1. INFORMACION GENERAL

Fecha: 30 de septiembre de 2024
Entidad: Alcaldía de Santiago de Cali
Número del proceso: 4183.010.32.1.0224-2024
Organismo: Unidad Administrativa Especial de Protección Animal - UAEPA

2. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial- Unidad Administrativa Especial de Protección Animal UAEPA para contratar el servicio de Mantenimiento a Equipos relacionados con componentes del sistema eléctrico del CBA, Planta Eléctrica, Subestación, Circuito Cerrado de Televisión, y equipos del cableado estructurado para el buen desarrollo de las actividades diarias de los organismos de la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal – UAEPA. En cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional 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.

El presente documento busca ayudar al Unidad Administrativa Especial de Protección Animal UAEPA a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para la contratar el servicio de Mantenimiento a Equipos relacionados con componentes del sistema eléctrico del CBA, Planta Eléctrica, Subestación, Circuito Cerrado de Televisión, y equipos del cableado estructurado para el buen desarrollo de las actividades diarias de los organismos de la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal – UAEPA, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 01. Definiciones

Termino/ Sigla	Definición
UAEPA	Unidad Administrativa Especial de Protección Animal
CBA	Centro de Bienestar Animal
Sistema eléctrico	Conjunto de elementos que operan de forma coordinada en un determinado territorio para satisfacer la demanda de energía eléctrica de los consumidores
Subestación	Punto de conexión del sistema eléctrico que conforma la gran red de electricidad. Se trata de una instalación compuesta por diferentes equipos de alta tensión –como transformadores, interruptores, seccionadores, etc.– que se interconectan con otras subestaciones. Las subestaciones eléctricas permiten transportar y distribuir la energía generada realizando los ajustes necesarios en cada tramo. Sin ellas el sistema eléctrico sería inviable.
Circuito cerrado de TV	Es una tecnología de video vigilancia diseñada para supervisar una diversidad de ambientes y actividades. Se le denomina *circuito cerrado* ya que, al contrario de lo que pasa con la difusión, todos sus componentes están enlazados. Además, a diferencia de la televisión convencional, este es un sistema pensado para un número limitado de espectadores.
Cableado estructurado	El cableado estructurado es una infraestructura común de telecomunicaciones construida para conectar distintos dispositivos -trasportar señales desde dispositivos emisores a otros receptores- en redes locales. O sea, es el conjunto de cables, conectores, canalizaciones y dispositivos que componen la infraestructura de telecomunicaciones interior de un edificio o recinto.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

PIB (Producto Interno Bruto)	Es el valor total de los bienes y servicios producidos en la economía del país en un periodo dado, donde permite identificar la tendencia de la economía la cual incide en los precios de los bienes y servicios a adquirir en el corto y mediano plazo
UNSPSC	Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas
DANE	Entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.
Riesgos	Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, pública mediante boletín técnico las cuentas nacionales trimestrales, que constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos.

PIB

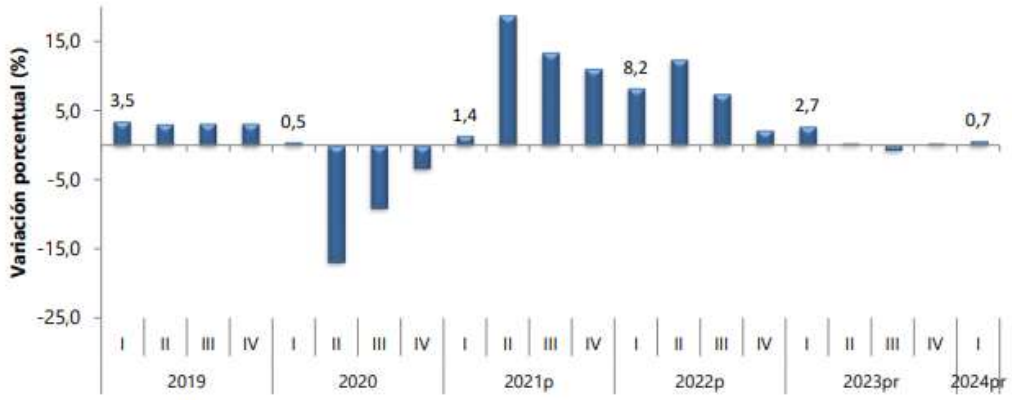
El Producto Interno Bruto, refleja el valor total de los bienes y servicios producidos en la economía del país en un periodo dado, donde permite identificar la tendencia de la economía la cual incide en los precios de los bienes y servicios a adquirir en el corto y mediano plazo.

Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El DANE, presentó el boletín técnico de la información en el IV trimestre 2023 preliminar1, publicado el día 15 de mayo de 2024, en donde se muestra el siguiente comportamiento:

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024ᵖʳ-I



Fuente: DANE, PIB_T

PIB desde el enfoque de la producción.

En el primer trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023.Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

[1] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.pdf

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- +Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

La anterior información se puede visualizar en la siguiente tabla:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-I	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE. PIB T

Ahora bien, para el objeto de este proceso, es importante analizar el comportamiento de la TRM en los últimos meses, debido a que el mantenimiento de equipos eléctricos puede contener piezas que son importadas y, por lo tanto, su precio se puede ver afectado por la volatilidad del dólar.

De acuerdo a lo anterior, se consultó las proyecciones de diferentes analistas, que arrojan los siguientes resultados:

- "Las proyecciones de los analistas del Banco de la República estiman que la TRM estará entre $3.839 y $3.939 durante el año.
- En el Plan Financiero del Gobierno para 2024, el Ministerio de Hacienda ve una estabilidad relativa en lo que tiene que ver con la tasa de cambio frente al dólar. La cartera proyecta que el año cerrará con un dólar en $4.317.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Los analistas consultados en la Encuesta de Opinión Financiera de Fe desarrollo prevén que la TRM se ubicará en $4.071 para diciembre de 2024. Esto evidencia un aumento del pronóstico de febrero frente al del mes anterior ($4.025).”

” De acuerdo con un reciente informe de Corficolombiana, resulta llamativa la baja volatilidad de la divisa desde finales de 2023, “que en términos anualizados es menor en 6 puntos porcentuales (p.p.) al promedio de 15,9 % registrado entre 2020 y 2022” …

“Alejandro Useche, profesor de la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario, menciona que durante el último año el dólar ha tenido una importante tendencia a la baja. “El 1 de marzo de 2023 la divisa estaba en $4.848 y hoy está en $3.941, eso quiere decir que cuando miramos un horizonte más largo lo que encontramos es una baja fuerte del precio del dólar y una relativa estabilidad. Esta relativa tranquilidad, lo que nos muestra es que el dólar podría mantenerse durante el año en una franja entre los $3.950 y los $4.100 aproximadamente”.[2]

De lo anterior, se puede concluir que, el precio del dólar en la vigencia 2024 tiene poca volatilidad, por lo que se espera que, los precios que se cotizarán para mantenimientos de sistemas eléctricos, se mantengan dentro de un mismo rango durante toda la vigencia.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

Una planta eléctrica es una máquina que mueve un generador de electricidad mediante un motor de combustión interna, estas son usadas principalmente como respaldo ante una falla o para proporcionar energía confiable por tiempos ilimitados (Generaclatam, 2021).

