FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

Contratar la compra de Materiales para el mantenimiento de las motobombas en el SENA Regional Chocó..

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
70000000	70170000	70171700	70171704	Servicios de mantenimiento o administración de estaciones de bombeo

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

Para dar cumplimiento al decreto 1082 de 2015 se establece un análisis al sector sobre la oferta y la demanda del mercado para la compra del bien solicitado:

- Conocer las características de las empresas que conforman el segmento del mercado que tienen la capacidad de suplir la necesidad de contratación en este centro de formación.

- Determinar las variables técnicas y/o financieras que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- Establecer precios referentes en el mercado y el presupuesto del servicio a contratar tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

Las actividades económicas están divididas en sectores económicos y para la identificación del sector económico del objeto del presente proceso, fue tenida en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas - CIIU versión 3 y 4 (REV. 4 A.C), tomada de la página web del DANE, encontrando que el objeto obedece al sector comercio, así:

3.2. ANÁLISIS TÉCNICO.

-**ESTUDIO TECNICO**: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio, permitirán satisfacer las necesidades.

-**ESTUDIO ECONOMICO**: El análisis económico se realiza de acuerdo a lo establecido en la **circular N°3-2013-000133** utilizando las siguientes opciones:

PRECOTIZACIONES: Se publicó en la plataforma transaccional Secop II la Solicitud de Información a Proveedores **SIP-069-2022 - SIP-075-2022 - SIP-080-2022**, de las cuales se recibieron las siguientes precotizaciones:

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDA DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO 01 - HIDROPUMPS SAS	VALOR UNITARIO 02 - ING MEGASERVICIOS S.A.S	PROMEDIO TOTAL	SUBTOTAL
1	VALVULA CORTINA 1,1/2 x 200 psi Presión VAPOR 125PSI; WOG 200PSI Tipo Válvula de cortina / Compuerta, cierre lento Medidas 6,5 cm largo x 13 cm alto aprox Modelo Cortina- Compuerta Diámetro 1-1/2" Características Válvula de Cortina-Compuerta en Bronce, Cierre lento, para Agua, tipo pesado Material Cuerpo y cortina en Bronce	UN	10	$ 490.000	$ 487.000	$ 488.500	$ 4.885.000
2	VALVULA CORTINA 2, 1/2 x 200 psi Presión VAPOR 125PSI; WOG 200PSI Tipo Válvula de cortina / Compuerta, cierre lento Medidas 13 cm alto aprox Modelo Cortina- Compuerta Diámetro 2-1/2" Características Válvula de Cortina-Compuerta en Bronce, Cierre lento, para Agua, tipo pesado Material Cuerpo y cortina en Bronce	UN	10	$ 185.000	$ 176.000	$ 180.500	$ 1.805.000
3	CHEQUE GRANADA CANASTILLA LATÓN • Diámetro: Desde 3/4″ hasta 2″ • Cuerpo: Latón – bronce fundido. • Canastilla: latón. • Sello: Caucho • Conexión: Rosca NPT • Presión Máxima de Trabajo: 150 PSI	UN	10	$ 240.000	$ 234.000	$ 237.000	$ 2.370.000
4	CHEQUE 1, 1/2 x 150 PSI VERTICAL Presión 150PSI Tipo Cheque vertical - Hidro Medidas 9,6 cm alto Modelo Serie 210 - HFVC Diámetro 1-1/2" Características Accesorio plomería, tipo cheque vertical, asegura el flujo de agua en una sola dirección, en la tubería que se ha instalado vertical, evitando que kla contrapresión llegue a afectar la tubería. Incluye tapón lateral de 1/4". Material Cuerpo en bronce fundido, Tuerca y resorte en acero inoxidable	UN	10	$ 300.000	$ 298.000	$ 299.000	$ 2.990.000
TOTAL							**$ 12.050.000**

AJUSTE ESTUDIO DE MERCADO

Nota: En atención a que no se cuentan con los recursos suficientes, se hace necesario realizar el ajuste a las cantidades, sin embargo, se debe contemplar la posibilidad de una adición en que caso que los proveedores presenten su oferta por debajo del presupuesto oficial.

