ANALISIS DEL SECTOR

A continuación, nos permitimos mostrar nuestro ANALISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1 .6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

Este análisis del sector permite a la entidad respaldar su decisión de hacer una contratación sencilla y rápida para escoger al contratista en la adquisición de los bienes y servicios y la forma en que se pacta el contrato, desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

1. OBJETO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DATOS DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C., INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Personería de Bogotá D.C., es una entidad de derecho público perteneciente a los Órganos de Control y Vigilancia del Estado, que según lo consagrado en los Art. 117 y 118 de la Constitución Política, tiene a su cargo la guarda y promoción de los Derechos Humanos, la protección del interés público y la vigilancia de la conducta oficial de quienes desempeñan funciones públicas.

Para el cabal cumplimiento de sus obligaciones Constitucionales y Legales, el Acuerdo 034 de 1993 y el Art. 104 del Decreto Ley 1421 de 1993, confirieron a la Personería Distrital autonomía administrativa, facultad que le permite ejecutar su presupuesto, es decir, dictar los actos y celebrar los contratos necesarios para el desarrollo normal de sus funciones.

Además, los artículos 99, 100 y 101 del Decreto Ley 1421 de 1993, en concordancia con el artículo 3 del Acuerdo 34 de 1993 modificado por los Acuerdos 514 de 2012 y 755 de 2019, le atribuyen al Personero de Bogotá D.C., funciones de agente del ministerio público, veedor ciudadano y defensor de los derechos humanos.

En el Centro de Cómputo de la entidad están en operación un conjunto de Servidores, Switches de Piso y Bordes, Enrutadores de comunicación Inter-redes, Bandejas de fibra óptica, Appliances de seguridad, Servidores de aplicaciones y bases de datos y Sistemas de almacenamiento Interno, entre otros elementos de Infraestructura en modalidad llamada On-Premise (esquema interno); siendo estos elementos de delicada operación. Estos generan temperaturas demasiado elevadas; (a veces por encima de las exigencias de los fabricantes de equipos antes descritos). Además, por el alto contenido de componentes

electrónicos, el aire del centro de cómputo está excesivamente contaminado con silicio y metales altamente contaminantes. Estas condiciones son contrarrestadas con el sistema de Aire Acondicionado que allí funciona, por lo que se requiere tener este sistema en condiciones óptimas de operación, y para esto, es necesario y prudente prestarle el mantenimiento preventivo y correctivo a la unidad condensadora, el Split y sus demás componentes electrónicos de operación.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se debe realizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los componentes eléctricos y electrónicos y sistema de aire acondicionado de la entidad, en las condiciones técnicas que se relacionan a continuación, ya que requieren de la presencia de manos especializadas, designados a realizar tareas de inspección, ajuste, prevención de daños y corrección de errores del sistema:

- ✓ El soporte se debe efectuar en la carrera 7 No. 21-24 Piso tercero, Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Personería Distrital, Centro de Computo.
- ✓ El mantenimiento preventivo y correctivo se debe realizar mediante visitas mensuales programadas, con suministro de repuestos para el sistema de aire, es decir; (Equipo Mini Split, piso techo con capacidad 60000 BTU, marca CONFORTFRESH, capacidad 5T), Condensadora trifásica y Gas refrigerante de condiciones medioambientales.
- ✓ Las rutinas de este mantenimiento deben ser programadas y acordadas con el supervisor del contrato designado. En cada visita se presentará un reporte por el equipo, donde se registren las condiciones de operación y las observaciones a que haya lugar
- ✓ El mantenimiento correctivo se realizará en el momento en que se presenta falla o daño del equipo, independientemente de las rutinas programadas para el mantenimiento preventivo.
- ✓ Para este mantenimiento se deberá suministrar y cambiar los repuestos necesarios para el adecuado funcionamiento del equipo, con los repuestos originales y garantizados y, en caso de ser necesario, realizar la recarga de gas a los equipos, garantizando el funcionamiento continuo e ininterrumpido del equipo.