En cuanto al funcionamiento, primero el motor utiliza la energía de un combustible para transformarla en movimiento, por lo tanto, es el encargado de proveer el movimiento relativo necesario para la generación de electricidad. Luego el alternador eléctrico toma la energía mecánica generada por el motor de combustión y la convierte en energía eléctrica basándose en la ley de Faraday, la cual dice básicamente que si un conductor pasa a través de un campo magnético un voltaje será inducido en el conductor (Generaclatam, 2021).

Se encontró que las plantas eléctricas se clasifican con base en lo siguiente (Martínez, 2018) ▪ De acuerdo con el tipo de combustible o Gas o Gasolina o Diésel (ACPM) o Bifuel (Diésel y gas) o Solar De acuerdo con la instalación o Estacionarias o Móviles.

Mantenimiento

[2] https://www.elespectador.com/economia/finanzas-personales/dolar-en-colombia-como-se-moveria-la-tasa-de-cambio-durante-marzo/

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El mantenimiento es la combinación de todas las acciones técnicas, administrativas y de gestión durante el ciclo de vida de un elemento con la intención de conservarlo o restaurarlo a un estado en el que pueda realizar la función requerida. El mantenimiento implica acciones para (i) controlar o prevenir el proceso de deterioro que conduce a la falla de un objeto de ingeniería y (ii) restaurar el objeto a su estado operativo a través de acciones correctivas después de una falla; el primero se denomina mantenimiento preventivo y el segundo mantenimiento correctivo (Ben-Daya, Kumar, & Murthy, 2016).

Mantenimiento de las plantas eléctricas

El mantenimiento realizado a las plantas eléctricas al igual que la mayoría de las máquinas, implica la inspección, la reparación y el reemplazo de equipos, maquinaria y otros activos que respaldan las operaciones de las plantas eléctricas. No obstante, las plantas eléctricas se componen de múltiples piezas para respaldar sus operaciones, donde cada pieza juega un papel fundamental en el cumplimiento de los objetivos diarios y en el apoyo de las operaciones generales de la planta, por lo tanto, el mantenimiento de los equipos es una prioridad, ya que la falla puede tener consecuencias que van desde una disminución de la producción de la planta hasta apagones completos (Aspentech, 2022). Reglamentos El reglamento que rige a las plantas eléctricas es el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), además, este hace obligatorio los primeros siete capítulos de la Norma Eléctrica colombiana NTC 2050, donde en la sección 700 se encuentran los sistemas de emergencia. Los sistemas de respaldo se dividen en dos tipos, sistemas de respaldo obligatorios y sistemas de respaldo opcionales, donde las plantas eléctricas de la universidad son sistemas de respaldo opcionales. De acuerdo con el tipo de sistema de respaldo se enuncian los ensayos y mantenimientos a realizar, en el caso de las plantas eléctricas de la universidad son los siguientes (Ministerio de Minas y energía, 2013).

Mantenimiento de las plantas eléctricas

El mantenimiento realizado a las plantas eléctricas al igual que la mayoría de las máquinas, implica la inspección, la reparación y el reemplazo de equipos, maquinaria y otros activos que respaldan las operaciones de las plantas eléctricas. No obstante, las plantas eléctricas se componen de múltiples piezas para respaldar sus operaciones, donde cada pieza juega un papel fundamental en el cumplimiento de los objetivos diarios y en el apoyo de las operaciones generales de la planta, por lo tanto, el mantenimiento de los equipos es una prioridad, ya que la falla puede tener consecuencias que van desde una disminución de la producción de la planta hasta apagones completos (Aspentech, 2022). Reglamentos El reglamento que rige a las plantas eléctricas es el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), además, este hace obligatorio los primeros siete capítulos de la Norma Eléctrica colombiana NTC 2050, donde en la sección 700 se encuentran los sistemas de emergencia. Los sistemas de respaldo se dividen en dos tipos, sistemas de respaldo obligatorios y sistemas de respaldo opcionales, donde las plantas eléctricas de la universidad son

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

sistemas de respaldo opcionales. De acuerdo con el tipo de sistema de respaldo se enuncian los ensayos y mantenimientos a realizar, en el caso de las plantas eléctricas de la universidad son los siguientes (Ministerio de Minas y energía, 2013).

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

- Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración PÚBLICA.
- Ley 1150 de 2007, Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Decreto 1843 de 1993 en el cual se establece los procedimientos a llevar en el control de vectores.
- Acuerdo No.0543 "Por el cual se crean la unidad administrativa especial de protección animal-UAEPA y la inspección de policía urbana de protección animal, de Santiago de Cali distrito especial, deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios, y se dictan otras disposiciones."
- Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
- Norma NTC 2050, código eléctrico colombiano.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

No Aplica, debido a que la modalidad de contratación es una mínima cuantía

5.5. DOCUMENTOS TIPO

No aplica, el presente proceso no se encuentra inmerso dentro de los documentos tipo establecidos por Colombia Compra Eficiente.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

No aplica, el presente proceso no se encuentra inmerso dentro de los acuerdos marco de precios vigentes expedidos por Colombia Compra Eficiente.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Una vez revisado el requerimiento técnico del proceso, no se evidencia ningún enfoque de criterios ambientales sostenibles para este proceso.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

Una vez revisado el requerimiento técnico del proceso y el capítulo 7.8 del documento "Guía para la estructuración del análisis del sector" se concluye que, el proceso no es susceptible de incorporar criterios de inclusión social, de conformidad con el objeto contractual.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

Una vez revisada la guía de compras públicas con enfoque de innovación, y de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la CBA, el objeto a contratar no es susceptible de incluir criterios de innovación.

5.10. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, articulo 3 mediante el cual se adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, "…según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferencia/es relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia. (…)"

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE PROTECCIÓN ANIMAL – UAEPA a partir del análisis del sector determinó para el presente proceso de contratación, la procedencia de la aplicación del criterio habilitante diferencial, precisando que el cumplimiento del mismo se encuentra supeditado a la acreditación de la condición diferencial y que es excluyente con relación a los requisitos habilitantes técnicos definidos en el presente documento. El criterio habilitante diferencial para efectos del presente proceso, se recomienda sea solicitado así:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

CRITERIO HABILITANTE DIFERENCIAL: Mipyme en el sistema de compras públicas

NÚMERO DE CONTRATOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA: Para acreditar la experiencia, el proponente deberá aportar certificaciones de hasta dos (2) contratos terminados y ejecutados con anterioridad al cierre del presente proceso, cuyo objeto guarde relación con el objeto del presente proceso, y cuyo valor o sumatoria sea igual o superior al 100% presupuesto oficial.

