SENA REGIONAL CAUCA

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA 922110-0193 PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES DENTRO DEL PLAN DE SANEAMIENTO BASICO EN LAS SEDES DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA - CTPI Y SEDE LA SAMARIA SANTANDER DE QUILICHAO.

De conformidad con lo dispuesto en Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta la Guía para Elaboración de Estudios de Sector que ofrece la Agencia Nacional de contratación - Colombia Compra Eficiente, el Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA - Regional Cauca, presenta a continuación el ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO como documento contentivo de los estudios previos que justifican la necesidad de 922110-0193 PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES DENTRO DEL PLAN DE SANEAMIENTO BASICO EN LAS SEDES DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA - CTPI Y SEDE LA SAMARIA SANTANDER DE QUILICHAO.

1. ASPECTOS GENERALES

Contexto Regulatorio: El análisis del sector hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993. El estudio del sector es necesario en los Procesos de Contratación. La modalidad de selección del Proceso de Contratación no es relevante para determinar la procedencia o no del análisis del sector, razón por la cual, es procedente efectuarlo en la modalidad de mínima cuantía. Así las cosas, Colombia Compra Eficiente expidió la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector G-EES-02, sintetizándose que en los Procesos de Contratación de mínima cuantía "*el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación. En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones*

particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia. Si a pesar de tratarse de un Proceso de Contratación de mínima cuantía, el objeto a contratar es muy importante para la Entidad Estatal (por ejemplo, software crítico para la actividad misional) o si los Riesgos exigen un tratamiento especial como en el caso que se ofrezcan comúnmente en el mercado plazos largos de entrega del bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector."

Conforme la normatividad en contratación estatal vigente a la fecha y desde el punto de vista de la perspectiva legal, la entidad aplicará la modalidad de selección de mínima cuantía teniendo en cuenta el valor estimado para la celebración del futuro contrato, como tal, se trata de un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y/o servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía del SENA. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales. La modalidad de selección de mínima cuantía es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial del contrato sea inferior o igual a la mínima cuantía de la Entidad Estatal, sin importar la naturaleza del contrato. Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, concomitante con lo reglado por el Decreto 1082 de 2015, y **no es posible agregar requisitos**, procedimientos o formalidades adicionales.

Tabla 1. Cuantía para entidades con presupuesto anual superior a 4.402.822,79 SMLMV. Vigencia 2026.

MÍNIMA CUANTÍA	**SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA** (Subasta Inversa, Menor Cuantía, Servicios de Salud y demás de la subsección 2 del Decreto 1082 de 2015**)**	**LICITACIÓN PÚBLICA**	**CONCURSO DE MÉRITOS**	**CONTRATACIÓN DIRECTA**
Procesos cuyo valor no supere los $175.090.500	Desde $175.090.001 hasta $1.750.905.000.	Desde $1.750.905.001 Hasta: sin límite de Cuantía.	No aplica rango de cuantía	No aplica rango de cuantía

Contexto Técnico: El SENA con el fin de dar cumplimiento a su misión Institucional *"encargado de cumplir la función que le 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",* deberá adquirir los servicios necesarios para garantizar que la entidad pueda desarrollar su formación de manera integral, mediante la contratación con una

persona natural o jurídica especializada que brinde calidad y eficiencia en los servicios requeridos. En tal sentido, El Centro de Teleinformática y Producción Industrial Regional Cauca, requiere 922110-0193 PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES DENTRO DEL PLAN DE SANEAMIENTO BASICO EN LAS SEDES DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA - CTPI Y SEDE LA SAMARIA SANTANDER DE QUILICHAO

Estimación del valor a contratar.

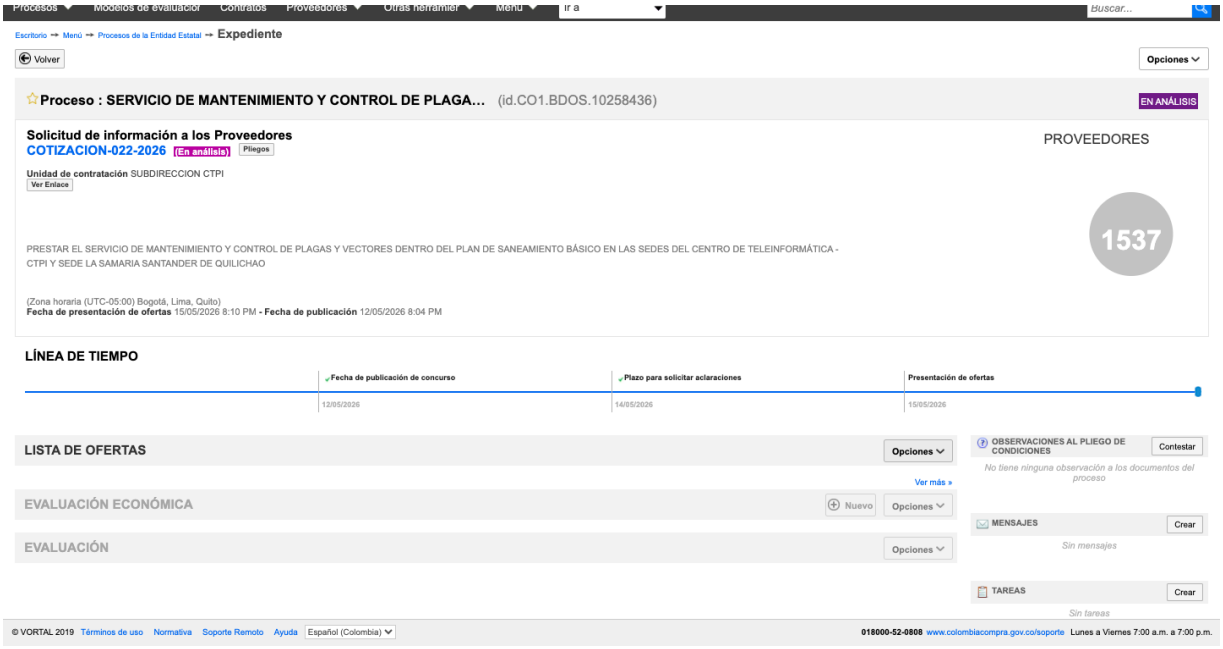
El valor estimado para el presente estudio de mercado se encuentra establecido en el estudio de sector, del cual se extrae el siguiente resumen:

Que los valores unitarios no se sustentaron teniendo como referencia la solicitud de cotización que se realizó a través de la plataforma SECOP II, solicitud de información a los proveedores la cual no tuvo éxito, razón por la cual fue necesario que el área requirente solicitara las cotizaciones directamente para así realizar el promedio y total del presupuesto.

Link solicitud de información a los proveedores.

Presentación de oferta

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10291085&isFromPublicArea=True&isModal=False



Que, de acuerdo con el análisis del Sector y la necesidad a solventar, se concluye que la contratación puede optimizarse con contratación que cumpla con las condiciones y/o exigencias de la entidad, conforme la parte considerativa del presente estudio.

Para la contratación, los oferentes deben ajustarse completamente a los requerimientos técnicos contenidos en la solicitud del servicio y el presente estudio del sector, por ello deben ajustar sus ofertas en cuanto a las especificaciones técnicas requeridas.

Para la determinación del valor estimado del proceso contractual, y en atención a que no se recibieron cotizaciones a través de la plataforma SECOP II, se acudió a las cotizaciones aportadas por el área requirente, las cuales contienen valores de referencia del mercado por ítem.

Con base en esta información, se realizó el cálculo del promedio de los valores unitarios, obteniendo así el valor unitario promedio por cada ítem, el cual fue multiplicado por las cantidades requeridas, conforme se detalla en la tabla siguiente Estudio de mercado:

ITEM	DESCIPCION	CANTIDAD	COTIZACION 1. FUMIPIUS	COTIZACION 2. BIOFUMIGACIONES DEL CAUCA	PROMEDIO UNITARIO	CANTIDAD SOLICITADA	PROMEDIO TOTAL
1	un servicio que se compone de: Aplicación de control de insectos voladores, rastreros, arácnidos utilizando insecticidas, desinfectantes y herbicidas que cumplan con normatividad ambiental. su aplicación se debe realizar medio de Aspersores manuales o con los equipos para desarrollar las actividades, tales como termo-nebulizadora, Nebulizadora Eléctrica que garanticen su efectividad. Utilización de insecticidas con un nivel mínimo de toxicología II, que sea amigables con el medio ambiente y sin olor. Insecticidas acordes a diagnóstico previo escrito entregado por el contratista acorde a las especies existentes en el predio. El procedimiento con termo nebulizadora se aplicará en áreas comunes y administrativas. El procedimiento con aspersor manual o bomba se aplicará para áreas críticas, laboratorios, áreas de presencia de animales propios de la entidad y áreas de manipulación de alimentos. El proceso de aspersión incluye, bordes de piso, marcos de puertas, ventanas, estantería, accesos, paredes, sifones, desagües, cielos rasos, escaleras, borde perimetral del predio, levantamiento y aspersión de tapas de alcantarillas internas, de cajas eléctricas, cajas de tuberías de aguas, cajas subterráneas, gabinetes contra incendio, cajas de registro de agua o similares en paredes y pisos. Las areas a intervenir son ambientes de formación, pasillos, baños, oficinas, laboratorios.	1	$ 29.000.000	$ 31.000.000	$ 30.000.000	2	$ 60.000.000
2	Trampa de cebado de 8 unidades cebos sólidos para control de cucarachas de cualquier especie, Instaladas. Producto diseñado para atraer y eliminar cucarachas que consumen el cebo y regresan al nido, facilitando la muerte de otras cucarachas en la colonia. El efecto residual puede durar hasta 3 meses. No genera olores fuertes ni suciedad visible. Peso aproximado por trampa: ~7.5 g Peso neto total: Aproximadamente 20 g (8 x 2.5 g). Ingrediente Activo Abamectina (o avermectina): aproximadamente 0.05% (0.5 g/kg) de ingrediente activo. Ingredientes inertes: ~99.95% (atrayentes y aglutinantes). Abamectina/Avermectina: es un insecticida del grupo de los avermectinos que actúa al ser ingerido por el insecto, causando la muerte por parálisis y fallo del sistema nervioso. Las cucarachas se sienten atraídas al cebo, consumen la mezcla con insecticida y regresan al nido llevando el tóxico al resto de la colonia. Duración del efecto residual: Hasta 3 meses (siempre que no se retire ni se humedezca excesivamente). Utilización de insecticidas con un nivel mínimo de toxicología II, que sea amigables con el medio ambiente y sin olor. Se debe aplicar en áreas donde no tenga acceso facil el humano o animales silvestres y no contamine utensillo de cocina. Se deberá entregar informe al supervisor cuantificado cantidades, espacios en los que fue instalado y ficha técnicas de sustancias aplicadas en el proceso. La trampa de cebado deberá traer sticker de demarcación del producto aplicado. Nota: Se deberá dar prioridad para la instalación de estas trampas de cebado en las áreas de: Cafetines, cocinas, áreas de archivo y áreas de almacenamiento, entre otras áreas identificadas en el diagnóstico inicial realizado por el oferente.	1	$ 300.000	$ 400.000	$ 350.000	1	$ 350.000
3	La trampa de monitoreo ecológica reutilizable para captura de cucarachas. Fabricada principalmente en plástico de alta resistencia, preferiblemente polipropileno (PP) o ABS, materiales no tóxicos y resistentes a la humedad, al desgaste y a agentes de limpieza comunes. Incorpora superficies internas lisas y/o texturizadas y compuertas que facilitan el ingreso del insecto y dificultan su salida, así como un compartimiento interno para la colocación de atrayentes naturales o adhesivos sin componentes químicos peligrosos. Los elementos de cierre y ensamble están diseñados para soportar múltiples ciclos de apertura y limpieza sin deformarse ni perder funcionalidad. La trampa presenta un diseño compacto y de bajo perfil, con dimensiones aproximadas de 8 a 12 cm de largo, 5 a 8 cm de ancho y 2 a 4 cm de altura, lo que permite su instalación en espacios reducidos como debajo de muebles, electrodomésticos, estanterías o archivadores. El tamaño de las aberturas de ingreso está optimizado para permitir el acceso de cucarachas de diferentes tamaños, impidiendo simultáneamente la salida una vez capturadas. Tiene plástico transparente que facilita el monitoreo interno de la trampa. El dispositivo cuenta con una estructura cerrada o semi cerrada, con entradas laterales estratégicamente ubicadas, diseño antideslizante en la base para asegurar estabilidad sobre diferentes superficies y un sistema de retención interna que evita el escape del insecto capturado. Su peso es liviano, facilitando la manipulación y reposicionamiento, sin comprometer la estabilidad. El acabado superficial es liso, de bordes redondeados, sin aristas cortantes, lo que reduce el riesgo de lesiones durante la manipulación. Presenta colores neutros u opacos que favorecen la discreción visual y no interfieren con la operación normal del área. La trampa es reutilizable, lavable y resistente a la humedad, no emite olores, no genera residuos líquidos ni vapores y mantiene su integridad estructural durante su vida útil bajo condiciones normales de uso. Incluye demarcación visual y limpieza periodica durante la ejecución del contrato.	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	1	$ 250.000
4	Suministro e instalación de estaciones de cebado para la aplicación de raticidas altamente efectivo de amplio espectro. Especificaciones de la estación: Color: negro, Tamaño: aprox. 26cm x 19m x 10cm. Impermeable. Resistente a golpes. Material: Metal o PVC. Las estaciones de cebado se entregan con Numeración: 1 de 10, 2 de 10 y sucesivamente de tamaño mínimo del 40 % de la tapa de la estación de cebado, en material o pintura visible o color contrastante, los cuales serán ubicados en las instalaciones del inmueble Señalización: Cada estación de cebado incluye placa que permite el registro claro y organizado del método de control de plagas utilizado. Advertencias visuales de peligro con señalizaciones y pictogramas. Personalizable con marcadores para mayor conveniencia. Acrílico calibre 20 y un tamaño de 25 x 20 cm. Las estaciones deben ser monitoreada una vez por mes durante el termino de ejecución del contrato. Cada estación de cebado, en su instalación debe contar con un cebo de pellets de raticidas suficiente formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses. Deben ser instaladas con su respectiva señaletica debidamente diligenciada y fijadas al piso, con tornillo o adhesivo permanente.	1	$ 160.000	$ 160.000	$ 160.000	30	$ 4.800.000
