proceso de selección y a el/los contrato/s que de él se derive/n, son aplicables los principios y normas de la Constitución Nacional, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011, así como los demás decretos reglamentarios y normas concordantes.

El objeto que se requiere contratar, de acuerdo con la Ley 1474 de 2011 se podrá adelantar a través de la Modalidad de Selección por Mínima Cuantía, siempre que el valor del contrato no exceda el 10% de la menor cuantía.

Así entonces, bajo el entendido del artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del decreto 1082 de 2015, en relación con el procedimiento para la contratación de mínima cuantía que establece lo siguiente "las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal independientemente de su objeto", cuyas reglas se determinan exclusivamente en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011…" (Subrayado fuera del texto) y bajo el entendido que el valor a contratar no supera el 10% de la menor cuantía, el procedimiento para seleccionar el contratista se realizará conforme a los lineamientos definidos en las normas anteriormente enunciadas y en los procedimientos allí previstos.

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

12. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	N/A

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

13.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
2. El contratista se obliga a sostener los precios unitarios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
3. Entregar al SENA los equipos en la Granja Los Andes ubicada en la vereda Calichal del municipio de Málaga en el km 3.5 por la vía a Cúcuta, en horario de 8:00 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m a 5:00 p.m. directamente al supervisor del Contrato y al almacenista, para lo cual el contratista deberá informar con cinco (5) días de anticipación a la fecha de entrega, con el fin de organizar el espacio en la bodega de Almacén y coordinar la fecha y hora de entrega.
4. El contratista es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
5. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar que está a paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

6. Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
7. Suministrar la información necesaria y acatar las indicaciones de supervisor del contrato para elaborar el proyecto de liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.
8. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
9. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

13.1.2 Obligaciones especificas comunes a los lotes:

1. Entregar equipos de excelente calidad, libre de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
2. La entrega de los bienes se realizará según programación acordada con el supervisor del contrato.
3. Los bienes deben contar con una garantía de mínimo doce (12) meses por defectos de fábrica y/o funcionalidad.
4. El contratista dará soporte técnico, pedagógico y metodológico a los instructores y técnicos que el SENA designe. El curso de operación, mantenimiento básico y manejo será orientado por personal técnico debidamente calificado de parte del contratista, y su duración mínima es de ocho (8) horas presenciales (cuando aplique).
5. El contratista deberá tener preferencia por equipos de uso final de energía, que posean algún tipo de etiquetado de eficiencia energética, o en su defecto, allegar certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos suministrados, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado
6. El contratista debe realizar la instalación y puesta en marcha de la maquinaria y la tecnología en las instalaciones que el Centro de Formación determine para tal fin, así mismo, deberá regirse al plan de gestión integral de residuos sólidos del centro de formación cumpliendo los lineamientos de manejo adecuado de residuos (Ordinarios, aprovechables y peligrosos) frente a aquellos generados en la instalación del equipo.
7. El Contratista asume los costos de traslado y demás desde el sitio de fabricación hasta las instalaciones del Centro de Formación (Málaga Santander), descargue y colocación en el sitio final de los equipos, desembalaje
8. El contratista deberá atender los inconvenientes presentados en los equipos garantizando respuesta en menos de 36 horas
9. Antes del inicio de las actividades los operarios que realicen la instalación de los equipos deberán participar de la inducción de seguridad y salud en el trabajo así mismo en la del sistema de gestión ambiental que el centro de formación programe.
10. Ostentar el protocolo de bioseguridad con el visto bueno por parte de la ARL a la cual se encuentra afiliado.
11. Presentar la carta de la empresa contratista certificando que los trabajadores que van a ingresar cumplen con el protocolo de bioseguridad establecido por la empresa y acataran las indicaciones de bioseguridad que el Centro de Atención al Sector Agropecuario tengan para cada una de las sedes de formación según corresponda, todo el tiempo que dure la estadía de las personas en las instalaciones del SENA. Así mismo, que se ha venido realizando el respectivo seguimiento de la sintomatología del COVID19 del personal relacionado para el ingreso.
12. Los equipos que requieran certificados de calificación y calibración por entes acreditados o instituciones certificadoras nacionales
13. El contratista deberá disponer los controles en los equipos que lo requieran para mitigar los impactos ambientales
14. Reemplazar los bienes o elementos que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá restituir a su costo, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el CONTRATISTA no restituye los bienes o elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

15. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
16. Hacer entrega de los manuales de uso en español de los equipos y accesorios que lo requieran.
17. Presentar la factura o cuenta de cobro al momento de la entrega de los elementos.
18. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte de El CONTRATISTA hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
19. Cumplir con todas las obligaciones y actividades descritas en el pliego de condiciones y sus anexos, oferta económica y contrato.
20. El proponente deberá asumir todos los costos de embalaje, transporte y todos los costos necesarios para la ejecución del contrato.