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDA DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO 01 - HIDROPUMPS SAS	VALOR UNITARIO 02 - ING MEGASERVICIOS S.A.S	PROMEDIO TOTAL	SUBTOTAL
1	VALVULA CORTINA 1,1/2 x 200 psi Presión VAPOR 125PSI; WOG 200PSI Tipo Válvula de cortina / Compuerta, cierre lento Medidas 6,5 cm largo x 13 cm alto aprox Modelo Cortina- Compuerta Diámetro 1-1/2" Características Válvula de Cortina-Compuerta en Bronce, Cierre lento, para Agua, tipo pesado Material Cuerpo y cortina en Bronce	UN	8	$ 490.000	$ 487.000	$ 488.500	$ 3.908.000
2	VALVULA CORTINA 2, 1/2 x 200 psi Presión VAPOR 125PSI; WOG 200PSI Tipo Válvula de cortina / Compuerta, cierre lento Medidas 13 cm alto aprox Modelo Cortina- Compuerta Diámetro 2-1/2" Características Válvula de Cortina-Compuerta en Bronce, Cierre lento, para Agua, tipo pesado Material Cuerpo y cortina en Bronce	UN	7	$ 185.000	$ 176.000	$ 180.500	$ 1.263.500
3	CHEQUE GRANADA CANASTILLA LATÓN • Diámetro: Desde 3/4″ hasta 2″ • Cuerpo: Latón – bronce fundido. • Canastilla: latón. • Sello: Caucho • Conexión: Rosca NPT • Presión Máxima de Trabajo: 150 PSI	UN	7	$ 240.000	$ 234.000	$ 237.000	$ 1.659.000
4	CHEQUE 1, 1/2 x 150 PSI VERTICAL Presión 150PSI Tipo Cheque vertical - Hidro Medidas 9,6 cm alto Modelo Serie 210 - HFVC Diámetro 1-1/2" Características Accesorio plomería, tipo cheque vertical, asegura el flujo de agua en una sola dirección, en la tubería que se ha instalado vertical, evitando que kla contrapresión llegue a afectar la tubería. Incluye tapón lateral de 1/4". Material Cuerpo en bronce fundido, Tuerca y resorte en acero inoxidable	UN	8	$ 300.000	$ 298.000	$ 299.000	$ 2.392.000
TOTAL							**$ 9.222.500**

Conforme a lo anterior, el presupuesto oficial para cumplir las obligaciones de la presente contratación es por la suma de **NUEVE MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS**

PESOS ($ 9.222.500) M/CTE, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, así como la puesta en sitio de los materiales de formación

3.3. ANÁLISIS DEL SECTOR:

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y son desarrolladas por empresas tanto públicas como privadas; los sectores económicos del país están relacionados entre sí y se subdividen sucesivamente agrupándose en tres categorías así:

- Sector dividido en subsectores.
- Subsector dividido en ramas de actividad.
- Rama de Actividad conformada por varias actividades.

Así cada sector económico en Colombia está compuesto por subsectores y ramas de actividad que tienen características comunes, agrupadas en función de afinidades y competencias, que lo hacen perfectamente diferenciables; esta división está realizada de conformidad con los procesos de producción que realiza cada uno de ellos.

De acuerdo con la división de la economía clásica, los sectores de la económica son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector Terciario o de Servicio: incluye el resto de actividades no incluidas en las categorías primario y secundario, que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, no de bienes como son: actividades comerciales, gubernamentales, sociales, culturales, educativas, sanitarias, de transporte, informáticas, de las comunicaciones, de turismo, servicios financieros, servicios profesionales, servicios de mantenimiento, etc.

El servicio que se pretende contratar se encuentra dentro del sector terciario o de servicios. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos y servicios. El sector terciario incluye todas aquellas actividades que se relacionan con la provisión de bienes y servicios a un consumidor. Entre estas destacan el comercio, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, el turismo, la administración y las finanzas. En este sentido, el sector económico al que corresponde el servicio de mantenimiento es el sector terciario. El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80% de la fuerza laboral del país. A pesar de que este sector no produce bienes genera ingresos y jalona la economía del país, apoyando el desarrollo de los demás sectores, a través de importaciones de materia prima requerida para la elaboración de muchos productos.

Una de las actividades más importantes dentro del sector de servicios es el mantenimiento, siendo su objetivo principal la conservación a través de la reparación, conservación y mejoramiento de equipos y maquinarias requeridas para mantener un alto nivel de productividad garantizando una respuesta inmediata a las necesidades de entidades públicas y privadas. El mantenimiento significa la protección de la inversión, la seguridad en el servicio y va de la mano con una planificación adecuada que conlleva al trabajo en equipo tanto al personal de la empresa como a proveedores y contratistas. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia determina a través

de sus investigaciones, que el 48% de los establecimientos económicos que existen en el país, está dedicado al comercio y que el 40% está destinado a proveer servicios.

El proceso de mantenimiento identifica dos etapas:

Mantenimiento Preventivo: Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mismo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento. El primer objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de las fallas del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. Las actividades de mantenimiento preventivo pueden incluir acciones como cambio de piezas desgastadas, cambio de aceites y lubricantes etc.

Mantenimiento Correctivo: Es aquel que corrige los defectos observados en equipos o instalaciones, consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos. Se realiza luego que ocurra una falla o avería en el equipo que por su naturaleza no pueden planificarse en el tiempo, presenta costos de reparación y repuestos no presupuestados, pues implica el cambio de algunas piezas del equipo en caso de ser necesario.

Actualmente la Entidad cuenta entre sus bienes con la motobomba centrifuga modelo 15A-3TW , la motobomba sumergible modelo MC20/50, el hidroflo en la Sede Principal y las motobombas centrifuga modelo HE1550, motobomba sumergible modelo NGE125202, motobomba sumergible serie 1604141052, y 02 hidroflo, ubicados en la Sede Industrial, los cuales suministran el agua como prevención ante los desabastecimiento de agua en la ciudad; a estas unidades se les debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de asegurar al máximo el funcionamiento efectivo.