5	Limpieza y mantenimiento de las estaciones de cebado instaladas en año pasado para la aplicación de raticidas altamente efectivo de amplio espectro. Especificaciones de la estación: Color: negro, Tamaño: aprox. 26cm x 19m x 10cm. Impermeable. Resistente a golpes. Material: Metal o PVC, Las estaciones de cebado se entregan con Numeración: 1 de 10, 2 de 10 y sucesivamente de tamaño mínimo del 40 % de la tapa de la estación de cebado, en material o pintura visible o color contrastante, los cuales serán ubicados en las instalaciones del inmueble Señalización: Cada estación de cebado incluye placa que permite el registro claro y organizado del método de control de plagas utilizado. Advertencias visuales de peligro con señalizaciones y pictogramas. Personalizable con marcadores para mayor conveniencia. Acrílico calibre 20 y un tamaño de 25 x 20 cm. Las estaciones deben ser monitoreada una vez por mes durante el termino de ejecución del contrato. Cada estación de cebado, en su instalación debe contar con un cebo de pellets de raticidas suficiente formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses. Deben ser instaladas con su respectiva señaletica debidamente diligenciada y fijadas al piso, con tornillo o adhesivo permanente. Las estaciones deben cambiarse la señalización y en caso requerido reubicarse y volver a ser instalada con su respectivo aseguramiento al piso.	1	$ 950.000	$ 980.000	$ 965.000	1	$ 965.000
6	Suministro e instalación de reemplazo de pellets de raticidas formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses, para las estaciones de cebado instaladas. Su reemplazo será mensual o a necesidad en cada estación de cebado. Incluye la eliminación técnica de animales que se encuentran en las instalaciones si fuese el caso y eliminación técnica y ambiental de residuos peligrosos. Los reemplazos serán constantes en caso de infestaciones de roedores. Se debe garantizar la recolección de cebado sobrante por fuera de la estación y disposición acorde a normas ambientales.	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000	1	$ 1.000.000
7	Lámpara trampa de luz ultravioleta contra insectos voladores. Eléctrica exterminadora de mosquitos, zancudos, moscas, insectos voladores, equipada con 2 bombillas cada una, de 10 vatios ultravioleta mínimo. Cable de poder mínimo de 3 metros Elimina al instante por descarga eléctrica moscas, mosquitos y otros insectos voladores. Cobertura hasta 300 metros cuadrados, control de plagas sin productos químicos, trae bandeja de recogida de insectos, extraíble y lavable. Bajo consumo de energía, amigable al medio ambiente. Jaula de protección para evitar el contacto accidental con la red por las personas o los animales domésticos. Cadena de alambre para colgar o fijar sobre una superficie plana Especificaciones Técnicas Dimensiones: 50 cms largo, 24 cms de alto, 5 cms de ancho aproximadamente. (tamaño mínimo) Voltaje de funcionamiento: 100 - 120 VAC / 60 HZ, material del revestimiento plástico color blanco o negro Incluye dos lamparas UV de repuesto adicionales. Seguimiento y limpieza mensual. Se entregan instaladas en los puntos definidos en cada centro de formación. Se deben entregar señalizadas con indicación de uso. Señalización preventiva del tipo de elemento de 20x30 cm en acrílico y vinilo impreso.	1	$ 925.000	$ 990.000	$ 957.500	20	$ 19.150.000
8	Desinfección ambiental con ozono vaporizado de espacios de trabajo: Servicio de desinfección mediante ozonización controlada, aplicado por unidad de volumen (m^3), diseñado para garantizar la reducción de carga microbiológica en aire y superficies. Parámetros operativos: concentración objetivo de ozono entre 4 y 6 ppm (equivalente aproximado a 10–20 mg/m^3), mantenida durante un tiempo de exposición continuo de 120 minutos, con el área completamente sellada y desocupada y señalizada y garantizando que no ingresen, personas y animales durante el procedimiento Ventilación y reocupación: finalizada la exposición, se ejecuta ventilación forzada durante 120 minutos o hasta alcanzar concentraciones residuales ≤ 0,1 ppm, verificables mediante medición ambiental. Alcance: eficaz frente a bacterias, virus, hongos y control de olores; no deja residuos químicos ni humedad, apto para áreas administrativas, comerciales e institucionales, incluidos archivos, siempre que se cumpla la ausencia de personas, animales y plantas durante el proceso. Equipo: generador profesional por descarga corona, con producción ajustable, temporizador programable y sistemas de seguridad; capacidad dimensionada según el volumen total a tratar. Condiciones de ejecución: evaluación previa del recinto (volumen, estanqueidad, ventilación), señalización y aislamiento del área, registro de tiempos y concentraciones, y liberación del espacio tras cumplir criterios de seguridad. Cumplimiento: procedimiento alineado con buenas prácticas y normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo.	1	$ 6.500.000	$ 6.500.000	$ 6.500.000	1	$ 6.500.000
9	Reemplazo de Lámina adhesiva para captura de insectos voladores ubicada dentro de la lámpara Insecto pegadora instalada en ambientes de formación de las sedes adscritas al Centro de Comercio y Servicios. Su reemplazo se llevará a cabo de manera mensual. La lámina adhesiva debe ser compatible con la trampa de luz fluorescente de 15 w, cuya dimensión es: 46 cm x 13,5 cm x 12 cm Al caer el insecto queda atrapado en la lamina, esta goma es especial ya que no contiene insecticidas o venenos.	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	20	$ 2.000.000
10	Malla tipo gallinero plástica para utilizar como barrera para aves, rollo. Material: Polietileno de Alta Densidad (PEAD) o Polipropileno (PP). Color: Negro, diseñado para uso exterior. Presentación: Rollos de 50 metros Altura (Ancho del rollo): 1.80 metros (180 cm) Tamaño del hueco/luz: Aprox. (rectangular o hexagonal) Protección UV: Con aditivos anti-UV para intemperie. Peso: 4–6 kg por rollo. La malla se debe instalar en a necesidad en las diferentes areas que se requiera, dando cumplimiento a la normatividad de trabajo en alturas. Se debe instalar en loas areas que se requiera para el control de ingreso de aves.	1	$ 2.000.000	$ 2.500.000	$ 2.250.000	1	$ 2.250.000
11	Señuelo para auyentar aves, dispositivos disuasorios visuales y físicos, comúnmente fabricados en plástico de alta densidad (PE/ABS) resistente a la intemperie y rayos UV. Actúan mediante mimetismo realista, ojos reflectantes, movimiento eólico (cabeza giratoria 360°) y, en modelos avanzados, sonidos o sensores de movimiento, siendo ideales para jardines, balcones y techos. Dimensiones: 37 x 12,7 cm. El señuelo debe instalarse en áreas donde se requiera para auyentar las aves, se debe instalar con una fuente de energía como batería o conexión electrica.	1	$ 480.000	$ 530.000	$ 505.000	3	$ 1.515.000
12	Control, captura y rehubicación de animales silvestres ofidios, abejas, avispas, aves, animales ferales y murcielagos. Se garantiza la captura de ofidios, avispas, aves, abejas (unicamente, en el caso que haya riesgo para las personas y animales que permanecen en la entidad) animales ferales y murcielagos reportados por la entidad, que hagan presencia en las instalaciones. Estas especies deben ser reubicadas en un lugar seguro y adecuado de acuerdo a los lineamientos de la Corporación autonoma del Cauca. Nota: En caso de que cualquier otro animal silvestre ingrese a cualquier instalación del SENA, deberá ser capturado por un experto y entregado a las autoridades ambientales. Despues de la captura se debera aplicar repelentes preventivos no toxicos y mecanismos preventivos de ingreso de esas especies. mallas u otros equipos.	1	$ 5.500.000	$ 5.900.000	$ 5.700.000	1	$ 5.700.000

