ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(CAPITULO 1, SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015***)**

OBJETO: Contratar la compra de elementos y equipos especializados para el fortalecimiento TRL del proyecto sennova sgps-9374 y el complemento de proyectos sgps-10586, 10588; 10599; 10594 en el centro industrial y del desarrollo tecnológico de la regional Santander vigencia 2023.

En cumplimiento al **Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía del Decreto 1082 de 2015**, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, para lo cual ***Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de Barrancabermeja del SENA Regional Santander***, procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas Versión (14) en la página http://www.colombiacompra.gov.co/clasificacion

Los bienes /servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con los códigos descritos a continuación:

Lote 1

EQUIPOS				
Código - Segmento	**Código - Familia**	**Código - Clase**	**Código - Producto**	**Nombre - Producto**
41000000	41110000	41111900	41111900	Instrumentos indicadores y de registro

Lote 2

EQUIPOS				
Código - Segmento	**Código - Familia**	**Código - Clase**	**Código - Producto**	**Nombre - Producto**
20000000	20100000	20101800	20101810	Conmutadores
32000000	32100000	32101500	32101524	Variadores de fase
32000000	32150000	32151700	32151703	Accesorios de controlador lógico programable
32000000	32150000	32151700	32151705	Módulo de controlador lógico programable
32000000	32150000	32151700	32151707	Dispositivo de programación del controlador lógico programable

Lote 3

EQUIPOS				
Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
21000000	21100000	21101900	21101904	Mezcladoras de forraje

Lote 4

EQUIPOS				
Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
41115609	41115609	41115609	41115609	Medidores de conductividad

Lote 5

MATERIALES				
Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
13000000	13100000	13101700	13101723	Termoplástico
26000000	26120000	26121600	26121634	Cable de cobre
27000000	27120000	27121700	27121706	Tuercas de férula
30000000	30100000	30103100	30103101	Rieles de acero
30000000	30150000	30151700	30151703	Canaletas
31000000	31160000	31161600	31161618	Varilla roscada
31000000	31160000	31161800	31161807	Arandelas planas
31000000	31160000	31162400	31162404	Grapas
31000000	31160000	31162800	31162800	Ferretería en general
31000000	31160000	31162900	31162903	Abrazaderas de tornillo
39000000	39120000	39121300	39121303	Cajas eléctricas
39000000	39120000	39121300	39121305	Cajas a prueba de intemperie
39000000	39120000	39121400	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)
39000000	39120000	39121400	39121464	Codo de tubo metálico eléctrico emt
39000000	39120000	39121500	39121534	Luces indicadoras o indicadores luminosos
39000000	39120000	39121500	39121545	Paradas de emergencia
39000000	39120000	39121600	39121601	Breakers de circuito
39000000	39120000	39121600	39121616	Breakers de circuito de caja moldeada
39000000	39120000	39121600	39121633	Interruptor de circuito
39000000	39120000	39121700	39121708	Riel din

39000000	39130000	39131700	39131704	Bandeja de cables
39000000	39130000	39131700	39131719	Tubería metálica eléctrica emt
49000000	49150000	49151500	49151504	Amarres
53000000	53140000	53141600	53141606	Bobinas o sujeta bobinas

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:

1. ANALISIS DEL MERCADO

1.1 ASPECTOS PARTICULARES

La compra del termohigrometro se solicitan a partir de los requerimientos del proyecto "Sostenimiento y ampliación de la oferta de servicios tecnológicos al sector industrial bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 vigencia 2023, disminuyendo brechas de conocimiento metrológico e incrementando las competencias existentes en la comunidad SENA-CIDT" aprobados en la convocatoria de proyectos SENNOVA 2023.

Estos elementos tienen por objeto suministrar los equipos necesarios para el monitoreo de las condiciones ambientales necesarias para garantizar el aseguramiento metrológico de los procesos de calibración, acordes con el alcance de acreditación 21-LAC-036, que dan cumplimiento con la norma ISO/IEC 17025:2017 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración” el numeral 6.4 equipamiento; numeral 6.4.5 El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido. Por su parte, la compra de elementos y equipos para el fortalecimiento del proyecto sennova SGPS9374, permitirán la validación del prototipo permitiendo subir el TRL al establecer lo como un equipo de formación del ambiente, logrando realizar adecuaciones eléctricas en el cuadro de control primario del equipo simulando las condiciones del entorno empresarial en el cual fue verificado, la réplica de dichas condiciones garantizará un óptimo funcionamiento y permitirá cumplir con las condiciones mínimas necesarias para prevenir riesgos eléctricos. Así mismo, a través de la adquisición del Kit de medidor de conductividad portátil para el proyecto SGPS-10594 y la Mezcladora para el proyecto SGPS-10588 se complementará la adquisición de los equipos requeridos para garantizar la toma de muestras en campo en la validación del prototipo de sendero ecológico y la etapa experimental de las dietas en los porcinos objeto de estudio.

1.2 ANALISIS LEGAL

La normatividad del proceso contractual se rige por lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones normativas reglamentarias vigentes.

1.3 ANALISIS TÉCNICO: Especificaciones de calidad y tiempos de entrega

Del análisis realizado a través del método de consulta y una vez verificada la idoneidad de los posibles proveedores, se evidencia que existe en el mercado nacional suficientes proveedores que cumplan con la capacidad técnica, operativa, que puedan suministrar los elementos, en las condiciones de oportunidad, calidad y cantidad que la entidad requiere adquirir.