13.1.3 Obligaciones especificas comunes a los lotes 2 y 4

1. El contratista realizará el servicio pos-venta de los equipos, dos (2) mantenimientos preventivos durante la garantía, quien debe resolver los inconvenientes que se presenten en el funcionamiento de la maquinaria y equipos adquiridos.

13.1.4 Obligaciones ambientales comunes a todos los lotes:

El proveedor debe garantizar el suministro en los equipos con uso de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente.

13.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

1. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
3. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
4. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
5. Las demás que sean pertinentes conforme al objeto del contrato.

14. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos para entregar por parte del contratista se encuentran señalados en sus especificaciones técnicas del presente estudio previo y la obligaciones que así lo exijan.

15. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 45 días calendario sin exceder el 15 de diciembre de 2021, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

16. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato que se derive del presente proceso será el municipio de Málaga Santander y la entrega de los bienes se realizara en el almacén del centro de formación en horario de 8:00 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m a 6:00 p.m. directamente al supervisor del Contrato y almacenista en:

LUGAR	DIRECCION	MUNICIPIO
Granja los Andes	Vereda Calichal (kilómetro 3.5 vía Cúcuta)	Málaga

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Málaga Santander.

17. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago:	El SENA cancelará al Contratista el valor del contrato, en un solo pago a contra entrega de la totalidad de los equipos, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura, debidamente diligenciada y soportada con la presentación de la certificación del recibo a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (Artículo 23 Ley 1150 de 2007), estableciendo una correcta relación de los montos adeudados y las sumas que debieron haber sido cotizadas. Para poder adelantar el SENA, los trámites administrativos del pago, el contratista debe presentar la respectiva factura o cuenta de cobro según la naturaleza jurídica del contratista la cuenta debe ser expedida a nombre del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, (No al Centro de formación) NIT: 899999034-1, Dirección carrera 11 N° 13 -13, Málaga Santander, teléfono 6607425 y deberá cumplir con todas las normas en materia tributaria a cargo del contratista, además el contratista deberá discriminar en la factura las tarifas de IVA aplicado a cada producto o un anexo con el detalle del valor del IVA para cada ítem facturado, copia del RUT con fecha de impresión menor a 180 días, certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días, o los requisitos que la entidad requiera. Los pagos a que se obliga el SENA en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuéstales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa anual mensualizado de Caja –PAC. **Parágrafo Primero**: El SENA realizará las deducciones tributarias que llegaren a aplicar al contrato, según las obligaciones tributarias que le apliquen al contratista. Así mismo, en caso de modificación alguna a dichos gravámenes e impuestos, se procederán a hacerse efectivos dichos cambios, sin perjuicio de la aplicación de la acción de revisión de precios que se generé cuando se rompa de manera grave el equilibrio económico. **Parágrafo Segundo:** El procedimiento para el pago de los contratos transaccionales suscritos a través de la plataforma SECOP II, se realizará acorde con lo dispuesto por las Circulares No. 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000054 sus regulatorias emitidas por la Dirección Administrativa y Financiera y la secretaria general del SENA. **Parágrafo Tercero:** En todo caso el contratista deberá atender lo establecido en la Resolución No.000042 del 5 de mayo de 2020, expedida por la DIAN “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”. Al igual que acatar lo señalado en la Circular Externa No. 016 del 9 de marzo de 2021 emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre del 2020 e impartida por el SENA mediante la Circular 3-2021-000055 del 07 de abril de 2021.

17.1 PAGO DE ANTICIPOS

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

18 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:	**Conocimiento en el área**
En razón a lo anterior se recomienda a la ordenadora del gasto la designación de supervisores por cada lote atendiendo la experiencia técnica y el manejo de la temática. El 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.	

19 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso se realizará hasta la totalidad del presupuesto oficial, con aumento en las cantidades según mejora de oferta hasta el tope máximo de la necesidad del centro de formación si hubiere lugar y necesidad.