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

No Aplica

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.
La información del comportamiento del gasto permite a UAEPA, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado el contratado el servicio de Mantenimiento a Equipos relacionados con componentes del sistema eléctrico del CBA, Planta Eléctrica, Subestación, Circuito Cerrado de Televisión, y equipos del cableado estructurado para el buen desarrollo de las actividades diarias de los organismos de la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal – UAEPA, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

La tabla N° 01 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con el servicio de mantenimiento de sistemas eléctricos de la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal de la Alcaldía de Santiago de Cali.

Es preciso señalar que, el Centro de Bienestar Animal empezó a operar en el mes de abril de 2023, por tal motivo, aún no se ha realizado mantenimiento al sistema eléctrico del centro de bienestar animal, por ende, este es el primer proceso que se adelantará para contratar el servicio de Mantenimiento a Equipos relacionados con componentes del sistema eléctrico del CBA, Planta Eléctrica, Subestación, Circuito Cerrado de Televisión, y equipos del cableado estructurado para el buen desarrollo de las actividades diarias de los organismos de la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal – UAEPA.

Dado lo anterior, a continuación, se relacionan procesos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con mantenimiento de sistemas eléctricos, en virtud de, poder conocer las experiencias y recopilar información de las buenas practicas que se pueden implementar para este proceso.

Variable	Contrato 1
Vigencia	2021
Número de proceso	4146.010.32.1.0830-2021
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2350706&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Cantidad de oferentes	8
Objeto contractual	“Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

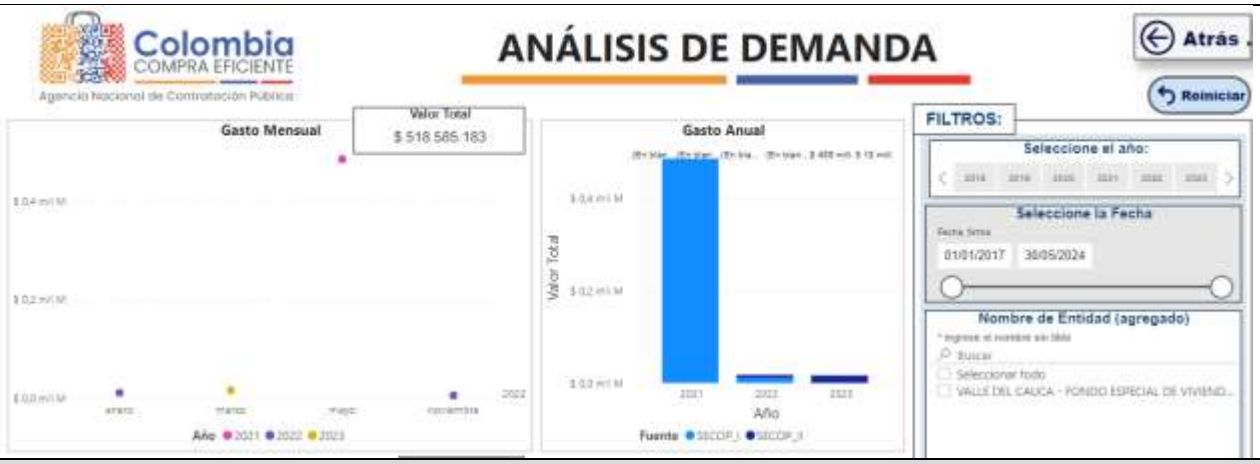
		las plantas eléctricas de las Unidades de Transformación Social (UTS) Propias del Distrito de Santiago de e Cali, en el marco del proyecto identificado con BP-26002756- "FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS Y TÉCNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LAS UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL DE PRIMERA INFANCIA EN CAL	
	Valor del contrato	$39.706.060	
	Proveedor	Merabyte	
	Plazo del contrato	45 días	
	Forma de pago	El Distrito de Santiago de Cali- Secretaría de Bienestar Social, cancelará el valor del contrato en dos (2) pagos, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura, e informe de conformidad con la propuesta económica y facturación presentada de la siguiente manera: 1. Un primer pago correspondiente al 40% del contrato que resulte del proceso de selección, incluido IVA que será cancelado conforme informe parcial de avance previa facturación y entrega por parte del CONTRATISTA de los siguientes requisitos junto a la certificación del supervisor sobre la recepción a satisfacción del servicio dentro del periodo. Un segundo pago correspondiente al 60% del contrato que resulte del proceso de selección, incluido IVA que será cancelado al recibo final del servicio previa facturación y entrega por parte del CONTRATISTA de los siguientes requisitos	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	junto a la certificación del supervisor sobre la recepción a satisfacción de la totalidad del servicio.
Experiencia exigida	Presenta experiencia específica de contratos ejecutados en los últimos años, contados a partir de la fecha de terminación del contrato y la fecha de entrega de ofertas del presente proceso, de mínimo dos (2) contratos cuyo objeto y/o alcance y/o actividades sean de mantenimiento de plantas eléctricas o equipos electrógenos, y cuyo valor sumado sea mayor o igual a 100% del presupuesto oficial.
Códigos UNSPSC	7215800 – Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas 72154300 – Servicio de mantenimiento y reparación equipo motivo y generación de energía eléctrica 73152100 – Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura 72151500 – Servicios de sistemas eléctricos
Garantías exigidas	- Cumplimiento del contrato (10%) – Vigencia y 6 meses más. - Pago de salarios (10%) – Vigencia y 3 años mas - Calidad del servicio 10%) – Vigencia y 6 meses más.
Criterios de evaluación	Menor precio

6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

A continuación, se detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con servicio de mantenimiento de sistemas eléctricos de la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal.

Variable	Entidad 1	Entidad 2
Vigencia	2023	2022
Entidad	Fuerza aérea colombiana	Fuerza aérea colombiana
Número de proceso	020-00-G-CACOM-4-GRUAL-2023	030-00-G-CACOM-4-GRUAL-2022
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4297746&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2866648&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Modalidad de selección	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Cantidad de oferentes	4	26