<u>REPUESTOS A ENTREGAR</u>

ITEM	DESCRIPCION
1	Refrigerante R22
2	Contactor trifásico
3	Tarjeta electrónica

4	Motor ventilador condensadora
5	Gas refrigerante
6	Filtro secador
7	Nitrógeno
8	Presostato tipo pila de baja
9	Presostato tipo pila de alta
10	Temporizador
11	Vigilante de tensión
12	Serpentín

Mantenimiento Preventivo:

Inspección física del equipo; -Limpieza general de la estructura y sus componentes, -Revisión y ajuste de los sistemas eléctrico y mecánico de las unidades de aire acondicionado, -Medición de variables críticas de los equipos como: consumo eléctrico de los componentes, presión de compresor, -Reporte del mantenimiento donde se indican las actividades realizadas, estado general de los equipos y recomendaciones, -Limpieza bandeja de condensado, verificación estado drenaje, -Limpieza de evaporador, -Revisión y limpieza filtros de aire -Limpieza ventilador y revisión, -Ajuste tortillería, -Inspección y limpieza elementos eléctricos, -Ajuste borneras y conexiones eléctricas, -Inspección de soportes y anclajes, -Registro variables eléctricas de operación ventilador, -Chequeo sonido de operación y ausencia de vibraciones, -Registro temperatura de suministro y retorno de aire. Unidad Condensadora. -Limpieza de gabinete, -Limpieza serpentín condensador, -Inspección y limpieza aspas ventilador condensación, -Chequeo sonido de operación y ausencia de vibraciones, -Inspección de soportes y anclajes, -Ajuste general de tortillería y ajuste borneras, -Registro variables eléctricas de operación de motor y unidad de refrigeración, -Revisión presostatos y presiones refrigerantes, superheat, -Registro temperatura y humedad ambientales, -Registro temperatura aire descarga, -Inspección de escapes de aceite, -Revisión secuencia de operación de los equipos y en general todas aquellas tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que sean necesarias para mantener los equipos en óptimo y continúo funcionamiento y las demás inherentes al cumplimiento del objeto contractual, conforme a la propuesta presentada por el contratista

Mantenimiento Correctivo

-Diagnóstico y reparación de los elementos con fallas de operación y/o daño. -Registro de planilla de control con reporte sobre los daños encontrados. -Instalación de los repuestos en el menor tiempo posible. -Reporte final del mantenimiento correctivo realizado.

Así mismo, este servicio de tercerización de mantenimiento debe ajustarse a las condiciones técnicas mínimas solicitadas para este proceso, con el fin de asegurar la calidad de la asistencia técnica, en los siguientes aspectos:

4. PERSPECTIVA LEGAL

Estatuto General de Contratación - Ley 80 de 1993
Ley 1150 de 2007
Decreto Ley 019 de 2012
Ley 1474 de 2011
Ley 1712 de 2014
Decreto 1082 de 2015
Ley 57 de 1887 (Código Civil Colombiano)
Decreto 410 de 1971 (Código de Comercio Colombiano)

El presente proceso también está sujeto a:
Ley 29 de 1992 - Congreso de la República, por la cual se dictan normas medioambientales, según el protocolo de Montreal

Resolución 1402 de 2006 - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Decreto 4741 de 2005 - Presidencia de la República de Colombia, manejo de desechos

Y las normas de competencia laboral NCL para el sector de mantenimiento de sistemas de RAC: lineamientos necesarios para estandarizar las prácticas usuales durante la ejecución de un servicio de mantenimiento a sistemas de refrigeración y aire acondicionado

5. CLASIFICACIONES UNSPSC

La clasificación UNSPSC es un sistema estándar de codificación adoptado por el Estado, diseñado para fines comerciales de compras y adquisiciones, el cual provee un esquema de directrices y parámetros que agrupa y desagrupa productos similares. Proporciona una manera fácil para las entidades compradoras de identificar necesidades de productos y servicios y oportunidades de negocio a futuros proveedores.

De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios, la clasificación del servicio que se va a adquirir por parte de la entidad es el siguiente:

72154100:	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento
76111600:	Servicios de limpieza de componentes de edificios
72101511:	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
72151200:	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado

40101701: Compra con instalación de equipos de aire acondicionado.

6. ANÁLISIS DEL MERCADO

- **Análisis económico**

En 2020, el presupuesto nacional para Ciencia, Tecnología e Innovación CTI, es de 392.mil millones de pesos 12% más que en el 2019 y 13.56% más que en 2018. Esto significa romper la tendencia de disminución de recursos que se mantuvo durante el último lustro a excepción del incremento de 2017 en relación con 2016. Colciencias espera agregar más recursos a dicho presupuesto a través de un programa de becas doctorales nacionales con 250 mil millones de pesos del fondo de CTI del Sistema Nacional de Regalías, que para el próximo bienio contará con cerca de 2 billones de pesos.