Para la presentación de la oferta y la estimación del menor valor, los proponentes deberán diligenciar cada uno de los valores correspondientes a cada uno de los ítems requeridos.

La escogencia recaerá sobre aquella oferta por lote con el PRECIO MÁS BAJO incluido el IVA, sin exceder los valores unitarios establecidos en el estudio de mercado, ni el valor del presupuesto oficial del proceso, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad. (Es decir, que no tenga un precio artificialmente bajo, cumpla las especificaciones técnicas y de calidad requeridas, conforme a lo contenido en la invitación pública).

20 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

20.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica

20.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

- Carta de presentación de la propuesta
- Certificado de existencia y representación legal de persona jurídica expedida por ente competente.
- Inscripción del registro mercantil personas naturales.
- Autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), de conformidad con los requisitos legales para su validez, en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta).
- PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por todos los integrantes.

- Fotocopia del documento de identidad de la persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica consorcio y/o Unión temporal o de la persona natural de quien actúe como proponente y/o de la persona que suscribe la carta de presentación de la oferta.
- Libreta Militar: La persona natural y/o el representante legal deberá adjuntar al momento de presentar su propuesta, Fotocopia de la Libreta Militar si es hombre menor de 50 años. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida
- El oferente no debe estar incurso en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidades, conflicto de intereses y prohibiciones establecidas en la Constitución y la Ley. Para tal efecto, la persona natural o el representante legal de la persona jurídica deberán adjuntar a la propuesta una declaración en la que conste dicha situación.
- Certificado antecedente disciplinarios (Verificado por la entidad)
- Certificado antecedente fiscales (Verificado por la entidad)
- Certificado de paz y salvo medidas correctivas (Verificado por la entidad)
- Certificación de cumplimiento de pago de aportes de seguridad social integral
- Registro único tributario – Rut-
- Cumplimiento cuota de aprendices (Verificado por la entidad)
- Certificación bancaria
- Pacto de Transparencia: El compromiso que debe contraer el (los) PROPONENTE (S), deberá hacerse constar el pacto de transparencia y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del documento anexo.
- El oferente debe diligenciar y hacer entrega del formato autorización para notificación electrónica de actos administrativos

20.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

La experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será como mínimo un (01) contrato, ejecutado y terminado que cumpla con los siguientes requisitos:
El objeto del contrato a acreditar debe estar relacionado con el objeto y alcance del presente proceso de venta de equipos y maquinaria, de manera igual o similar respecto de los bienes requeridos.
Se encuentren ejecutados en un cien por ciento (100%) por el proponente. Como mínimo el contrato debe ser igual o superior al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial definido para el presente proceso.

- Para acreditar la experiencia (pública o privada) el proponente deberá aportar la certificación expedida por la entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos: a) Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono) b) N.I.T c) Nombre del Contratista d) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. e) Número del contrato (si tiene) f) Objeto del contrato g) Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado) h) Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año). i) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año) j) Nombre y firma de quien expide la certificación.

- En caso de no contar con la certificación, para la acreditación de experiencia con entidades públicas, podrá el proponente aportar copia del contrato y el acta de liquidación.

- Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente junto con la certificación, debe allegar copia de la minuta y factura (con la copia de la resolución de autorización DIAN de numeración en caso de no ser factura electrónica) o cuenta de cobro (Para el caso de no tener la obligación de facturar), al igual que certificado de ejecución de las facturas o cuentas de cobro firmado por el contador público debidamente acreditado, en el caso de no contarse con la respectiva minuta, el proponente deberá anexar copia de las órdenes de compra y/o documentos que permitan acreditar la experiencia y los valores del/los contratos que presente, los cuales deben contar con la información mínima de fecha, nombre del proveedor e identificación del comprador y datos de contacto.

- Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la experiencia total de dicha figura asociativa será la que aporte cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en ella. Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral.

- El oferente debe diligenciar el anexo 11 de especificaciones y marcas y se debe adjuntar con la oferta económica en SECOP II, señalar en el anexo las características técnicas de la marca que oferte, las cuales deben cumplir con las características técnicas requeridas por la entidad, adicionalmente debe señalar el origen o procedencia de los bienes.

- Entregar ficha técnica de fabricante de los equipos que pretende entregar, aplica para todos los lotes y para cada uno de los ítems que los conforman.

✓ **Requisitos seguridad y salud en el trabajo**

- Entrega de la copia de la autoevaluación de estándares mínimos según corresponda, teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo, basados en la Resolución 312/2019. Relacionando el número de trabajadores, nivel de riesgo de acuerdo a la actividad económica desempeñada. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año.