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

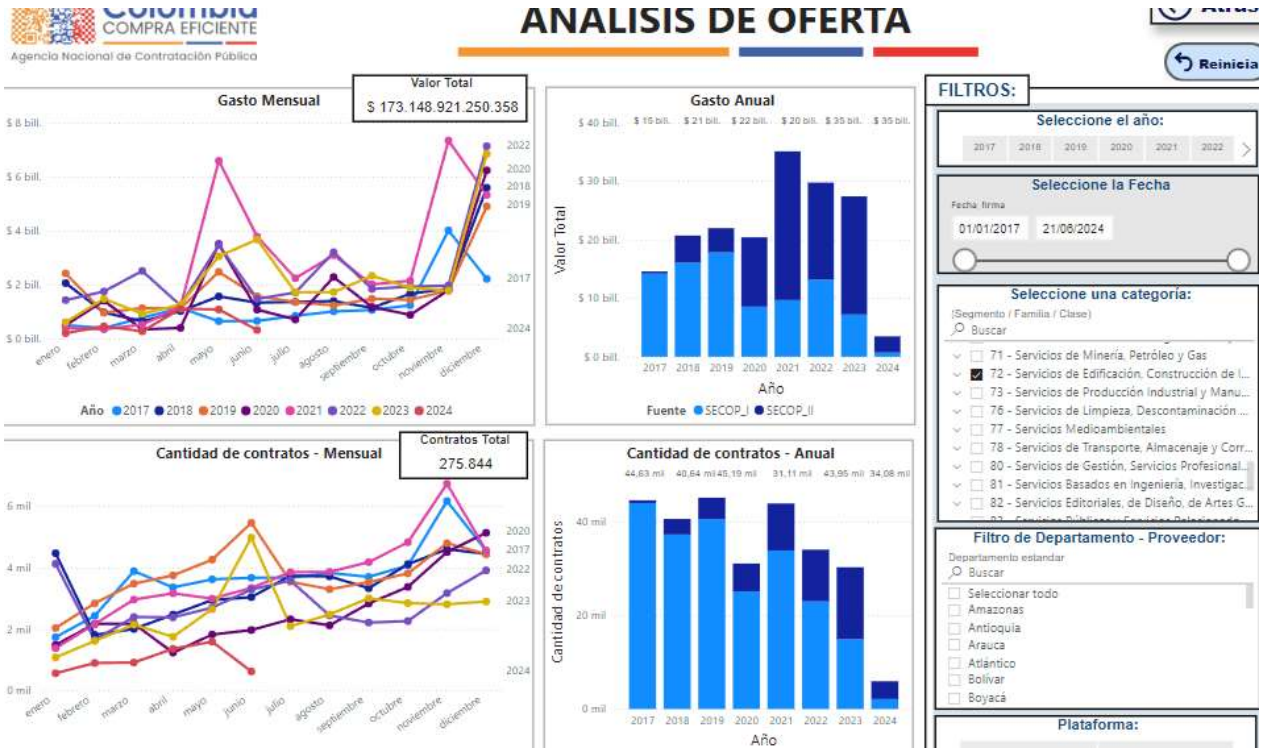
Objeto contractual	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELECTRICAS DEL CACOM-4 Y SUS ZONAS DESCONCENTRADAS	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELECTRICAS DEL CACOM-4 Y SUS ZONAS DESCONCENTRADAS
Valor del contrato	20.000.000	14.500.000
Proveedor	TRANSFORMADORES GVR ENERGY S.A.S.	JUAN DANIEL TORRES DÍAZ
Plazo del contrato	4 meses	6 meses
Forma de pago	De acuerdo a facturación y recibo a Satisfacción. Dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción	De acuerdo a facturación y recibo a Satisfacción. Dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción
Experiencia exigida	El oferente deberá presentar certificaciones de experiencia o copia de contratos ejecutados y liquidados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente contratación “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELECTRICAS DEL CACOM-4 Y SUS ZONAS DESCONCENTRADAS.”, y que la sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial es decir 17.24 SMMLV.	El oferente deberá presentar certificaciones de experiencia o copia de contratos ejecutados y liquidados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente contratación “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELECTRICAS DEL CACOM-4 Y SUS ZONAS DESCONCENTRADAS.”, y que la sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial es decir 17.24 SMMLV.
Códigos UNSPSC	72154300 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	72154300 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica
Garantías exigidas	Cumplimiento del contrato 30% - Por la duración del contrato y 6 meses más -Pago de salarios 10% - Por la duración del contrato y 3 años más -Calidad del servicio 30% - Por la duración del contrato y 6 meses más	Cumplimiento del contrato 30% - Por la duración del contrato y 6 meses más -Pago de salarios 10% - Por la duración del contrato y 3 años más

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	-Responsabilidad civil extracontractual 200 SMMLV	-Calidad del servicio 30% - Por la duración del contrato y 6 meses más -Responsabilidad civil extracontractual 200 SMMLV
Criterios de evaluación	Menor precio	Menor precio

6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se incluye el análisis de procesos de contratación similares que ha adelantado otras entidades estatales a través del modelo de abastecimiento estratégico, de acuerdo a las recomendaciones entregadas en el capítulo 8.5 del documento “Guía para la estructuración del análisis del sector, de tal forma que se incluyen las gráficas pertinentes.



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

No aplica.

6.6. ANALISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que los procesos fueron adelantados por Mínima Cuantía.

- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que el plazo de los contratos oscila entre 1 mes y medio y 6 meses.

- Presupuesto: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que el presupuesto de los contratos oscila entre $14.000.000 y $125.000.000

- Condiciones de pago: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que las condiciones de pago oscilan entre los 30 y 60 días después de que el contratista entregue correctamente la cuenta de cobro.

- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que la experiencia exigida oscila entre 1 y 3 contratos ejecutados que tengan relación con el objeto contractual.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que los códigos solicitados son

Código	Descripción
7215800	Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

72154300	Servicio de mantenimiento y reparación equipo motivo y generación de energía eléctrica
73152100	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
72151500	Servicios de sistemas eléctricos

- Garantías exigidas en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identifica que las garantías exigidas en los diferentes contratos son cumplimiento del contrato, calidad y correcto funcionamiento de los bienes, pago de salarios, calidad del servicio y responsabilidad civil extracontractual

- Criterios diferenciales identificados en los procesos consultados: Cantidad de contratos para empresas Mypime y no Mypime

6.7. OTRAS CONSULTAS

No aplica

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por el Unidad Administrativa Especial de Protección Animal, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con el mantenimiento de sistemas eléctricos que se encuentra adelantando la Unidad Administrativa Especial de Protección Animal

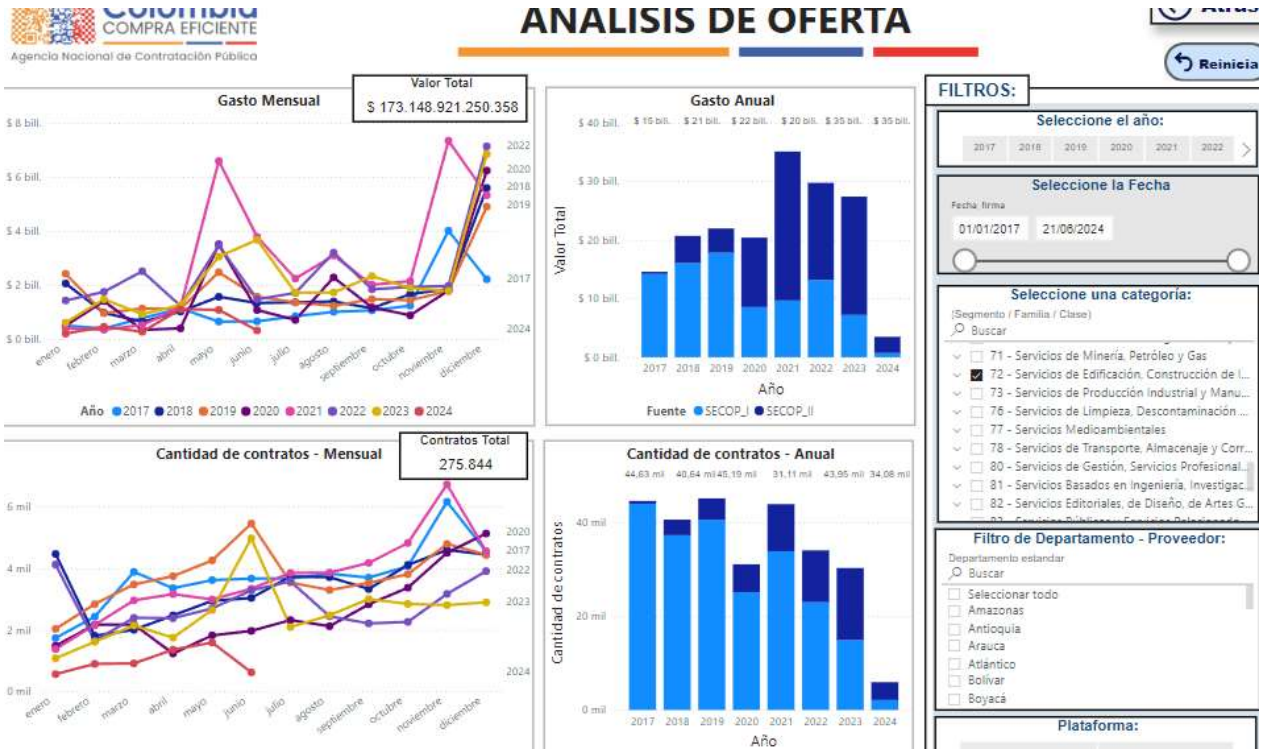
7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