ASÍ LAS COSAS LOS VALORES MÁXIMO A OFERTAR SON LOS SIGUIENTES:

No.	MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MÁXIMO A OFERTAR	VALOR TOTAL MÁXIMO A OFERTAR
1	Aplicación de control de insectos voladores, rastreros, arácnidos utilizando insecticidas, desinfectantes y herbicida	un servicio que se compone de: Aplicación de control de insectos voladores, rastreros, arácnidos utilizando insecticidas, desinfectantes y herbicidas que cumplan con normatividad ambiental, su aplicación se debe realizar medio de Aspersores manuales o con los equipos para desarrollar las actividades, tales como termo-nebulizadora, Nebulizadora Eléctrica que garanticen su efectividad. Utilización de insecticidas con un nivel mínimo de toxicología III, que sea amigables con el medio ambiente y sin olor. Insecticidas acordes a diagnóstico previo escrito entregado por el contratista acorde a las especies existentes en el predio. El procedimiento con termo nebulizadora se aplicará en áreas comunes y administrativas. El procedimiento con aspersor manual o bomba se aplicará para áreas críticas, laboratorios, áreas de presencia de	Unidad	2	$ 30.000.000	$60.000.000

		animales propios de la entidad y áreas de manipulación de alimentos. El proceso de aspersión incluye, bordes de piso, marcos de puertas, ventanas, estantería, accesos, paredes, sifones, desagües, cielos rasos, escaleras, borde perimetral del predio, levantamiento y aspersión de tapas de alcantarillas internas, de cajas eléctricas, cajas de tuberías de aguas, cajas subterráneas, gabinetes contra incendio, cajas de registro de agua o similares en paredes y pisos. Las areas a intervenir son ambientes de formación, pasillos, baños, oficinas, laboratorios.				
2	Trampa de cebado de 8 unidades cebos sólidos para control de cucarachas de cualquier especie, Instaladas	Trampa de cebado de 8 unidades cebos sólidos para control de cucarachas de cualquier especie, Instaladas. Producto diseñado para atraer y eliminar cucarachas que consumen el cebo y regresan al nido, facilitando la muerte de otras cucarachas en la colonia. El efecto residual puede durar hasta 3 meses. No genera olores fuertes ni suciedad visible. Peso aproximado por trampa: ~2.5 g Peso neto total: Aproximadamente 20 g (8 x 2.5 g). Ingrediente Activo Abamectina (o avermectina): aproximadamente 0.05% (0.5 g/kg) de ingrediente activo. Ingredientes inertes: ~99.95% (atrayentes y aglutinantes). Abamectina/Avermectina: es un insecticida del grupo de los avermectinos que actúa al ser ingerido	UNIDAD	1	$350.000	$350.000