1.4. ANALISIS DE LA DEMANDA:

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de procesos contractuales desarrollados por ésta y otra entidad en diferentes vigencias, teniendo como resultado los siguientes aspectos:

<table>
<tr><th colspan="2">ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD</th></tr>
<tr><td colspan="2">MC-18-2022 - ACEPTACION OFERTA No. CO1.PCCNTR.3753260 de 2022 ENTRE SENA CIDT y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES SAS</td></tr>
<tr><td>-Modalidad de selección del contratista.</td><td>Mínima Cuantía</td></tr>
<tr><td>- Objeto del contrato.</td><td>CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SENNOVA SGPS 9352, 9354, 9356; 9357 DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA REGIONAL SANTANDER VIGENCIA 2022</td></tr>
<tr><td>- Cantidad del bien o servicio.</td><td>
<table>
<tr><th colspan="6">LOTE 1:
PROYECTO 9352</th></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>PROYECTO SGPS</th><th>DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CANTIDAD</th><th>CLASIFICACION CODIGO UNSPSC</th></tr>
<tr><td>1</td><td>9352</td><td>Malla tipo gallinero. Rollo malla hexagonal metálica por 30 metros de largo por 1.50 centímetros de alto</td><td>Unidad</td><td>6</td><td>30111903</td></tr>
<tr><td>2</td><td>9352</td><td>Alimento concentrado para Gallinas ponedoras. Alimento concentrado para gallina ponedora con humedad (máx.) 13% proteína (min.) 17% grasa (min.) 4% fibra (máx.) 6% cenizas (máx.) 15% calcio (min.) 3,6%fósforo (min.) 0,45%. por bulto de 40 kg. con registro Ica</td><td>Bulto</td><td>30</td><td>10121604</td></tr>
<tr><td>3</td><td>9352</td><td>Gallinas ponedoras isa Brown de 16 semanas certificadas (para iniciar postura), libre de problemas físicos, con peso mínimo de 1400 - 1540 gr. con plan de vacunación</td><td>Unidad</td><td>165</td><td>10101601</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="6">LOTE 2: PROYECTO
9354</th></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>PROYECTO SGPS</th><th>DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CANTIDAD</th><th>CLASIFICACION CODIGO UNSPSC</th></tr>
<tr><td>4</td><td>9354</td><td>Machete. Alta calidad, adecuado para trabajo pesado. Filo duradero y resistente. Mango anti deslizable para brindar más seguridad y mejor agarre. Material: Acero Inoxidable. Uso ideal para cortar y podar. Largo: 56cm.</td><td>Unidad</td><td>8</td><td>27112001</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

5	9354	**Cinta plástica de peligro**. Cinta de señalización "peligro no pase" rollo por 500 metros	Rollo	10	46161507
6	9354	**Tabla legajadora con gancho.** Tabla legajadora de plástico con bordes redondos, tamaño oficio	Unidad	5	44111914
7	9354	**Cinta diamétrica.** Carcasa de ABS, cubierta con TPR. Carcasa plástica; Espesor de 0.47 m; Ancho de 14.5 mm; Longitud de 30 m	Unidad	5	27111801
8	9354	**Esmalte en aerosol** Fluorescente 400ml, para uso en interiores y exteriores. Secado rápido, anticorrosiva. No contiene plomo ni fluoro carburos.	Unidad	20	12161803

LOTE 3: PROYECTO 9357 – Elementos de repuesto					
ITEM	**PROYECTO SGPS**	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**CLASIFICACION CODIGO UNSPSC**
9	9357	**Adaptador para inyección** Nombre de parte: (DMA 4100M Adaptador inyección luer negro) específico para el equipo densímetro digital DMA 4100M, numero de parte 159026, presentación por dos unidades.	Paquete	1	41115717

LOTE 4: PROYECTO 9357 – Elementos reactivos, material de vidrio y otros					
ITEM	**PROYECTO SGPS**	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**CLASIFICACION CODIGO UNSPSC**
10	9357	**Acetona grado analítico,** No CAS 67-64-1, ACS masa molar 58.08g/mol, con certificado de análisis y fecha de vencimiento superior a un año, presentación 2.5 Litros	Botella	2	12352115
11	9357	**Agua destilada tipo II o tipo I,** con certificado de análisis, presentación bidon o pimpina por 5 galones	Bibon	1	41104213
12	9357	**Cloroformo** grado analítico ACS, No CAS 67-66-3, masa molecular 119.38 g/mol, presentación botella por 2.5 Litros	Botella	1	12191502
13	9357	**Diclorometano** grado cromatográfico, No CAS 75-09-2, masa molecular 84.93 g/mol, con certificado de análisis y fecha de vencimiento mayor a un año. Presentación botella por 2.5 Litros	Botella	1	12352101
14	9357	**Disulfuro de carbono** ACS, Reag. Ph Eur. Masa molar: 76.17 g/mol, No CAS: 75-15-0 Presentación por Litro	Litro	1	41116105
15	9357	**Iso propanol o** Alcohol isopropílico grado analítico, pureza mayor 99%, con certificado analítico y fecha de vencimiento. Presentación botella por 5 Litros.	Botella	1	12352104
16	9357	**Jabón neutro** Jabón concentrado neutro para lavado de material de laboratorio. pH entre 6 a 8. Tensoactivos aniónicos y no aniónicos. Presentación por un Galón.	Galón	1	41103206
17	9357	**Líquido detector de fugas** de 8 oz usado para detectar fugas del sistema de gases del cromatógrafo de gases.	Unidad	1	40141616
18	9357	**Mezcla Sulfocromica o ácido cromosulfírico,** para lavado de material de vidrio por Litro	Litro	1	12352400

19	9357	**Lana de vidrio**, No CAS 65997-17-3, con pH (9-11), densidad (20- 160) kg/m3, presentación Kilogramo	Kilogram o	1	41115808
20	9357	**Piridina** de grado reactivo, con certificado de análisis y fecha de vencimiento mayor a 1 año. Presentación por litro	Litro	1	12191503
22	9357	**Coctel de fames,** 37 Componentes FAME Mix con certificado de material de referencia, presentación ampolla por un mililitro	Unidad	1	41116107
23	9357	**Agente derivatizante,** N-metil-N-(trimetilsilil)trifluoroacetamida (MSTFA), No CAS 24589-78-4, masa molar 199.25 g/mol, reactivo para derivatización de muestras de cromatografia gaseosa ≥98.5%, con certificado de análisis y fecha de vencimiento mayor a 1 año, presentación por 5ml.	Vial	1	41116105
24	9357	**Inserto de vidrio** de 250 µl boca grande de base cónica para viales de 1,5 a 2ml	Unidad	1	41115717
25	9357	**N- heptano,** grado cromatográfico, con certificado de análisis. Presentación de 2,5 L	Botella	1	12352104
26	9357	**Pipeta Automatica** (Transferpipeta) Monocanal Volumen Variable 100uL - 1000µL	Unidad	1	41121504
27	9357	**Matraz aforado 10mL** Matraz Aforado Blaubrand de Boro 3.3 Clase A de 10ml con boca esmerilada y tapon	Unidad	1	41121801
28	9357	**Pipeta pasteur corta.** Pipeta pasteur 150mm vidrio caja por 250 unidades forma corta	Unidad	1	41121509
29	9357	**Pipeta pasteur** en vidrio 230 mm presentación por caja de 250 unidades de vástago largo	Caja	1	41121509
30	9357	**Puntas de Micropipetas** Puntas azules de 100-1000 µL. Paquete por 1000 unidades	paquete	1	41121607
31	9357	**Baño Ultrasónico** con tapa, con un volumen mínimo de 0.8 L y máximo de 2L, potencia de ultrasonidos de mínimo de 37 kHz, con calentamiento entre 20 y 80 °C y temporizador, voltaje: 110 V/60 Hz, con garantía de 1 año.	Unidad	1	47131800