Empresas que proveen el servicio de mantenimiento a sistemas eléctricos.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 4	Proveedor 5
Identificación	900946319	900139747	900202876	98345588	900197753
Razón Social	INGENIERIA ARANGO ANGEL	INSOL SAS	GRUPO UNELCA SAS	MERABYTE	R Y M ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO



7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Para el presente análisis de sector, se identifica las MiPymes del país que pueden llegar a satisfacer la necesidad del Organismo, teniendo presente que para limitación del proceso se debe de cumplir los siguientes requisitos:

1. Valor de proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPyme colombianas, estas solicitudes deben de recibirse por lo menos un (1) día antes de la expedición del acto administrativo.

A continuación, se detalla una tabla con las empresas que son Mipymes o emprendimientos y empresas de mujeres que se encuentran dentro del código ciiu 3312, correspondiente al mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 4	Proveedor 5
Identificación	900041932	900359837	900764883	900822158	901215417
Razón Social	OPTSUM S.A.S.	PROTECCION MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL VALLE LTDA. PROYSEIVAL LTDA	INGENIERIA BORRERO S.A.S	ASESORIAS Y SOLUCIONES TECNICAS S.A.S	INGSO INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S
Código CIIU	3312	3312	3312	3312	3312

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

No aplica

7.5. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

No aplica

7.6. CADENA DE SUMINISTRO



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

Los costos de una empresa de servicios tienen la estructura similar a la de cualquier otro tipo de empresa productora de bienes o servicios. Se diferencian básicamente en el tipo de actividad.

Valores de los Servicios (VS).
En consecuencia, el valor total de los servicios prestados por la empresa está constituido básicamente por la sumatoria de los siguientes componentes principales:

VS= CD + CI

CD: COSTOS DIRECTOS: son aquellos en los que incurre la empresa de servicios, directamente relacionado con servicios específicos e identificables. Son costos variables en función de la mayor o menor actividad productiva de la oficina. Están formados por:
a) La nómina o remuneración (CN) del personal facturable al Comitente e integrado por profesionales, técnicos, asistentes y auxiliares.
b) Los costos asociados al personal descrito en el aparte anterior (CAS), los cuales incluyen las prestaciones sociales y todas las demás compensaciones laborales obligatorias o convencionales.
A título indicativo se puede señalar que los (CD) presentan una variación entre 40% y 65% del valor del servicio de personal (VSP).

CI: COSTOS (O GASTOS) INDIRECTOS: son aquellos en los cuales incurre la empresa, no directamente relacionados con servicios facturables. Se les denomina también costos fijos o estructurales puesto que no dependen principalmente de la mayor o menor actividad productiva de la oficina, pero son indispensables para mantener su operación y disponibilidad.

Están expresados generalmente como total anual y se subdividen en:
Gastos Generales Operacionales (Ggo) formados a su vez por:
• Dotación y Operación de Oficina (Gdo).
• Servicios y Suministros (Gss).
• Gastos del Personal Administrativo (Gpa).
• Gastos Personal Técnico no Facturable (Gptnf).
• Gastos para Desarrollo Tecnológico (Gdt).
• Gastos de Servicios Corporativos (Gsc).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

A título indicativo se puede señalar que los (CI) presentan una variación entre 30% y 45% del (VSP).

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

No aplica, de conformidad con la modalidad de contratación

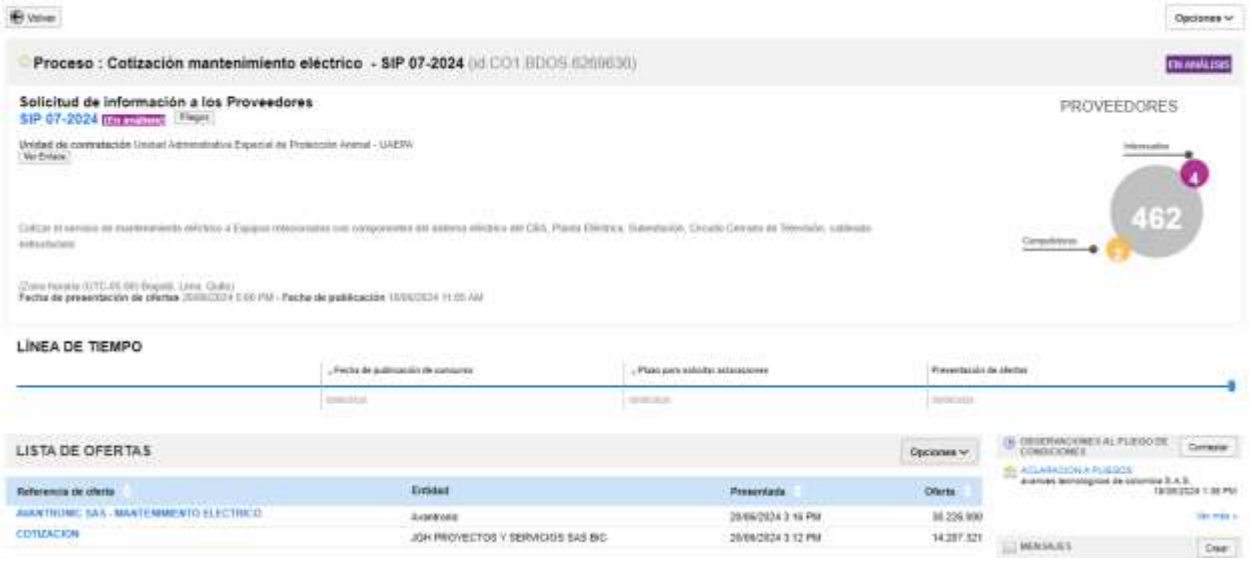
7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

No aplica, de conformidad con la modalidad de contratación

8. ESTUDIO DEL MERCADO

Para determinar el presupuesto oficial, se publicó en la plataforma del SECOP II una solicitud de información a proveedores, con el fin de que, las diferentes empresas que se encuentran registradas con los códigos UNSPSC descritos en la sección 6.6 del presente documento, allegaran cotizaciones y poder conocer el precio real del mercado del servicio que se requiere contratar.