		por el insecto, causando la muerte por parálisis y fallo del sistema nervioso. Las cucarachas se sienten atraídas al cebo, consumen la mezcla con insecticida y regresan al nido llevando el tóxico al resto de la colonia. Duración del efecto residual: Hasta 3 meses (siempre que no se retire ni se humedezca excesivamente). Utilización de insecticidas con un nivel mínimo de toxicología III, que sea amigables con el medio ambiente y sin olor. Se debe aplicar en areas donde no tenga acceso facil el humano o animales silvestres y no contamine utensillio de cocina. Se deberá entregar informe al supervisor cuantificado cantidades, espacios en los que fue instalado y ficha técnicas de sustancias aplicadas en el proceso. La trampa de cebado deberá traer sticker de demarcación del producto aplicado. Nota: Se deberá dar prioridad para la instalación de estas trampas de cebado en las áreas de: Cafetines, cocinas, áreas de archivo y áreas de almacenamiento, entre otras áreas identificadas en el diagnóstico inicial realizado por el oferente.				
3	trampa de monitoreo ecológica	La trampa de monitoreo ecológica reutilizable para captura de cucarachas. Fabricada principalmente en plástico de alta resistencia, preferiblemente polipropileno (PP) o ABS, materiales no tóxicos y resistentes a la humedad, al desgaste y a agentes de limpieza comunes. Incorpora superficies internas	UNIDAD	1	$250.000	$250.000

		lisas y/o texturizadas y compuertas que facilitan el ingreso del insecto y dificultan su salida, así como un compartimiento interno para la colocación de atrayentes naturales o adhesivos sin componentes químicos peligrosos. Los elementos de cierre y ensamble están diseñados para soportar múltiples ciclos de apertura y limpieza sin deformarse ni perder funcionalidad. La trampa presenta un diseño compacto y de bajo perfil, con dimensiones aproximadas de 8 a 12 cm de largo, 5 a 8 cm de ancho y 2 a 4 cm de altura, lo que permite su instalación en espacios reducidos como debajo de muebles, electrodomésticos, estanterías o archivadores. El tamaño de las aberturas de ingreso está optimizado para permitir el acceso de cucarachas de diferentes tamaños, impidiendo simultáneamente la salida una vez capturadas. Tiene plástico transparente que facilita el monitoreo interno de la trampa. El dispositivo cuenta con una estructura cerrada o semi cerrada, con entradas laterales estratégicamente ubicadas, diseño antideslizante en la base para asegurar estabilidad sobre diferentes superficies y un sistema de retención interna que evita el escape del insecto capturado. Su peso es liviano, facilitando la manipulación y reposicionamiento, sin comprometer la estabilidad. El acabado superficial es liso, de bordes redondeados, sin aristas cortantes, lo que reduce el riesgo de lesiones durante la manipulación. Presenta colores neutros u opacos que favorecen la				

		discreción visual y no interfieren con la operación normal del área. La trampa es reutilizable, lavable y resistente a la humedad, no emite olores, no genera residuos líquidos ni vapores y mantiene su integridad estructural durante su vida útil bajo condiciones normales de uso. Incluye demarcación visual y limpieza periodica durante la ejecución del contrato.				
4	Suministro e instalación de estaciones de cebado para la aplicación de raticidas	Suministro e instalación de estaciones de cebado para la aplicación de raticidas altamente efectivo de amplio espectro. Especificaciones de la estación: Color: negro, Tamaño: aprox. 26cm x 19m x 10cm. Impermeable. Resistente a golpes. Material: Metal o PVC, Las estaciones de cebado se entregan con Numeración: 1 de 10, 2 de 10 y sucesivamente de tamaño mínimo del 40 % de la tapa de la estación de cebado, en material o pintura visible o color contrastante, los cuales serán ubicados en las instalaciones del inmueble Señalización: Cada estación de cebado incluye placa que permite el registro claro y organizado del método de control de plagas utilizado. Advertencias visuales de peligro con señalizaciones y pictogramas. Personalizable con marcadores para mayor conveniencia. Acrílico calibre 20 y un tamaño de 25 x 20 cm. Las estaciones deben ser monitoreada una vez por mes durante el termino de ejecución del contrato. Cada estación de cebado, en su instalación debe contar	UNIDAD	30	$160.000	$4.800.000

		con un cebo de pellets de raticidas suficiente formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses. Deben ser instaladas con su respectiva señalética debidamente diligenciada y fijadas al piso, con tornillo o adhesivo permanente.				
5	Limpieza y mantenimiento de las estaciones de cebado	Limpieza y mantenimiento de las estaciones de cebado instaladas en año pasado para la aplicación de raticidas altamente efectivo de amplio espectro. Especificaciones de la estación: Color: negro, Tamaño: aprox. 26cm x 19m x 10cm. Impermeable. Resistente a golpes. Material: Metal o PVC, Las estaciones de cebado se entregan con Numeración: 1 de 10, 2 de 10 y sucesivamente de tamaño mínimo del 40 % de la tapa de la estación de cebado, en material o pintura visible o color contrastante, los cuales serán ubicados en las instalaciones del inmueble Señalización: Cada estación de cebado incluye placa que permite el registro claro y organizado del método de control de plagas utilizado. Advertencias visuales de peligro con señalizaciones y pictogramas. Personalizable con marcadores para mayor conveniencia. Acrílico calibre 20 y un tamaño de 25 x 20 cm. Las estaciones deben ser monitoreada una vez por mes durante el termino de ejecución del contrato. Cada estación de cebado, en su instalación debe contar	UNIDAD	1	$965.000	$965.000