LOTE 5: PROYECTO 9357 – Gases cromatografía					
ITEM	**PROYECTO SGPS**	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**CLASIFICACION CODIGO UNSPSC**
34	9357	**Cilindro de Aire** grado 5.0 Ultra alta pureza, o 4.5 grado FID 99.999% para cromatografía de gases por m3. La entrega debe ser a medida del consumo de los gases, capacidad del cilindro de 6m3, con certificado de análisis.	Metro cúbico	78	41115703
35	9357	**Cilindro de Helio** 5.0 Ultra alta pureza, 99.999% para cromatografía de gases por m3. La entrega debe ser a medida del consumo de los gases, capacidad del cilindro de 6m3 con certificado de análisis.	Metro cúbico	60	41115703
36	9357	**Cilindro de Hidrógeno.** 5.0 Ultra alta pureza, o 4.5 grado FID 99.999% para cromatografía de gases por m3. La entrega debe ser a medida del consumo de los gases, capacidad del cilindro de 6m3, con certificado de análisis.	Metro cúbico	66	41115703
37	9357	**Cilindro de Nitrógeno.** 5.0 Ultra alta pureza, o 4.5 grado FID 99.999% para cromatografía de gases por m3. La entrega debe ser a medida del consumo de los gases, capacidad del cilindro de 6m3, con certificado de análisis.	Metro cúbico	60	41115703

LOTE 6: PROYECTO 9357 – Insumos cromatografía					
ITEM	**PROYECTO SGPS**	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**CLASIFICACION CODIGO UNSPSC**
38	9357	**Flujómetro electrónico** Medidas de flujo volumétrico: de 0,5 a 1000 ml/min. Con Certificado NIST de calibración trazable. Evaluación para los tipos de gas de hidrógeno y afines. La precisión de entre el ±2 y 3% del flujo o ± 0,2 ml /min, garantía de mínima de 6 meses. con certificado de calibración.	Unidad	1	41115717
39	9357	**Columna capilar D6584 para determinación mono,di y trigiceridos** (15m x 0.32mm x 0.1µm) 15 metros de longitud por 0,32 milímetros de diámetro interno por espesor de la película de la fase estacionaria 0.1 micrómetros con una temperatura máxima entre 380°C y 400°C, para análisis en cromatografía de gases	Unidad	1	41115712
40	9357	**Columna DB-5Ht** de alta temperatura de dimensiones (30m x 0.32mm x 0.1µm), 30 metros de longitud por 0,32 milímetros de diámetro interno por espesor de la película de la fase estacionaria 0.1 micrómetros con una temperatura máxima 400°C, para análisis en cromatografía de gases	Unidad	2	41115712
41	9357	**Columna HP-INNOWax** (60m x 0.25mm x 0.25µm) 60 metros de longitud por 0,25 milímetros de diámetro interno por espesor de la película de la fase estacionaria 0.25 micrómetros con una temperatura de trabajo hasta 270°C, columna capilar para cromatografía de gases.	Unidad	1	41115712
42	9357	**Columna Rt 2330** para análisis del método EN14103 Determinación de FAMES cis/trans, dimensiones (60m x 0.25mm x 0.2µm) 60 metros de longitud por 0,25 milímetros de diámetro interno por espesor de la película de la fase estacionaria 0.2 micrómetro, con una temperatura de trabajo hasta 275°C, columna capilar para cromatografía de gases	Unidad	1	41115712
43	9357	**Columna Rtx 225 o columna homologa J&W DB-225 GC Column,** dimensiones (30m x 0.32mm x 0.25µm) 30 metros de longitud por 0,32 milímetros de diámetro interno por espesor de la película de la fase estacionaria 0.1 micrómetros, polar para análisis de fame y esteroles con una temperatura de trabajo hasta 220°C, columna capilar para cromatografía de gases.	Unidad	1	41115712
44	9357	**Columna metálica en acero inoxidable para cromatografía de gases 1HT SimDist,** (10 m x 0,53 mm x ID, 0,21 um) jaula de 11 pines, dimensiones 10 metros de longitud por 0,53 milímetros de diámetro interno y por espesor de la película de la fase estacionaria 0.2 micrómetros, cumpla las especificaciones ASTM D6352, D7169 y D7500. con una temperatura de trabajo hasta estable hasta 450 °C	Unidad	1	41115712
45	9357	**Ferula de Grafito/vesp 15/85** 0.5mm para columna capilares entre 0.1-0.32mm. Para Interfase GC/MS, paquete por 10 unidades.	Paquete	1	41115717
46	9357	**Férula de Grafito/vespel 15/85** 0.4mm para columna capilares entre 0.1-0.25mm. Para Interfase GC/MS, paquete por 10 unidades.	Paquete	1	41115717
47	9357	**Férulas de grafito** 0.45-0.53 mm ID, paquete por 10 unidades para puerto de inyección.	Paquete	2	41115717