Así las cosas, se evidencia la solicitud de información de proveedores en el SECOP II



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Como resultado de lo anterior, se envió la solicitud de cotización a 462 proveedores registrados en el SECOP II, de lo que se obtuvo 2 cotizaciones. Adicionalmente, se solicitaron cotizaciones vía correo electrónico, por este medio se recibió 1 cotización, la cual previamente una empresa interesada en conocer la necesidad de la entidad, solicitó visita técnica en el Centro de Bienestar Animal.

Sin embargo, se evidenció que, las cotizaciones recibidas en la plataforma del SECOP II llegaron incompletas.

Por lo anterior, se tuvo en cuenta la cotización resultado de la visita técnica, así las cosas, el presupuesto oficial del proceso es por la suma de CINCUENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS (M/CTE) ($55.276.000).

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El presupuesto oficial del proceso es hasta por la suma de CINCUENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS (M/CTE) ($55.276.000).

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El Departamento Administrativo de Hacienda del Distrito de Santiago de Cali, efectúa en el momento del pago de factura, una serie de deducciones y retenciones por concepto de tasas del orden distrital, las cuales serán aplicadas a la eventual contratación, esto sin alterar los impuestos de orden nacional, así:

CONTRATOS	**% A APLICAR**	**DISCRIMINADOS ASÍ:**	
Menores de: $103.354.740 (2.196 UVT)	10,50%	- Pro Desarrollo	1,00%
		- Pro Univalle	2,00%
		- Pro Hospital	1,00%
		- Pro UniPacifico	0,50%
		- Pro Adulto Mayor	2,00%
		-Pro Deporte y Recreación	2,00%
		Pro justicia familiar	2,00%

Nota: Los valores anunciados pueden tener modificaciones en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al realizar el pago por parte del Departamento Administrativo de Hacienda Distrital, de conformidad con los Acuerdos Distritales y Ordenanzas Departamentales, según sea el caso.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

9. ASPECTOS TECNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

El contratista deberá realizar mantenimientos preventivos programados a los equipos de lapresente contratación que sean asignados por el supervisor del contrato.
El contratista deberá realizar mantenimientos preventivos programados (3) a la planta eléctrica, (1) a la subestación eléctrica, (2) a los equipos y componentes de CCTV y Cableado estructurado de la presente contratación asignados por el supervisor delcontrato.

El procedimiento ofrecido por el contratista no debe limitarse a lo aquí indicado, sinembargo, debe tomar en cuenta como mínimo los siguientes pasos:

1.1 PLANTA ELECTRICA: El procedimiento general abarca: Colocar el selector de operación en apagado, des energizar el interruptor de la planta eléctrica con su respectivo candado y etiquetas de mantenimiento, purgar tanque de combustible, cambio de aceite lubricante del motor (250 a 300 horas como máximo), revisión del Nivel de líquido refrigerante, cambio de filtro de Aire, cambio de filtro de aceite, cambiode filtro de combustible, revisión de los balancines, reajuste de pernos, revisión del sistema eléctrico, mantenimiento baterías (medición de voltajes, revisión y ajusteterminales bornes, revisión nivel de electrolitos y revisión del sistema de carga de las baterías, revisión de las bandas o poleas, limpieza general.

Actividades específicas, las mínimas, salvo las demás y por la naturaleza de la necesidadeste obligado a realizar el contratista**.**

- DESENERGIZAR
- PURGA DE TANQUE
- REVISION DE FUGAS Y NIVELES
- AJUSTES DE PERNOS, BORNERAS Y SISTEMA DE CARGA
- REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO
- LIMPIEZA
- ENCENDIDO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
- REVISION DE BATERIAS

1.2 SUBESTACION ELECTRICA: El procedimiento general abarca: Realizar corte del fluido eléctrico en el punto de entrega de la empresa electrificadora, realizar corte del fluido eléctrico en la celda de energía de llegada en la subestación, verificación de ausencia de fluido eléctrico con el probador de voltaje sin contacto de rango amplio, instalación del sistema de tierras de seguridad, limpieza general, lubricación de mecanismos móviles seccionadores, disyuntores, transformadores de corriente, interruptores y mecanismos de mando, medición de la resistencia de aislamiento del transformador, limpieza, ajuste de conexiones y lubricación del tablero de transferencia,prueba de transferencia, limpieza general de todas las celdas y tableros pertenecientesa la subestación, medición de puesta a tierra.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Actividades específicas, las mínimas, salvo las demás y por la naturaleza de la necesidadeste obligado a realizar el contratista.

- SUSPENSION DE FLUIDO ELECTRICO
- VERIFICACION DE FLUIDO ELECTRICO
- INSTALACION DE SISTEMA A TIERRA
- LIMPIEZA
- LUBRICACION DE PARTES
- MEDICION DE PUESTA A TIERRA.

1.3 Equipos de Circuito Cerrado de Televisión. CCTV: El procedimiento general abarcael mantenimiento del conjunto de equipos de seguridad (grabadores, dvr, nvr, disco duro, cámaras inalámbricas y cableadas) que están diseñados especialmente para supervisar espacios y actividades. Lo que busca está clase de sistema es facilitar el control, mejorar procesos de producción y monitoreo dentro de una compañía

Actividades específicas, las mínimas, salvo las demás y por la naturaleza de la necesidadeste obligado a realizar el contratista.

- DVR.
  Revisión de la transmisión vídeo en tiempo real al monitor.Revisión del enlace remoto vía internet.
  Revisar que el monitor tenga buen brillo y contraste.
  Limpieza de los monitores, paneles de control y teclados con una solución diluida delimpieza.
  Revisión de la fuente de poder y su funcionamiento.

- MANTENIMIENTO DE CAMARAS
  Verificar que la cámara esté ajustada y posicionada de forma correcta.
  Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente.Limpiar el exterior de la cámara, verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera.
  Que las cámaras IP DOMO FIJO estén funcionando correctamente con el controlador o software.

- MANTENIMIENTO DE CABLEADO.
  Verificación del cableado a las cámaras y sensores, revisando que estén en buenascondiciones y conectados de forma correcta.
  Asegurarse que el cableado esté correctamente sujetado a las paredes o vigas yque tengan buena insolación.
  Revisar los conectores y puntos de entrada de cable para cerciorar que el cableado no tenga una falsa conexión.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Revisar que el cable de transmisión tenga buena señal de vídeo y que esté libre dedistorsión.
Revisar que todos los conectores estén aislados del conducto y cajas de paso.

- MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALARMA

Verificar que el sistema de alarma esté enviando y recibiendo información a laCentral de Monitoreo y/o al propietario a través del teléfono o TCP/IP.
Verificar que la tarjeta madre del equipo esté funcionando correctamente y que elvoltaje de entrada y salida sean correctos.
Revisar que el teclado esté funcionando correctamente, activación y desactivacióny programación en general etc.
Verificar que la batería de respaldo mantenga carga y limpiar sus terminales. Limpieza y verificación del funcionamiento de los sensores de movimiento,contactos magnéticos, sensores de humo, etc.
Verificar el estado del cableado de conexión del panel a los sensores.

1.4 CABLEADO ESTRUCTURADO:

• El procedimiento general abarca: inspeccionar todas las tomas de datos en los paneles de parcheo del rack existente en la instalación, comprobando que estén perfectamente identificadas y que su anclaje al panel e Inter conexionado sea el correcto. Se revisará que los latiguillos que unen los switches con los paneles esténen perfecto estado y no se encuentren anudados los unos con los otros, comprobando que su recorrido sea lineal de cara a que sean fácilmente identificables.
Revisión de las tomas de datos. Se realizará la tarea de revisión de las tomas físicasen cada una de las dependencias donde existan.
Revisión de los RACK de comunicaciones y etiquetado. Se inspeccionarán los elementos anclados al armario. Comprobación que dichos elementos se encuentran en perfecta conexión tanto eléctrica como de datos. Se hará unarevisión de tensiones eléctricas, etiquetado de latiguillos de interconexión, serealizará labores de limpieza.
Revisión de los armarios eléctricos que afecten a los RACK de comunicaciones. Secomprobarán las rotulaciones de los circuitos eléctricos y las tensiones en las fases,haciéndose pruebas sobre los elementos de protección y maniobra.
Revisión de las tomas eléctricas de los RACK de comunicaciones. Se realizarán comprobaciones de tensiones eléctricas de las tomas para que se encuentren perfectamente identificadas y rotuladas y que cada una de ellas funcione correctamente.
Etiquetado e identificación de las instalaciones. En los casos en los que no esté perfectamente identificada tanto la toma eléctrica como la de datos se realizará esta

tarea, identificando la toma con un letrero perfectamente legible en cada uno de los extremos. Cuando se trate de conexiones de datos se realizará con bridas rotulables que se adherirán al cable quedando perfectamente unida y sin posibilidad de caída o rotura de la identificación.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Actividades específicas, las mínimas, salvo las demás y por la naturaleza de la necesidad este obligado a realizar el contratista.

REVISIÓN DEL ESTADO DEL CABLEADO DE COBRE.
REVISIÓN DE LAS TOMAS DE DATOS
REVISIÓN DE LOS RACK DE COMUNICACIONES Y ETIQUETADO

REVISIÓN DE LAS TOMAS ELÉCT. DE LOS RACK COMUNICIONES

ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

SEMISOTANO				
EQUIPO	**ESPECIFICACION**	**REPUESTO**	**MANTENIMIENTO**	**CANTIDAD**
PLANTA ELECTRICA	MOTOR CUMMINS 6CTA8.3-G2 GENERADOR LEROY-SOMER TAL-A44-L POTENCIA NOMINAL STAND BY;180KW/225KVA PRIME;162KW/203KVA Factor de Potencia;.0.8 Temperatura Ambiente: 40 Grados C Tanque:99Galones. Velocidad Nominal: 1800rpm Peso: 2119 Kilogramos-	FILTRO DE AIRE FILTRO DE ACEITE FILTRO DE COMBUSTIBLE CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE DE MOTOR NIVEL DE REFRIGERANTE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRES
SUBESTACION ELECTRICA	CELDA DE TRANSFORMADOR DM CMT-T CERTIFICADO No.1115 VD TENSION NOMINAL: 13200 V CORRIENTE NOMINAL: .225 KVA 3FASES/4HILOS. GRADO DE PROTECCION…IP30. NORMA. IEC 62271-200. FABRICADO POR DISEÑOS METALMECANICOS DR SAS. TRANSFORMADOR TIPO SECO 13200/208-120V POTENSIA NOMINAL 225KVA	CONECTORES DE CABLEADO TORNILLERIA CAMBIOS DE CHAPAS ARMARIO.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION C.C.TV	DVR HIKVISION NVR GRBADORAS MONITOR BELL-AJHUA 32 CAMARAS HIKVISION TECLADO	TARJETA DE VIDEO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	DOS
CABLEADO ESTRUCTURADO	RACK MANEJADOR DE SWICTH G5328F – IP.COM. 2UNID MANEJADOR DE SWICTH G5328P-24-410W – IP.COM.	TERMINALES RJ 45 cat 6 y cat 5 ENCHUFE RED UTP PARA CABLE SOLIDO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	DOS

La prestación del servicio se deberá efectuar a todos los equipos ubicados en las diferentes instalaciones del Centro de Bienestar Animal.

El contratista debe entregar al final del contrato un informe detallado del mantenimiento realizado por cada equipo, máximo 15 días después de terminado el contrato, con los inventarios actualizados e identificación de equipos no especificados en la lista cuando a ello hubiere lugar.

De igual forma deberá suministrar las garantías (POLIZAS) de CALIDAD, CUMPLIMIENTO y PRESTACIONES SOCIALES al presente contrato de Mantenimiento de Equipos.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y PERFIL:

El personal designado para la prestación del servicio objeto de la presente contratación debe ser idóneo, estar consolidado como empresa y tener una experiencia mínima de 5 años en mantenimiento y diseño de sistema eléctrico, redes y red de voz y datos.

COORDINADOR DEL PROYECTO: El contratista debe de asignar como mínimo un ingeniero que acredite titulación en Ingeniero Electrónico, comunicaciones y telemática con experiencia en contratos similares, con tarjeta profesional vigente. Experiencia mínima de 3 años en coordinación y/o gestión de desarrollo de proyectos eléctricos
PERSONAL TÉCNICO: El contratista debe asignar como mínimo dos técnicos: técnico electromecánico certificado -técnico electricista matricula profesional Conte te1-te2-te3-te4-te5-te6, con mínimo dos (2) años de experiencia en mantenimiento preventivo

PRESENTACIÓN PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El personal designado debe portar carnet que lo identifique como funcionario de la empresa y/o firma adjudicataria, blusas, camisas o chalecos con el Logo de la Empresa, guantes, herramientas, e Implementos de mantenimiento de alta calidad, que garanticen la óptima prestación del servicio y demás de los elementos necesarios para garantizar su seguridad industrial.

PERSONAL: Previo al inicio del contrato, el contratista deberá entregar una relación de todo el personal técnico que realizará los mantenimientos preventivos con su respectiva hoja de vida.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN DEL PERSONAL:

Teniendo como base el alcance del contrato, se hace necesario que el contratista cuente con los medios de comunicación mínimos, los cuales serán el canal directo de comunicación entre el supervisor y oferente; para tal efecto se solicita los mecanismos de comunicación, así:

- Teléfono Fijo de la empresa y área de soporte técnico

- Teléfono Móvil para cada uno de cada uno del personal designado

- Correo Electrónico corporativo del área de soporte técnico y de cada uno del personal designado.