		con un cebo de pellets de raticidas suficiente formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses. Deben ser instaladas con su respectiva señalética debidamente diligenciada y fijadas al piso, con tornillo o adhesivo permanente. **Las estaciones deben cambiarse la señalización y en caso requerido reubicarse y volver a ser instalada con su respectivo aseguramiento al piso.**				
6	Suministro e Instalación de reemplazo de pellets de raticidas formulado de amplio espectro	Suministro e Instalación de reemplazo de pellets de raticidas formulado de amplio espectro con presentación en empaque hermético individual con una fecha de vencimiento posterior a 6 meses, para las estaciones de cebado instaladas. Su reemplazo será mensual o a necesidad en cada estación de cebado. Incluye la eliminación técnica de animales que se encuentran en las instalaciones si fuese el caso y eliminación técnica y ambiental de residuos peligrosos. Los reemplazos serán constantes en caso de infestaciones de roedores. Se debe garantizar la recolección de cebado sobrante por fuera de la estación y disposición acorde a normas ambientales.	UNIDAD	1	$1.000.000	$1.000.000
7	Lámpara trampa de luz ultravioleta contra insectos voladores	Lámpara trampa de luz ultravioleta contra insectos voladores. Eléctrica exterminadora de mosquitos, zancudos, moscas, insectos voladores, equipada	UNIDAD	20	$957.500	$19.150.000

		con 2 bombillas cada una, de 10 vatios ultravioleta mínimo. Cable de poder mínimo de 3 metros Elimina al instante por descarga eléctrica moscas, mosquitos y otros insectos voladores. Cobertura hasta 300 metros cuadrados, control de plagas sin productos químicos, trae bandeja de recogida de insectos, extraíble y lavable. Bajo consumo de energía, amigable al medio ambiente. Jaula de protección para evitar el contacto accidental con la red por las personas o los animales domésticos. Cadena de alambre para colgar o fijar sobre una superficie plana. Especificaciones Técnicas: Dimensiones: 50 cms largo; 24 cms de alto; 5 cms de ancho aproximadamente. (tamaño mínimo) Voltaje de funcionamiento: 100 - 120 VAC./ 60 HZ, material del revestimiento plástico color blanco o negro. Incluye dos lámparas UV de repuesto adicionales. Seguimiento y limpieza mensual. Se entregan instaladas en los puntos definidos en cada centro de formación. Se deben entregar señalizadas con indicación de uso. Señalización preventiva del tipo de elemento de 20x30 cm en acrílico y vinilo impreso.				
8	Desinfección ambiental con ozono vaporizado de espacios de trabajo	Desinfección ambiental con ozono vaporizado de espacios de trabajo: Servicio de desinfección mediante ozonización controlada, aplicado por unidad de volumen (m^3), diseñado para garantizar la reducción de carga	UNIDAD	1	$6.500.000	$6.500.000

		microbiológica en aire y superficies. Parámetros operativos: concentración objetivo de ozono entre 4 y 6 ppm (equivalente aproximado a 10–20 mg/m³), mantenida durante un tiempo de exposición continuo de 120 minutos, con el área completamente sellada y desocupada y señalizada y garantizando que no ingresen, personas y animales durante el procedimiento. Ventilación y reocupación: finalizada la exposición, se ejecuta ventilación forzada durante 120 minutos o hasta alcanzar concentraciones residuales ≤ 0,1 ppm, verificables mediante medición ambiental. Alcance: eficaz frente a bacterias, virus, hongos y control de olores; no deja residuos químicos ni humedad, apto para áreas administrativas, comerciales e institucionales, incluidos archivos, siempre que se cumpla la ausencia de personas, animales y plantas durante el proceso. Equipo: generador profesional por descarga corona, con producción ajustable, temporizador programable y sistemas de seguridad; capacidad dimensionada según el volumen total a tratar. Condiciones de ejecución: evaluación previa del recinto (volumen, estanqueidad, ventilación), señalización y aislamiento del área, registro de tiempos y concentraciones, y liberación del espacio tras cumplir criterios de seguridad. Cumplimiento: procedimiento alineado con buenas prácticas y normativa				

		vigente de seguridad y salud en el trabajo.				
9	Reemplazo de Lámina adhesiva para captura de insectos voladores ubicada dentro de la lámpara Insecto pegadora	Reemplazo de Lámina adhesiva para captura de insectos voladores ubicada dentro de la lámpara Insecto pegadora instalada en ambientes de formación de las sedes adscritas al Centro de Comercio y Servicios. Su reemplazo se llevará a cabo de manera mensual. La Lámina adhesiva debe ser compatible con la trampa de luz fluorescente de 15 w, cuya dimensión es: 46 cm x 13,5 cm x 12 cm Al caer el insecto queda atrapado en la lámina, esta goma es especial ya que no contiene insecticidas o venenos.	Unidad	20	$100.000	$2.000.000
10	Malla tipo gallinero plástica	Malla tipo gallinero plástica para utilizar como barrera para aves, rollo. Material: Polietileno de Alta Densidad (PEAD) o Polipropileno (PP). Color: Negro, diseñado para uso exterior. Presentación: Rollos de 50 metros Altura (Ancho del rollo): 1.80 metros (180 cm) Tamaño del hueco/luz: Aprox. (rectangular o hexagonal). Protección UV: Con aditivos anti-UV para intemperie. Peso: 4–6 kg por rollo. La malla se debe instalar en a necesidad en las diferentes áreas que se requiera, dando cumplimiento a la normatividad de trabajo en alturas. Se debe instalar en	Unidad	1	$2.250.000	$2.250.000