48	9357	**Filamento doble de repuesto** para ISQ, para cromatógrafo de gases Thermo Scientific TRACE 1300, con garantía mínima de 3 meses y pieza original del fabricante.	Unidad	1	41115717
49	9357	**Jeringa de inyección de 10µL** Jeringa inyección manual de 10µL, aguja no removible, punta biselada, paquete por 6 unidades. para torre de inyección automática cromatógrafo de gases trace 1300	Paquete	1	41115717
50	9357	**Jeringa de inyección de 10µL** Jeringa inyección manual de 10µL, aguja no removible, punta biselada, presentación por unidad	Unidad	1	41115717
51	9357	**Jeringa de inyección de 100µL** Jeringa inyección manual de 100µL, aguja no removible, punta biselada, presentación por unidad	Unidad	1	41115717
52	9357	**Jeringa de inyección de 250µL** Jeringa inyección manual de 250µL, aguja no removible, punta biselada, presentación por unidad	Unidad	1	41115717
53	9357	**Jeringa de inyección de 50µL** Jeringa inyección manual de 50µL, aguja no removible, punta biselada, presentación por unidad	Unidad	1	41115717
54	9357	**Liner metálico para puerto de inyección** PTV 1x 2.75 x 120mm para cromatógrafo de gases Thermo Scientific TRACE 1300, paquete por 2 unidades	Paquete	1	41115717
55	9357	para minimizar la formación de núcleos. Presentación: Paquete por 50 unidades	Paquete	1	41115717
56	9357	**Arandela de viton**, para equipo de cromatografía de gases Thermo TRACE 1300/1310 paquete por 10 unidades.	Paquete	1	41115717

LOTE 7: PROYECTO 9356					
ITEM	**PROYECTO SGPS**	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y/O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**CLASIFICACION CODIGO UNSPSC**
57	9356	**Tapa Final.** Tapa final para canaleta de 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
58	9356	**Curva 90 Grados para tubería** EMT de 3/4"	Unidad	30	39121464
59	9356	**Terminal-Conector** EMT Terminal-Conector EMT de 3/4"	Unidad	50	39121434
60	9356	**Tubo PVC** conduit de 3/4" x 3m	Unidad	20	40183002
61	9356	**Caja octogonal plástica.** Caja octogonal en PVC, dimensiones: 100mm x 100mm x 47mm, color blanco	Unidad	6	39121303
62	9356	**Caja PVC.** Caja de paso en PVC, dimensiones: 10cm x10cm, color blanco	Unidad	12	39121303
63	9356	**Unión** EMT de 3/4"	Unidad	100	39121434
64	9356	**Tubería Metálica Eléctrica** EMT tipo liviano (EMT Conduit) de 3/4" x 3m	Unidad	20	39131719
65	9356	**Canaleta de Superficie.** Canaleta plástica de color blanco 100mm x45mm x2mts	Unidad	20	39131714
66	9356	**Angulo Externo.** Angulo externo para canaleta plástica 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
67	9356	**Derivación En T.** Derivación en forma de T para canaleta plástica 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
68	9356	**Angulo Interno.** Ángulo interno para canaleta plástica 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
69	9356	**Angulo Plano.** (curva de 90°) para canaleta plástica 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
70	9356	**Unión** para canaleta plástica 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
71	9356	**Caja Doble** para canaleta plástica de 100×45mm, color blanco	Unidad	12	39131714
72	9356	**Amarre plástico** T6 150mm color blanco. Bolsa x 100 und	Bolsa	10	49151504

	73	9356	**Placa metálica** para armarios eléctricos perforadas tipo Telequick	Unidad	6	31121103
	74	9356	**Tuercas M6** de placa Telequick x 60 unidades	Unidad	2	31161700
	75	9356	**Riel DIN.** Riel DIN perforado x 1mt, lámina de acero calibre 20	Unidad	20	39121708
	76	9356	**Riel Chanel.** Riel chanel perforado 2 x 4cm x 3mts	Unidad	10	30103101
	77	9356	**Grapa 3/4** Unistrut. Grapa de 3/4" Unistrut galvanizada para sujeción de tubería x 10Und	Unidad	20	31162404
	78	9356	**Llave** para conector MC4. Llave para conexión y desconexión de conector solar MC4	Unidad	2	27111702
	79	9356	**Sistema de soporte de montaje de panel solar para techos.** Sistema de soporte para el montaje de módulos solares, compuesto por: Riel de fijación panel tipo Rail estándar B, aleación de aluminio 6063, 4.15mts (cantidad: 2), Herraje para fijación de panel tipo End Clamp (cantidad: 5), Herraje para fijación de panel tipo Mid Clamp (cantidad: 5), Herraje para fijación de riel tipo "L- Foot-Kit incluye 2 tormillos M8 x 25 y tuerca de montaje (cantidad: 5), Herraje union riel tipo Rail Conector 15 cms (cantidad: 5), Herraje para conexión abrazadera conductiva en riel, Tipo Grounding Lug de 2 cm, Incluye 2 tornillos (cantidad: 5), Herraje para conexión de continuidad en panel, tipo Grounding Clip de 3cm x 3.3cm (cantidad: 10).	Kit	3	31162504
	80	9356	**Canaleta Ranurada.** Canaleta ranurada color Gris, dimensiones: 40mm x40mm x 2mts	Unidad	20	30151703
	81	9356	**Cofre metálico** Tipo Exterior 70 X 50 X 25 Calibre 18	Unidad	1	39121305
	82	9356	**Caja metálica Galvanizada** De 5800 Para Interruptores Y Tomas - 33-6-20-EX CAL 20-RETIE	Unidad	20	39121303
	83	9356	**Caja metálica Galvanizada** Octagonal Para Roseta	Unidad	6	39121303
	84	9356	**Abrazadera ajustable** 1-2 pulgadas para tubería EMT. Incluye tornillo y tuerca	Unidad	100	31162903
	85	9356	**Electrodo de puesta a tierra** de cobre, 5/8" x 2.4m	Unidad	3	39121436
	86	9356	**Compuesto para tratamiento de terrenos.** Suelo artificial para sistemas de puesta a tierra, bulto x 15kg	Bulto	3	11111505

-Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	No aplica
- Valor de los contratos y forma de pago.	**VALOR:** CONTRATOS Opciones Referencia | Proveedor | Fecha de creación | Fecha de aprobación | Estado | Cuantía del contrato CO1.PCCNTR.3753260 | INSOLAB | 21/06/2022 3:07 PM | 21/06/2022 6:20 PM | Terminado | 33.208.992,99 COP CO1.PCCNTR.3753627 | HERRAMIENTAS INDUSTRIALES S.A.S. | 21/06/2022 3:08 PM | 21/06/2022 6:19 PM | Terminado | 979.283 COP **FORMA DE PAGO: pagos parciales mensuales,**