Teniendo en cuenta que el mundo de la tecnología es cada vez más dinámico debido a su utilización en diferentes espacios de la vida y a los avances de la misma. Esto ha generado un crecimiento acelerado en el mercado de bienes y servicios de TI y por ende se genera la necesidad de mantener las plataformas tecnológicas funcionales acorde a los diferentes niveles de servicios de primer nivel para el mantenimiento preventivo y segundo nivel para el mantenimiento correctivo, de acuerdo a lo anterior se hace necesario la adquisición de partes y suministros que garanticen el óptimo funcionamiento de los servidores, equipos activos de red que conforman la plataforma tecnológica.

El sector TIC no puede medirse por una sola actividad económica del PIB, como otros sectores económicos. Su gran cantidad de sectores y subsectores asociados hace que se deba hacer un análisis transversal a toda la economía.

- ✓ **Salario mínimo**

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2015 hasta el año 2021 en Colombia.

TABLA 1: Índice de precios al consumidor

Año	Salario mínimo	Auxilio de trasporte
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

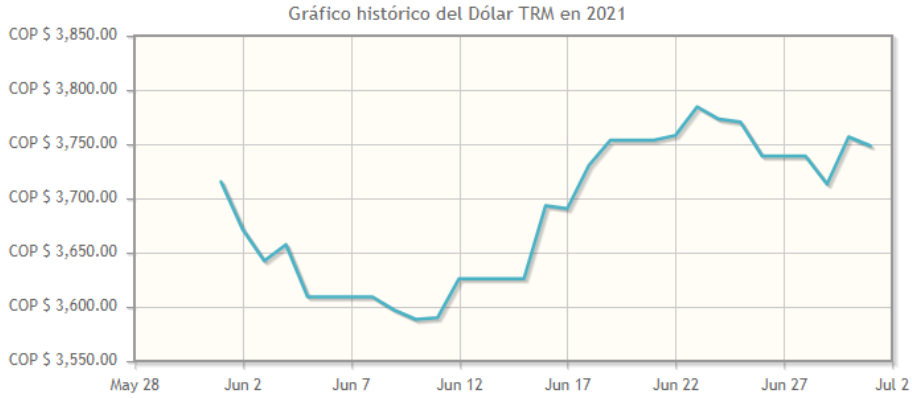
Es importante resaltar, que para el este proceso es importante analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos. En consecuencia, de lo mencionado anteriormente, las debidas propuestas económicas se verán impactadas y por ende el presupuesto del presente proceso.

Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

- ✓ **Variación de la tasa de cambio**

Respecto de la tasa de cambio aplicable para el presente proceso, se podría ver afectada por la variación en el precio del dólar para el mercado colombiano, teniendo en cuenta que los proveedores negocian los precios con los fabricantes de productos, en dólares americanos, por lo cual es importante tener en cuenta este aspecto como un factor de riesgo para el presente proceso.

El valor estimado del presente proceso se calculó teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas entre los meses de mayo y junio de 2021, presentando el siguiente comportamiento durante el último mes:



- ✓ **Índice de Precios al Consumidor (IPC):** El producto interno bruto (PIB) es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos usando los factores de producción disponibles dentro de un país en un periodo determinado.



IPC	Mayo					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
IPC total	1,00	-0,32	3,18	1,50	3,30	2,85

Para el presente proceso, es fundamental involucrar el indicador del índice de precios al consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones, insumos para la confección y otros).

- **Análisis técnico**

El sector de los servicios de tercerización para el mantenimiento de equipos de aire acondicionado está relacionado con actividades económicas y comerciales del tercer sector por corresponder a empresas privadas, lo que conlleva estar separadas institucionalmente del cualquier nivel gubernamental. Sus proyectos están enfocados a lograr satisfacer todas las necesidades de controlar el ambiente y climatizar las instalaciones de los diferentes

sectores, comerciales, institucionales, industriales, residenciales y clínicas y de los equipos allí instalados y a fin de que se encuentren en perfecto estado de operación, garantizando que el aire sea más puro, libre de contaminantes y que las personas que lo respiren estén menos expuestas a cuadros respiratorios adversos y otros problemas que afectan el desempeño de las labores.