		loas áreas que se requiera para el control de ingreso de aves.				
11	Señuelo para ahuyentar aves, dispositivos disuasorios visuales y físicos	Señuelo para ahuyentar aves, dispositivos disuasorios visuales y físicos, comúnmente fabricados en plástico de alta densidad (PE/ABS) resistente a la intemperie y rayos UV. Actúan mediante mimetismo realista, ojos reflectantes, movimiento eólico (cabeza giratoria 360°) y, en modelos avanzados, sonidos o sensores de movimiento, siendo ideales para jardines, balcones y techos. Dimensiones: 37 x 12,7 cm. El señuelo debe instalarse en áreas donde se requiera para ahuyentar las aves, se debe instalar con una fuente de energía como batería o conexión eléctrica.	Unidad	3	$505.000	$1.515.000
12	Control, captura y reubicación de animales silvestres	Control, captura y reubicación de animales silvestres ofidios, abejas, avispas, aves, animales ferales y murcielagos. Se garantiza la captura de ofidios, avispas, aves, abejas (únicamente, en el caso que haya riesgo para las personas y animales que permanecen en la entidad) animales ferales y murciélagos reportados por la entidad, que hagan presencia en las instalaciones. Estas especies deben ser reubicadas en un lugar seguro y adecuado de acuerdo a los lineamientos de la Corporación autónoma del Cauca. Nota: En caso de que cualquier otro animal silvestre ingrese a cualquier instalación del SENA, deberá ser capturado por un experto y entregado a	Unidad	1	$5.700.000	$5.700.000

		las autoridades ambientales. Después de la captura se deberá aplicar repelentes preventivos no tóxicos y mecanismos preventivos de ingreso de esas especies. mallas u otros equipos.				
VALOR PRESUPUESTO OFICIAL			$104.480.000			

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor estimado para la contratación es la suma **CIENTO CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE. IVA INCLUIDO ($104.480.000),** moneda legal colombiana**,** sin embargo, se deja constancia que fue necesario ajustar las cantidades de acuerdo con el presupuesto asignado, así las cosas, este proceso es susceptible de ser adicionado en el caso que las condiciones se presentan siempre y cuando exista recursos para hacerlo**.**

CONTEXTO ECONÓMICO:

ANALISIS DE LA OFERTA

La Entidad Estatal luego de conocer su necesidad y de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. El análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas.

El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En este caso los riesgos se encuentran identificados y detallados en anexo 2, así que se pueden consultar en dicho documento.

2.1 PROVEEDORES.

Entre los proveedores, podemos mencionar entre muchos otros los siguientes proveedores en todo el país:

1.FUMIPLUS

fumipluspopayan@hotmail.com

Vereda el Túnel Los Faroles

TEL **3226697522**

2. BIOFUMIGACIONES DEL CAUCA

3108335305

TEL 3168049531

ANÁLISIS DE RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S):

La Entidad Estatal luego de conocer su necesidad y de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. El análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas.

El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En este caso los riesgos se encuentran identificados y detallados en anexo 2, así que se pueden consultar en dicho documento.

GARANTÍAS QUE DEBE ASUMIR EL CONTRATISTA:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del Centro de Teleinformática y Producción Industrial, Regional Cauca, una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015 y sus decretos reglamentarios, para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y liquidación de este y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

a)Cumplimiento del Contrato en cuantía equivalente al 10% del valor total de Contrato, con una vigencia igual al mismo y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.

b) Calidad del servicio: por un valor equivalente al 10% del valor del contrato, con una vigencia de igual a la duración del mismo seis (6) meses.

c) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el 10 % del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más

d) Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Por cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.

Para la gestión de las garantías, el contratista cuenta con tres (3) días hábiles después de la publicación o notificación de la aceptación de oferta.

En caso de prórroga el contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los tres (3) días hábiles, siguientes a la firma del acta.

Será a cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía.

En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

CONCLUSIONES GENERALES

De acuerdo con el análisis del Sector y la necesidad de cumplir con las obligaciones laborales, se concluye, que es viable iniciar un proceso de contratación en las condiciones técnicas, jurídicas y económicas ya que el estudio de sector así lo determinan.



Firmado digitalmente por MOSQUERA ERAZO DANIELA

DANIELA MOSQUERA ERAZO

Subdirectora (E) Centro de Teleinformática y Producción Industrial

Elaboró: Lina Bermúdez- Abogada contratista

Revisó componente jurídico: Lina Bermúdez- Abogada contratista

Revisó componente técnico: Didier Gómez- Líder SG SST

Revisó componente análisis del mercado Didier Gómez- Líder SG SST