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.</td><td>No. contratos: 1

Vigencia: 2022</td></tr>
<tr><td>- Vigencia de los contratos.</td><td>El plazo de ejecución del contrato es de tres (3) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, expedición del RP, aprobación de las garantías y se le dé inicio en la plataforma del secop II.</td></tr>
<tr><td>- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.</td><td>PRESUPUESTO: 98.270.187
<table>
<tr><th>Nro. de CDP o Vigencia Futura</th><th>Fecha de CDP o Vigencia Futura</th><th>Fecha de vencimiento del CDP</th><th>Dependencia</th><th>Posición Catálogo de Gasto</th><th>Fuente</th><th>Valor en Letras</th><th>Valor en Números.</th></tr>
<tr><td>4922</td><td>2022-02-15</td><td>2022-12-31</td><td>954023</td><td>C-3605-1300-2- 0-3605007-02</td><td>Propios</td><td>DIEZ MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS MCTE.</td><td>10.583.809</td></tr>
<tr><td>4922</td><td>2022-02-15</td><td>2022-12-31</td><td>954066</td><td>C-3605-1300-2- 0-3605001-02</td><td>Propios</td><td>OCHENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS MONEDA CTE.</td><td>87.741.410</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.</td><td></td></tr>
<tr><td>- Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.</td><td>No hubo imposición de sanciones</td></tr>
<tr><td>- Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>- Cronograma del Proceso de</td><td></td></tr>
</table>

Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	**Zona horaria** (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito **Publicación de la invitación** 26/05/2022 5:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación de estudios previos** 26/05/2022 5:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para recepción de observaciones** 27/05/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes** 27/05/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Respuesta a las observaciones a la invitación** 31/05/2022 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado** 31/05/2022 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo máximo para expedir adendas** 31/05/2022 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de Ofertas** 1/06/2022 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Apertura de sobres** 1/06/2022 4:01:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Informe de presentación de ofertas** 1/06/2022 4:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del informe de evaluación de las Ofertas** 14/06/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación** 15/06/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Aceptación de ofertas** 21/06/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Entrega de las garantías de ejecución del contrato** 24/06/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Aprobación de las garantías de ejecución del contrato** 24/06/2022 3:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 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 tres (3) años más. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más.

Observaciones	**RESUELVE:** **Artículo Primero- Declaratoria de Desierto:** Declarar desierto los lotes 1, 3, 4, 5 y 7 del proceso contractual **MC-STD-CIDT 0018 DE 2022** cuyo objeto es **"CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SENNOVA SGPS 9352, 9354, 9356; 9357 DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA REGIONAL SANTANDER VIGENCIA 2022."**, discriminados así, **Lote** / **Identificación** / **Valor** Lote 1 / PROYECTO 9352 / $ 7.698.900,00 Lote 3 / Lote.3 PROYECTO 9357 – Elementos de repuesto / $ 636.055,00 Lote 4 / Lote.4 PROYECTO 9357 – Elementos reactivos, material de vidrio y otros / $ 10.662.410,00 Lote 5 / Lote.5 PROYECTO 9357 – Gases cromatografía / $ 27.963.690,00 Lote 7 / Lote.7 PROYECTO 9356 / $ 10.583.715,00

ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD MC-RS-CGAO-034-2022	
Contrato CO1.PCCNTR.4311736 celebrado entre SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CGAO y QUIMMEC SAS	
-Modalidad de selección del contratista.	Mínima cuantía
- Objeto del contrato.	Contratar la compra de Equipos de Laboratorio de alimentos, laboratorio de aguas y laboratorio de análisis sensorial con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los ensayos y la integridad de los equipos del laboratorio de análisis fisicoquímico y microbiológico del CGAO
Cantidad del bien o servicio.	

a) El listado de identificación de los equipos, se indican en la siguiente tabla:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA
1	BALANZA ANALÍTICA. Balanza de pesaje analítico estándar fiable, precisa y con alta exactitud de la medición con capacidad máxima de 220 g y mínima de 1 mg con calibración interna. Máxima capacidad: 220 g o mayor Mínima capacidad: 10 mg Repetibilidad: 0 - 200 g: 0.1 mg/200 Linealidad: ± 0.3mg Calibración: Interna. Verificación: Si Temperatura de trabajo: 5 a ≥40 °C Humedad relativa Aire: Máxima 85% Cumple con alguna de las normas: GLP/GCP/LIMS/ISO Pantalla: táctil resistiva o LCD retro, iluminada opcional Dimensiones externas mínimas: ancho 190mm; prof: 280mm; alto: 300mm - Datos eléctricos: Voltaje 110V ACCESORIOS: Cable de corriente para Colombia incluido, bolsa protectora contra polvo CAPACITACION: Uso, manipulación y operación del equipo. INSTALACION: Instalación, ensayo y puesta en funcionamiento del equipo. MANUALES: Manual de funcionamiento y operación en español	UN	1
2	DESHUMIDIFICADOR -Deshumidificador para capacidad de área de 25m2. -Datos eléctricos: Voltaje consumo eléctrico: 110-115 V, 50/60 Hz. -Base de enchufe: americano. Dimensiones mínimas Largo x ancho x alto: 10 x 14 x 20 pulgadas -con bomba integrada de drenaje, para fácil extracción del condensado. -Para extracción para un área de 25m2. -Auto defrost - Tipo de bomba Sleep, Auto Defrost CAPACITACION: - Uso, manipulación y operación del equipo. INSTALACION: Instalación, ensayo y puesta en funcionamiento del equipo. MANUALES: Manual de funcionamiento y operación en español.	UN	1
3	AIRE ACONDICIONADO Capacidad de enfriamiento mínimo 24000 BTU. Consumo de energía máximo: 250Khw/mes -Tipo: minisplit invertir-Dimensiones mínimas: ancho: 90cm; alto: 30cm; fondo: 30cm.-Nivel de ruido máximo 45dB.-Panel digital-Capacidad de enfriamiento mínimo 24000 BTU.-voltaje: 110V.-INSTALACION: Instalación, ensayo y puesta en funcionamiento del equipo.	UN	1