- Creación de grupos de chat a través de WhatsApp

- Listas de correo.

MECANISMOS DE CONTROL:

Durante la ejecución del contrato se tendrán como mecanismos de control:

● Informes técnicos de Servicio por cada dependencia que incluyen diagnósticos, resultados, detalle de procedimientos aplicados, adjuntos de artículos técnicos y análisis realizados, estos informes deberán ser presentados semanalmente, los cuales deberán ser acumulados para cada uno de los informes soporte de los pagos.

● Bitácora: El contratista llevará un archivo de documentos del contrato, donde incluye los documentos legales, informes técnicos de servicio, actas de cumplimiento actas de reunión y comunicaciones entre las partes. Todas las actas deben de estar firmadas por la persona que atendió las visitas que pertenezcan al CBA.

● Toda la documentación que se genera producto de este proceso deberá ser avalada por el supervisor del contrato y posteriormente con visto bueno del CTO.

● Esta relación debe ir acompañada con el cronograma de trabajo e indicando el nombre de los técnicos que realizarán el mantenimiento. El contratista se responsabilizará de los daños ocasionados en los equipos, durante alguna de las labores de mantenimiento.

REEMPLAZO DE PARTES Y/O EQUIPOS:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Los repuestos deben ser originales y nuevos de igual o superior características del equipo, deben ser entregados con su respectiva garantía, se debe garantizar el correcto funcionamiento de los mismos y compatibilidad total sin que esto genere costos adicionales. Para el caso en que el arreglo, repuesto, reparación supere el 70% del valor real del equipo en los inventarios de la unidad, se contempla realizar el correspondiente informe de baja justificada y con estudio de mercado que evidencie al CBA y al contratista la baja del mismo como procedimiento de calidad.

Condiciones para el Cambio de Repuestos: Los repuestos deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

a) Los repuestos que se instalen deben ser nuevos y en ningún caso ser remanufacturados.

b) Los repuestos suministrados deberán ser los recomendados por el fabricante de los equipos.

c) El cambio de repuestos debe tener el visto bueno por parte del supervisor del contrato.

d) El precio de los repuestos a reemplazar debe ser acorde con los precios del mercado para dichos bienes, y será asumido por el contratista

e) El contratista debe ofrecer una garantía mínima de un (1) año para cada uno de los repuestos que se instalen.

f) Todos los costos de transporte, reposición y trámite ante la fábrica correrán por parte del contratista.

g) Para el cambio de los repuestos que se requieran, el proponente deberá correr con todos los costos asociados al cambio como son:

- Mano de obra.

- Transporte de personal y desplazamiento al sitio de instalación.

- Transporte de material, herramientas y equipos.

Condiciones para Realizar los Mantenimientos Preventivos

a) Realizar el inventario y apertura de las hojas de vida para cada uno de los equipos.

b) Realizar visita a cada una de las máquinas dos (2) veces durante la duración del contrato.

c) Destapar los equipos, eliminar la suciedad y residuos, limpieza y lubricación de piezas, test de prueba.

d) El contratista deberá presentar para aprobación al Centro de Bienestar Animal, el cronograma para realizar los mantenimientos preventivos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

e) Los días para realizar los mantenimientos preventivos son de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 8:00 a.m. a 5:00 p.m. o en el horario que se acuerde con el Comité Técnico Operativo de la Unidad de Apoyo a la Gestión.

f) Los mantenimientos preventivos se realizarán en todas las instalaciones que pertenezcan al Centro de Bienestar Animal.

INSUMOS Y REPUESTOS:

Corresponde al proveedor

El equipo, sobre el cual se realice cambio de repuestos, será probado con el repuesto nuevo y el supervisor firmará, de ser viable, el recibido a satisfacción de la entrega del repuesto y del equipo funcionando. La copia de este soporte debe ser debidamente archivada.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos que se derivan del presente proceso se detallan en la matriz de riesgos, documento que hace parte integral del proceso.

11. CONCLUSIONES

De acuerdo a la información compilada en este análisis del sector, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos para el proceso de contratación:

- De acuerdo a los casos estudiados se recomienda que la modalidad de contratación a implementar sea la Mínima Cuantía.
- Una vez analizados los riegos derivados de la suscripción y ejecución del contrato, se recomienda solicitar las siguientes garantías:

RIESGOS	DESCRIPCIÓN	%	VIGENCIA
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista.	10%	Por la duración del contrato y seis (06) meses más.
Calidad del servicio, (Artículo 2.2.1.2.3.1.7, artículo 2.2.1.2.3.1.15. del Decreto 1082 de 2015)	Cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista. Estos perjuicios generalmente se presentan con posterioridad a la terminación del contrato, como por ejemplo los que se generan por la mala calidad o	10%	Por la duración del contrato y seis (06) meses más.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	insuficiencia de los entregables en un contrato de consultoría.		
Pago salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015	Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Por la duración del contrato y 3 años más
Responsabilidad civil extracontractual		200 smmlv	Por la duración del contrato

- Se recomienda solicitar los siguientes códigos UNSPSC

Código	Descripción
7215800	Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
72154300	Servicio de mantenimiento y reparación equipo motivo y generación de energía eléctrica
73152100	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
72151500	Servicios de sistemas eléctricos

- Se recomienda que el plazo de ejecución del contrato sea de 3 meses.
- El presupuesto oficial del proceso es hasta por la suma de CINCUENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS (M/CTE) ($55.276.000).
- En relación a las condiciones de pago, se recomienda a la UAEPA cancelar en pagos parciales, de conformidad con las facturas e informes a satisfacción del supervisor del contrato. La cancelación de los recursos se efectuarán previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar.
- Dando cumplimiento a los criterios diferenciales en el sistema de compras públicas, en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 de emprendimientos y empresas de mujeres y el articulo 2.2.1.2.4.2.18 Mipymes del Decreto 1860 de 2021, la experiencia para esta clase de empresas se recomienda ser acreditada como de la siguiente manera:

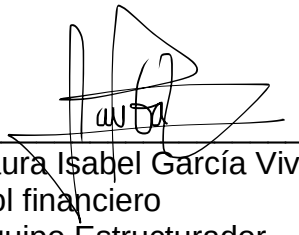
  CRITERIO HABILITANTE DIFERENCIAL: Mipyme en el sistema de compras públicas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NÚMERO DE CONTRATOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA: Para acreditar la experiencia, el proponente deberá aportar certificaciones de hasta dos (2) contratos terminados y ejecutados con anterioridad al cierre del presente proceso, cuyo objeto guarde relación con el objeto del presente proceso, y cuyo valor o sumatoria sea igual o superior al 100% presupuesto oficial.

Las anteriores conclusiones, son recomendaciones brindadas desde la experiencia del análisis del sector, sin embargo, las condiciones establecidas en el proceso, se encuentran plasmadas en el estudio previo e invitación pública.

12. FIRMA RESPONSABLES



Laura Isabel García Vivas
Rol financiero
Equipo Estructurador

Anexos: Anexo Oferta económica

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.