La única forma en que un equipo de aire acondicionado cumpla con estas condiciones es que sean mantenidos por empresas o personas expertas en el tema, contando con una inspección y revisión constante y periódica adecuada, entre lo que se incluye: Un conjunto de actividades rigurosas que se llevan a cabo para asegurar el buen funcionamiento de los equipos, ampliando la vida útil del sistema para que, en condiciones de operación permanente, su funcionamiento sea con la máxima eficiencia, seguridad y economía. Este mantenimiento preventivo permite además intervenir con anterioridad a la falla si se efectúan las inspecciones tanto de funcionalidad como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación y calibración que deben llevarse de forma periódica en base a un plan establecido. El objetivo es prevenir deterioros o averías en su funcionamiento y estado, realizando planes periódicos, haciendo las correspondientes observaciones, asesorías y recomendaciones claves para prevenir daños al equipo, evitando pérdidas de tiempo de operación y ahorro de energía.

En la naturaleza de estas actividades comerciales, la tendencia es acogida por la mayoría de las entidades y empresas privadas, ya que el principal valor en este tipo de servicio es la protección tanto de equipos como de personas, con ganancias en tiempo que se destinan a reparación de los activos; por un lado, un mantenimiento correctivo garantiza operación cuando hay un fallo o avería y por otro lado un mantenimiento preventivo, contempla planes programados para prevenir fallos más complejos y las empresas que ofrecen este mercado lo saben y son cocientes al momento de ofrecer estos servicios.

6.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Actualmente, en el mercado colombiano existen diversas empresas con experiencia en la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, las cuales tienen planes de mantenimiento y soporte acordes con los ANS (Acuerdo de Niveles de Servicio) que estén funcionando en sus clientes, con su propia mesa de ayuda, generando atención inmediata, asumiendo los riesgos de operación mediante reparaciones, inspecciones, limpiezas y protección de los activos.

Algunos de los canales de distribución más conocidos, se pueden relacionar a continuación, las cuales están dedicadas a la reparación, venta y servicio de mantenimiento, conforme con el objeto del presente proceso y , dada su experiencia en el mercado, liderazgo en mantenimiento y reparación de estos equipos, realizan atención a las soluciones de problemas de la forma óptima y ágil.

Algunas de estas empresas que encontramos en el mercado colombiano, son las siguientes:

- ✓ CONAIREC S.A.S.
- ✓ SUBE INGENIERIA S.A.S.
- ✓ AIREFLEX DE COLOMBIA S A S
- ✓ AIRE CARIBE S A
- ✓ AIRE ACONDICIONADO INDUSTRIAL DE COLOMBIA S A S
- ✓ AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION ECODAIRE SAS
- ✓ TECNISERVICIOS AIRE ACONDICIONADO S A S
- ✓ RGD AIRE ACONDICIONADO S A S
- ✓ JG SERVICIOS AIRE ACONDICIONADO SAS
- ✓ CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S
- ✓ ELECTRIAIRES SAS
- ✓ TECNOAIRES AIRE ACONDICIONADO S A S
- ✓ INGENIERÍA DOMÓTICA HJC SAS
- ✓ R&J MONTAJES AIRE ACONDICIONADO S A S
- ✓ SERVITEC AIRES ACONDICIONADOS SAS
- ✓ INGENIERIA VENTAS INSTALACION MANTENIMIENTO Y REFRIGERACION DE AIRES ACONDICIONADOS S A S

6.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

6.2.1 HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

Una vez consultado en SECOP II, se encuentra que, en vigencias anteriores, la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-DTIC ha venido satisfaciendo la necesidad del servicio a través de los siguientes contratos:

TABLA 2: costo del servicio de Mantenimiento en procesos similares adelantados por la Personería de Bogotá

CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO
PB-MSMC-014-2020	Mínima cuantía	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO GENERAL DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DATOS LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ.	$2.284.800 incluido IVA	INGENIERÍA DOMÓTICA HJC SAS	Prestación de servicios

PB-MSMC-031-2018	Mínima Cuantía	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DATOS DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C., INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS	$4.500.580 incluido IVA	ELECTRIAIRES INTEGRALES SAS	Prestación de servicios

6.2.2 HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES

Una vez revisado el portal de contrataciones SECOP – www.colombiacompra.gov.co, se encontraron los siguientes procesos de contratación, con igual o similar objeto, de entidades de orden territorial y nacional de las vigencias anteriores:

TABLA 3: costo del servicio de Mantenimiento en procesos similares adelantados por oras entidades