	4	TURBIDIMETRO PORTATIL Turbidímetro portátil de rango automático de 0 a 1000NTU - Rango automático: 0 hasta 1000NTU - Resolución para rango 0.01 a 19.99 NTU: 0.01NTU - Resolución para rango 20 a 99 NTU: 0.1NTU - Resolución para rango 100 a 1000 NTU: 1NTU - Pantalla: LCD - Alimentación eléctrica: 4 x AAA. - Precisión: ±2% de lectura para rango mínimo de 0-500NTU - Tiempo de respuesta: <10 segundo - Temperatura de operación o funcionamiento: 0 a 50°C . - Humedad relativa de operación: 0-90%. - Medidor a prueba de agua IP67 - Debe incluir Estándares de calibración para su ajuste que abarquen todo el rango de trabajo del equipo <1 NTU, 20 NTU,100 NTU, 800NTU ACCESORIOS: 4 Baterías AAA, maletín protector para su almacenamiento. Estándares de calibración para su ajuste. Conjunto de celdas. CAPACITACION: Uso, manipulación y operación del equipo. INSTALACION: Instalación, ensayo y puesta en funcionamiento del equipo. MANUALES: Manual de funcionamiento y operación en español.	UN	1
	5	BURETA DIGITAL - Bureta digital de capacidad entre 10-25mL. -Resolución: 0.1mL -Suministro de 3 adaptadores PP 45/38, 38/32, 40/45 -1 tubo de aspiración telescópico (FEP) -1 tubo de titulación -2 micro pilas 1,5 V (LR 03/AAA)	UN	1

	6	Tostadora de café con capacidad de al menos 80 g, con sistema de extracción externo que proporciona un tostado limpio y libre de grumos; control e índice de temperatura automático y programable por cada cilindro tostador. Especificaciones técnicas: Sistema de extracción externo que proporciona un tostado limpio y libre de grumos. Control e índice de temperatura automático y programable por cada cilindro tostador. Medición de la temperatura justo dentro del lecho de café en proceso de tostación. Estructura modular para la colocación de línea de varias unidades, según las necesidades del usuario. Capacidad: Al menos 80 gr. Tiempo de tostión: 8-12 min. Indicación de la temperatura: Digital 1-300°C+/0.5% CControl de la temperatura electromecánico regulable: 50 – 220°C.Calentamiento: Resistencia eléctrica con blindaje de cuarzoSistema de enfriamiento forzadoDimensiones del tostador: aprox. 55x35x25.Extractor ciclónico: 40 diámetros x 82cm.Peso neto: Aprox 11 Kg	UN	1

	7	Trilladora de café de mínimo 150g que no calienta el café durante la trilla, el proceso de trilla es temporizado para evitar partir y sobrecalentar el grano. La cubierta de la cámara de trilla de presión es ajustable. Entrega el café almendra totalmente limpio y libre de impurezas, fácil manejo Especificaciones técnicas: Capacidad: 150 a 300 gr Tiempo de trilla mínimo: 60 segundos Usos: Café pergamino/café natural* Temporizador de funcionamiento: 0 a 10 minutos. Motor: 1/3 hp 1800rpm Peso neto: Aprox. 23 kg Dimensiones (Alto/Ancho/Largo): 30cm x 40cm x 44 cm Dimensiones de embalaje 57x ancho 42 x 53 largo Peso bruto: 37k Voltaje: 110vac / 220 vac, 60 Hz. Corriente: 6amp / 3amp	UN	1

	8	Balanza de precisión estándar que garantiza la fiabilidad, precisión y exactitud de la medición con capacidad máxima de 1200 g y mínima de 0,01 gg, con calibración interna. Especificaciones técnicas: Capacidad máxima 1200g Lectura mínima 0,01g Reproducibilidad 0,01g Linealidad ± 0,03g Sistema de manejo confortable: Todas las funciones tienen su propia tecla en el panel de manejo · Indicador de capacidad: Una barra gráfica progresiva muestra el rango de pesaje que queda aún · Nivel de burbuja y tornillos nivelantes. · Pantalla LCD retroiluminada, altura de dígitos 15 mm · Dimensiones superficie de pesaje, acero inoxidable C A×P 190×180 mm · Dimensiones totales, sin parabrisas A×P×A 210×315×90 mm · Peso neto aprox. 2,0 kg · Temperatura ambiente admisible 15 °C/30 °C Calibración: Interna Verificación: Si Clase de precisión OIML: I Grado de protección: IP 43 Temperatura de trabajo: +10 ÷ +40 °C Humedad relativa Aire: 40 ÷ 80% Temperatura de transporte y almacenamiento: –20 ÷ +50 °C	UN	1

	9	Nevera línea hogar no frost de 294,1 Lts. Cuenta con control interactivo interno, que tiene 5 niveles de temperatura y alarma de puerta abierta. Espacios maximizados, optima distribución e iluminación LED. Especificaciones técnicas: Tipo de Refrigeración: No Frost Iluminación: LED Panel de Control: Manual Capacidad bruta En Litros: 294,1Ltrs Capacidad neta en litros: 292, 8 Lts Capacidad neta congelador: 64,5 Lts Capacidad neta refrigerador: 228,3 Lts Material De Las Bandejas: Plástico Tipo de iluminación: LED Control De Temperatura: Manual Cantidad Puertas:2 Peso:50,4kg Dimensiones: Ancho: 61,2 cm Alto: 176,7 cm Profundidad:71,6 cm Datos eléctricos Tensión nominal: 115 V Frecuencia de red: 60 Hz § Alimentación: 110V	UN	1	

	10	Horno microondas con menú con programas prestablecidos para mayor rapidez. Bandeja de vidrio rotatoria y de alta durabilidad. Capacidad de aprox. 20 Litros. Función de inicio rápido Especificaciones técnicas: Niveles de potencia: 10 Capacidad: aprox. 20 litros Bandeja de vidrio giratoria Señal sonora finalización de cocción: Si Descongelado por peso: Si Material Metal Peso neto: Aprox. 10.2kg Medidas Externas: Aprox. 45.2 cm x 26.2 cm x 36 cm Panel de Control Digital Funciones preprogramadas de cocción: SI Bloqueo teclado: SI Voltaje 120V~60Hz Tensión nominal: 115 V Frecuencia de red: 60 Hz	UN	1
	11	Molino portátil de discos, con capacidad de 200g, molienda graduable para los diferentes grados de molienda con 10 puntos de graduación de molienda de fino a grueso.-Válvula reguladora de engranajes: 1-10 de acuerdo con la demanda, se pueden seleccionar 10 espesores de ajuste de engranajes.-Caja de polvo y tolva desmontables que permiten una fácil limpieza-Capacidad de la tolva: 225 gr-Dimensiones: aprox. 44,8 x 32 x 20,1 cm-Peso: aprox 4,72 kilogramos	UN	1
- Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	N/A			
- Valor de los contratos y forma de pago.	**Valor:** 65.630.000 COP **Forma de pago**: Único pago			
- Número de contratos	1			