- Adjuntar la certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año.

- Acreditacion del encargado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Para ello se deberá aportar prueba documental sumaria que certifique dicha relación comercial o laboral. (Contrato de prestación de servicios o copia del contrato laboral o acta de designación u otro documento en el que se evidencie que el encargado de llevar el SG-SST tiene una relación laboral, contractual o comercial con el proponente).

- Adicionalmente deberá anexar el certificado del curso de las 50 horas vigente (vigencia no superior a tres años contados desde su expedicion) o actualizacion (Curso de 20 horas) de SST de la persona encargada de la implementación del SG-SST. Incluir la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo para los casos que aplique según los lineamientos de la Resolución 312 de 2019.

- Entregar Matriz de peligros y valoración de riesgos de la empresa contratista. Esta misma debe incluir la identificación de peligros del COVID-19 y peligros relacionados con las actividades que desarrolla.

✓ El proveedor deberá acogerse a las medidas de bioseguridad que se han venido usando en el territorio nacional, atendiendo a los lineamientos dados mediante la Resolución 777 de 02 de junio de 2021 “Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas” y también a los procedimientos que se implementen en el centro de formación, en aras de salvaguardar la salud de todos los grupos de valor y grupos de interés que realicen prestación de servicios en el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, por lo tanto deberá acreditar:

- Copia del protocolo de bioseguridad para la prevención del COVID-19, con el personal, puntos de acopio, transporte y establecimientos de comercio, de acuerdo a lo estipulado resolución 777 de junio 02 de 2021 emitido por el Ministerio de Salud y Protección Social.

- Compromiso suscrito por el representante legal, en el que señale que en caso de salir adjudicado el presente proceso; realizara la presentación del protocolo de bioseguridad ante la ARL en caso de no haberlo realizado.

20.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

NO APLICA.

20.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

NO APLICA

20.2 REQUISITOS PONDERABLES

En consideración a lo expuesto y de acuerdo con la naturaleza del proceso de selección y las disposiciones legales vigentes, el precio se constituye en el único aspecto a ponderar, teniendo en cuenta que se trata de la modalidad de mínima cuantía.

21 ANALISIS DE RIESGOS

La Entidad ha realizado el análisis de riesgo respectivo en la forma señalada por Colombia Compra Eficiente, y en cumplimiento con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Del Decreto 1082 de 2015, con el fin de identificar los riesgos en el proceso de contratación, el cual señala que:

Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Por dicha razón el Centro de Formación se permite adjuntar la Matriz de Riesgos, el cual hará parte integral del presente documento. Anexo No. 1 – Matriz de Riesgos

22 GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, esto es 90 días.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del montodel anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más.
	Pago anticipado por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente porel plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo delcontrato y 6 meses más.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 3 años mas.
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 un año mas.
	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato vigente por elplazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado deSMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

23 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

NO APLICA

24 ACUERDOS COMERCIALES:

NO APLICA

25 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

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

El presente proceso de selección no requiere de licencias, permisos, autorizaciones y diseños. La estimación del impacto ambiental del desarrollo del objeto a contratar, se estiman en la matriz de riesgos, así mismo, los requisitos ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentran plasmados en este estudio previo en el numeral 20.1.2. Requisitos Habilitantes Técnicos.

27 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

28 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

29 ANEXOS

- ✓ Análisis del Sector
- ✓ Análisis de riesgo
- ✓ Matriz del riesgo
- ✓ Pre-cotizaciones
- ✓ Estudio de Mercado
- ✓ Solicitud de CDP
- ✓ CDP
- ✓ Certificación PAA

ELLA JOHANNA MENDOZA PEDRAZA
Subdirectora (E) de Centro.

Líder del proceso aprobó:
Angélica María Duarte Oviedo – Profesional Agrosena

Comité estructurador:
Aspectos técnicos reviso y aprobó:
Jose David Escobar Galvan – Investigador contratista Sennova
Ruben Carvajal Caballero – Instructor Sennova
Aspectos ambientales SIGA reviso: Lizet Ximena Sierra Corzo
SG-SST reviso: Zully Corzo Hernandez
Aspectos Jurídicos revisó: Elizabeth Cristina Guarin Lizcano
Aspectos Económica y financiera reviso: Diana Marcela Arenales Castellanos