AÑO - NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR CONTRATO	CONTRATISTA
002-167-2017	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	Mantenimiento aire acondicionado	$2.023.000	CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A. S
15 DE 2017 IDEP-MMA	INSTITUTO PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO PEDAGÓGICO - IDEP	Aire Acondicionado	$3.866.726	AIRES TERMICOS MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS
DNI-MC-18-2017	DIRECCION NACIONAL DE INTELIGENCIA	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado, los sistemas de extracción y las	$17.313.462	INGENIERÍA DOMÓTICA HJC SAS

		unidades condensadoras		
I.P.M.C 003-2017	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	mantenimiento integral preventivo y correctivo de los sistemas de ventilación y aire acondicionado	$1.500.000	ACONDICLIMA INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS
MC-1363-2019-CCA	INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI	Mantenimiento Aire Acondicionado	$1.523.200	Servicios y Soluciones en Electrónica y Sistemas Ltda.
MINIMA-0050-2019	CORPOAMAZONIA - CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA	Mantenimiento preventivo aire acondicionados	$1.500.000	AINECOL SAS
MC-VLL-CNPB-0033-2020	SENA REGIONAL VALLE Grupo Administrativo CNPB	Contratar el mantenimiento del sistema de congelación y de aire acondicionado del Buque Escuela J.R. CASTRILLÓN del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, vigencia 2020	$5.700.000	Guillermo esteban correa bedoya
SSPD-MC-830-003-2020	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado y planta eléctrica de 20 kva instalados en la dirección territorial occidente de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	$4.350.000	Marco Andrés Landinez Moreno

MINIMA 012 DE 2020	AGENCIA DE EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA DE MEDELLÍN - SAPIENCIA	prestación de servicios para la ejecución del mantenimiento correctivo y preventivo del aire acondicionado, red contra incendios; planta de emergencia, equipo regulador de tensión y ups del servidor incluyendo el cambio de las baterías, siendo estos requeridos para el funcionamiento de los diferentes sistemas que hacen parte de la infraestructura de la agencia de educación superior de Medellín – sapiencia.	$11.697.700	GOURIYU SISTEMS S.A.S.
MIC-0010-DRSU-2021	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, de equipos de aire acondicionado, sistemas de extracción y ventilación mecánica, neveras de conservación de cadáveres y muestras, pertenecientes a las diferentes sedes de la dirección regional sur.	$20.500.000	PRESSUREMATIC SAS
072 - 2021	INSTITUTO NACIONAL DE CIEGOS-INCI	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluida la mano de obra y bolsa de repuestos que requieran los equipos de aire acondicionado del Instituto Nacional para Ciegos – INCI.	$5.000.000	ALL TECHNOLOGICAL SERVICES SAS

PN UPRES NARIÑO MIC 029 2021	UNIDAD PRESTADORA DE SALUD NARIÑO	prestación de servicio mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo general e integral, incluido repuestos, mano de obra y accesorios para aire acondicionado del establecimiento de sanidad policial primario Tumaco	$4.000.000	Ing. Carlos Gallardo
IPMC-022-2021	FONDO DE PREVISION SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	Mantenimiento preventivo para el aire acondicionado marca YORK de 220 V, tipo cassette de 48000BTU	$353.43	ACONDICLIMA INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS

7. ANÁLISIS DE COSTOS.

Con el fin de determinar el valor del contrato, se solicitaron dos cotizaciones, las cuales fueron allegadas por correo electrónico.

Con el propósito de definir un costo para el presente análisis, con base en la información recolectada, se definió como metodología la media aritmética teniendo en cuenta el precio cotizado por las siguientes empresas:

TABLA 4: costo promedio de Mantenimiento en procesos cotizaciones

ITEM	DESCRIPCIÓN	JAMES RIVEROS TELLEZ	INGENIERÍA DOMÓTICA HJC SAS
1	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DATOS DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C., INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS.**		
VALOR TOTAL CON IVA		$5`234.900	$4`450.600

NOTA: Valor incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones, costos directos e indirectos asociados a que hubiera lugar.

En consecuencia, el valor promedio para la **PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE DATOS DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C., INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS**, con las características técnicas solicitadas por la entidad, es CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETENCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE. ($4`842.750), incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones, costos directos e indirectos asociados a que hubiera lugar.

8. CONCLUSIÓN

Plazo: El plazo de ejecución es hasta el 30 de diciembre, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Teniendo en cuenta el valor promedio y el plazo de ejecución, se estimó el presupuesto oficial del proceso en la suma de CINCO MILLONES de PESOS M/CTE. ($5`000.000), incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones, costos directos e indirectos asociados a que hubiera lugar.

Cordialmente,



EDGAR MARTÍN CUBIDES ROJAS
Director de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Elaboró: Pedro Enrique Pinzón Camargo, Profesional Dirección DTIC
Robinsson J Falla Rubio, Contratista DTIC