<table>
<tr><td>suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.</td><td>Vigencia 2022</td></tr>
<tr><td>- Vigencia de los contratos.</td><td>Vigencia 2022

Plazo: 15 dìas calendario</td></tr>
<tr><td>- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.</td><td>
<table>
<tr><th>Nro. de CDP o Vigencia Futura</th><th>Fecha de CDP o Vigencia Futura</th><th>Fecha de vencimiento del CDP</th><th>Dependencia</th><th>Posición Catálogo de Gasto</th><th>Fuente</th><th>Valor en Letras</th><th>Valor en Números.</th></tr>
<tr><td rowspan="2">9322</td><td rowspan="2">18/11/2022</td><td rowspan="2">31/12/2022</td><td>954623 CTRO DE GESTION AGROEMPRESAR DEL ORIENTE- ACTUALIZAC Y MODERNIZAC TECNOLOG DE LOS CTROS DE FORMACION</td><td>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</td><td>Propios</td><td>VEINTIDOS MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS</td><td>$22.300.000</td></tr>
<tr><td>954668 CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE - COLOMBIA CERTIFICASANTANDER</td><td>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</td><td>Propios</td><td>TREINTA Y SEIS MILLONES CIENTO VEINTE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS</td><td>$36.120.398,</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.</td><td></td></tr>
</table>

	
- Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	NO aparece registrado para el presente contrato
- Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	N/A
- Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	

	Cronograma **Zona horaria:** (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito **Plazo de validez de las ofertas:** 90 (Días) **Publicación de la invitación** 5/12/2022 9:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación de estudios previos** 5/12/2022 9:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para recepción de observaciones** 6/12/2022 9:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes** 6/12/2022 9:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Respuesta a las observaciones a la invitación** 6/12/2022 9:30:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado** 6/12/2022 9:30:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo máximo para expedir adendas** 6/12/2022 9:30:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de Ofertas** 7/12/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Apertura de sobres** 7/12/2022 10:01:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Informe de presentación de ofertas** 7/12/2022 10:02:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del informe de evaluación de las Ofertas** 7/12/2022 5:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación** 8/12/2022 5:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Aceptación de ofertas** 9/12/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Fecha de publicación** 5/12/2022 8:53:19 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	**Cumplimiento** Sí ☑ Cumplimiento del contrato ◉ % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 12/12/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 27/04/2023 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ◉ % del valor del contrato 20,00 Fecha de vigencia (desde) 12/12/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 27/06/2023 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Responsabilidad civil extra contractual** No
Observaciones:	Ninguna

<table>
<tr><th colspan="2">ANTECEDENTE DE OTRA ENTIDAD
PN MECUC MIC 020 2022</th></tr>
<tr><td colspan="2">Contrato 75-2-10027-22 celebrado entre POLICIA METROPOLITANA DE CUCUTA* y PINZUAR SAS</td></tr>
<tr><td>-Modalidad de selección del contratista.</td><td>Mínima cuantía</td></tr>
<tr><td>- Objeto del contrato.</td><td>ADQUISICIÓN DE CALIBRADOR DIGITAL PIE DE REY Y DE BALANZA DIGITAL, EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA SER ASIGNADOS A LA SECCIONAL DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CÚCUTA</td></tr>
<tr><td>Cantidad del bien o servicio.</td><td>
<table>
<tr><th>Ref. Artículo</th><th>Código UNSPSC</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Unidad</th><th>Precio unitario estimado</th><th>Precio unitario</th><th>Precio total estimado</th><th>Inc</th></tr>
<tr><td>1</td><td>41111500</td><td>ADQUISICIÓN BALANZA DIGITAL CAMPO DE PESAJE 60 GRAMOS</td><td>1,00</td><td>UN</td><td>1.630.300,00</td><td>1.606.500,00</td><td>1.630.300,00</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>41111621</td><td>ADQUISICIÓN PIE DE REY, RANGO MEDICIÓN DE 0 A 150MM</td><td>1,00</td><td>UN</td><td>809.200,00</td><td>714.000,00</td><td>809.200,00</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>- Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>- Valor de los contratos y forma de pago.</td><td>Valor: 2.320.500 COP
Forma de pago: Único pago</td></tr>
<tr><td>- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.</td><td>1

Vigencia 2022</td></tr>
<tr><td>- Vigencia de los contratos.</td><td>Vigencia 2022

Plazo: El plazo de ejecución que se derive del presente proceso será contado a partir de la firma de la aprobación de la garantía única será hasta el día 15 de noviembre del año 2022, y en coordinación con el supervisor del presente contrato.</td></tr>
</table>

- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	 Código: 12322 | Tipo: CDP | Estado: Generado | Saldo: 3.150.000 COP | Saldo a comprometer: 3.150.000 COP | Código unidad/subunidad ejecutora: 16-01-01-M7 Saldo de CDP: 3.150.000 COP Saldo de vigencias futuras: 0 COP Saldo total a comprometer: 3.150.000 COP Última consulta a SIIF: Exito Fecha de consulta SIIF: 21/09/2022 6:47 PM
- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	Único oferente
- Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	NO aparece registrado para el presente contrato
- Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	N/A
- Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	

	Publicación de la invitación 21/09/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación de estudios previos** 21/09/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para recepción de observaciones** 23/09/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes** 23/09/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Respuesta a las observaciones a la invitación** 26/09/2022 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado** 26/09/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo máximo para expedir adendas** 26/09/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de Ofertas** 27/09/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Apertura de sobres** 27/09/2022 6:05:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Informe de presentación de ofertas** 27/09/2022 6:10:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del informe de evaluación de las Ofertas** 28/09/2022 6:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación** 29/09/2022 6:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Aceptación de ofertas** 30/09/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Entrega de las garantías de ejecución del contrato** 5/10/2022 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Aprobación de las garantías de ejecución del contrato** 5/10/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Fecha de publicación** 22/09/2022 8:11:57 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	☑ Cumplimiento del contrato ◉ % del valor del contrato 20,00 Fecha de vigencia (desde) 5/10/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 15/03/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ☑ Pago de salarios ◉ % del valor del contrato 5,00 Fecha de vigencia (desde) 5/10/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 15/11/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ◉ % del valor del contrato 50,00 Fecha de vigencia (desde) 5/10/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 15/11/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Responsabilidad civil extra contractual** No
Observaciones:	Ninguna