Mediante contrato Nro. CO1.PCCNTR.3688203 de 2022 se realizó mantenimiento preventivo y correctivo de las Motobombas del CRNIB, empero se requiere de repuestos para continuar con el mantenimiento de las mismas; lo cual se encuentra relacionado con la red de "*Procesos Soportes*" dentro de la *"Gestión de Infraestructura y Logística*" de la Entidad; para mantener en óptimas condiciones los diferentes bienes ya que son indispensables para prestar los servicios con calidad a nuestros usuarios.

3.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En el mercado chocoano existen gran cantidad de empresas del régimen común y simplificado, cuyo objeto social se relaciona directamente con el objeto contractual que se está adelantando mediante el presente proceso; del análisis realizado se evidencia que en el Sector existen varios oferentes que brindan los bienes relacionados y con los que se puede adelantar un mayor poder de negociación, se generaliza que estos actúan como competidores presentes en el mercado, con lo que se logrará obtener precios más bajos y condiciones más favorables para la entidad.

En este sentido, la entidad tuvo en cuenta cotizaciones de varias empresas prestadoras del bien requerido, y se realizó verificación en cuanto a cantidades, condiciones técnicas como garantía, tiempo de entrega, precios y forma de pago; que ofertan en el Departamento del Chocó, de tal manera que se identificó que en este mercado existen múltiples empresas cuyo objeto social se relaciona directamente con el objeto contractual que se está adelantando.

El sector de las Motobombas es limitado y especializado, no muy competido, pero cuenta con servicio y soporte técnico, repuestos y compra de unidades. El soporte técnico tiene unas limitaciones por la tecnología que utiliza cada empresa Dentro de las variables que afectan el sector tenemos la inflación que consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido de nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de sus ingresos hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen

incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia para proteger sus ingresos piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en esos costos, y en general en los precios de la economía. El IPC es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico. La inflación acumulada para Colombia según el Departamento Nacional de Estadística DANE, para el año 2020, llegó a una cifra del (1.61%). El IPC más bajo desde que se tiene registro de dicho indicador (1955), causado como consecuencia del impacto generado por el CORONAVIRUS, que determinó una fuerte contracción de la demanda, no previsible dentro de condiciones económicas y con agentes económicos normales

3.5. ANALISIS DE LA DEMANDA

Con relación al análisis del comportamiento de contrataciones realizadas por parte del SENA, en cuanto a la Compra de los repuestos para las motobombas encontramos lo siguiente:

Año	Contratista	Regional	N° Contrato	objeto	Valor	Plazo
2022	HECTOR ANGULO SINISTERRA	SENA REGIONAL VALLE	CO1.PCCNTR .3665167	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, NEUMÁTICOS, HIDRÁULICOS Y MECÁNICOS PARA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MÁQUINAS, PERIFÉRICOS ASOCIADOS A LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DEL CENTRO ASTIN.	99.999.994	03 MESES
2022	PSI TECNOLOGIA SAS	SENA REGIONAL VALLE	CO1.PCCNTR .3740349	SUMINISTRO Y COMPRA REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE ALTA FRECUENCIA DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS Y TECNO ACADEMIA DEL CENTRO ASTIN.	40.288.728	30 DIAS
2021	PSI TECNOLOGIA SAS	SENA REGIONAL VALLE	CO1.PCCNTR .2763064	SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS, MATRICERIA Y DEMÁS EQUIPOS DEL CENTRO ASTIN.	40.150.600	45 DIAS
2021	TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS	SENA REGIONAL SANTANDER	CO1.PCCNTR .3055510	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE REPUESTOS PARA EQUIPOS ADSCRITOS AL LABORATORIO FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO Y DE LA PLANTA DE ALIMENTOS DEL CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE.	7.973.952	10 DIAS
2018	AGROINDUSTRIAL DEL CAFÉ S.A.S.	SENA REGIONAL CHOCO	345	Contratar la compra de repuestos y accesorios para la optimización de la planta de tratamiento de agua	5,065,031	15 DIAS

				potable (motobomba tipo lapicero) para la sede Zona Minera del Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad de la Regional Choco		

3.6. **ANÁLISIS CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN**

El Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad debido a la cuantía del proceso no requiere de indicadores financieros para la ejecución del contrato del mantenimiento razón por la cual no se solicitarán indicadores financieros para el presente proceso.

4. **ANÁLISIS DE RIESGOS**

4.1. Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "*incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación*" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera, matriz contenida y detallada en los Estudios Previos.

Quibdó, 18 de julio de 2022.

JUAN CARLOS BLANCO CÓRDOBA
Director Regional con funciones de Subdirector de Centro

Proyectó: Ruby Zapata- rzapatap@sena.edu.co- Abogada Contratación y Convenios

Revisó: Melba María Maturana – mmaturana@sena.edu.co – Abogada Dirección Regional

Aprobó: Jharol Enrique Torres - htorresa@sena.edu.co - Coordinador Grupo Administrativo.