ANTECEDENTE DE OTRA ENTIDAD MC-SEG-02192-2022	
Contrato MC-SEG-02192-2022 celebrado entre EDGAR CARPIO SOLANO y Gobernación Norte de Santander*	
-Modalidad de selección del contratista.	Mínima cuantía
- Objeto del contrato.	SUMINISTRO DE MATERIALES ELECTRICOS Y DE FERRETERIA EN GENERAL.
Cantidad del bien o servicio.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
- Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	N/A
- Valor de los contratos y forma de pago.	**Valor:** 125.000.000 COP **Forma de pago**: pagos parciales
- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	1 Vigencia 2022
- Vigencia de los contratos.	Vigencia 2022

	Plazo: **4.3.2. Plazo de ejecución del Contrato** El plazo del Contrato resultante del presente proceso, será hasta el 31 de diciembre del 2022, contado a partir de su perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del mismo, y previa suscripción del acta de inicio correspondiente debidamente suscrita por las partes.
- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	CDP 3112 DEL 2022
- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	
- Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	NO aparece registrado para el presente contrato
- Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	N/A
- Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	

	Cronograma **Zona horaria:** (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito **Plazo de validez de las ofertas:** 90 (Días) **Publicación de la invitación** 2/08/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación de estudios previos** 2/08/2022 6:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para recepción de observaciones** 3/08/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes** 3/08/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Respuesta a las observaciones a la invitación** 4/08/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado** 4/08/2022 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Plazo máximo para expedir adendas** 4/08/2022 12:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de Ofertas** 5/08/2022 6:30:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Apertura de sobres** 5/08/2022 6:40:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Informe de presentación de ofertas** 5/08/2022 6:50:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Publicación del informe de evaluación de las Ofertas** 10/08/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación** 11/08/2022 7:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Aceptación de ofertas** 12/08/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Fecha de publicación** 2/08/2022 5:48:13 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	**Cumplimiento** Sí ☑ Cumplimiento del contrato ◉ % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 12/08/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/04/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ☑ Pago de salarios ◉ % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 12/08/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/12/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ◉ % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 12/08/2022 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* ○ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/04/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* **Responsabilidad civil extra contractual** No
Observaciones:	Ninguna

1.5 ANALISIS DE LA OFERTA

Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen:

La entidad actuó de conformidad con el manual de contratación GCCON-M-001 V-05 numeral 4.2.3 Estudios del mercado y del sector utilizando los mecanismos de Solicitud de cotización en la página del

secop II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores y se solicitó cotización directamente a proveedores del sector.

VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS MCTE ($59.947.151),**

Distribuido de la siguiente manera:

LOTE 1: Metrología - 10586	**$ 3.781.820,00**
LOTE 2: Automatización - 9374	**$ 29.447.440,00**
LOTE 3: Agroindustria - 10586	**$ 3.279.525,00**
LOTE 4: Ambiental - 10594	**$ 3.439.000,00**
LOTE 5: eléctricos y ferretería - 9374	**$ 19.999.366,00**
TOTAL	**$ 59.947.151,00**

RUBRO PRESUPUESTAL:

PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605006-02	$ 50.000.000
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605001-02	$ 3.279.525
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02	$ 3.890.344
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02	$ 6.111.795

Naturaleza del objeto a contratar: "Contratar la compra de elementos y equipos especializados para el fortalecimiento TRL del proyecto sennova sgps-9374 y el complemento de proyectos sgps-10586, 10588; 10599; 10594 en el centro industrial y del desarrollo tecnológico de la regional Santander vigencia 2023". Dada la cuantía del proceso

se adelantará por la modalidad de mínima cuantía, esto en aplicabilidad a la circular 3-2023-000019 que determinó las cuantías aplicables al SENA en la vigencia 2023.

Tipo de contrato: Compraventa.

Riesgos identificados para el Proceso de Contratación: Dicha información, se encuentra plasmada en el documento denominado "ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PROCESO DE CONTRATACION" acompañado de su respectiva matriz de riesgos.

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información:

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**P1** EMA	**P2** AUSTRAL	**P3** CALIBRACION SERVICE SAS	**P4** METROLOGIC COLOMBIA SAS	**P5** METROLOGICAL CENTER	**P6** BIOMETROMED SAS	**P7** CONAMET SAS	**P8** SENSOMATIC
Ubicación	Local	X							
	Nacional		X	X	X	X	X	X	X
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución	NO	NO			X			
	Compra / bodegaje/distribución	SI	SI				X		
	Importación/distribución	SI	SI						
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario	SI	SI			X			
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario	SI	SI		X		X		
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Los proveedores se encuentran	Materias primas								
	Fabricante								
	Importador	SI	SI			X			
	Ensamblador	SI	SI						

en las siguientes clasificaciones.	Distribuidor mayorista	SI	SI						
	Distribuidor Minorista	SI	SI						
	Intermediario						X		
	Transportador								

De los anteriores oferentes existentes en el mercado colombiano, se realizó solicitud de cotización de conformidad a necesidad de la entidad. En el documento de apoyo RESULTADO DE ESTUDIO DE MERCADO se observa el respectivo análisis de precios, el cual hace parte integral del presente proceso de selección

Dado en Barrancabermeja, 11 de octubre de 2023

GLORIA ADELINA CHIPAGRA RINCON
Subdirectora de Centro (E)

Proyectó: Sandra P. Acosta C.
Cargo: Profesional G1- Contratación

Revisó aspectos jurídicos: Diana M. Meneses I.
Cargo: Abogada – Contratación.

Revisò Aspectos Tècnicos: Jaime Angulo Pedrozo
Cargo: Instructor

Revisò Aspectos Tècnicos: Jahn Pierre Vargas García
Cargo: Apoyo laboratorio

Revisò Aspectos Tècnicos: Yamile Camacho Rubiano
Cargo: Instructora
.