1. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Personería Distrital de Santiago de Cali para la contratación del CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE TODAS LAS OFICINAS Y/O DEPENDENCIAS DE LA PERSONERÍA DISTRITAL DE SANTIAGO DE CALI, 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.

2. 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 a Personería Distrital de Santiago de Cali a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para 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.

3. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para el objeto contractual, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 1. Definiciones

Término/ Sigla	Definición
IPC	El índice de precios al consumidor (IPC) es un indicador que sirve para medir la evolución de los precios de los bienes y servicios más representativos del gasto de consumo de los hogares en Colombia y nos aporta información para calcular el costo de vida en el país.
	El producto interno bruto (PIB) es el indicador más utilizado para caracterizar el estado de la economía en su conjunto y representa el resultado final de la actividad productiva dentro de un país. Esta medición

TRM	La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación.
SMMLV	Salario minimo mensual legal vigente.
RUP	Registro único de Proponentes: es un registro público de orden legal y en el cual figuran todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales para la ejecución de obras, suministro de bienes o prestación de servicios, salvo las excepciones señaladas en la ley.
AMP	Acuerdo Marco de Precios: Es el acuerdo de voluntades suscrito entre Colombia Compra Eficiente y los Proponentes adjudicatarios, que contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías mínimas y el plazo mínimo de entrega, así como las condiciones a través de las cuales un comprador puede vincularse al acuerdo.
CIIU	Es el Código Industrial Internacional Uniforme establecido por la Comisión Estadística de Naciones Unidas para clasificar uniformemente las actividades económicas por procesos productivos y busca permitir la comparación de cifras económicas a nivel internacional.
MAE	Modelo de Abastecimiento Estratégico.
TVE	Tienda Virtual del Estado Colombiano: Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las Entidades Estatales la Tienda Virtual del Estado como herramienta en línea del Sistema de Compra Pública. Es la plataforma que permite hacer compras a través de los instrumentos de agregación de demanda y en grandes superficies.

Fuente: DANE, Banco de la República, Cámara de Bogotá

4. 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:

4.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

El proceso de selección que pretende adelantar la Secretaría se alinea con la actividad económica identificada con el código CIIU 9511 3311 Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal.

En este orden de ideas, se deben revisar las variables económicas que pueden tener incidencia sobre el comportamiento de las empresas del sector. Se estudian a continuación las siguientes:

El DANE no desagrega el PIB por una rama correspondiente a reparación o mantenimiento de vehículos, pero sí incluye este tipo de actividades en la rama "Actividades profesionales, científicas y técnicas". En su último informe, el DANE reporta un crecimiento interanual para el cuarto trimestre de 2023 de 0,4%[1]. Este valor refleja un estancamiento de la actividad economía en líneas generales siendo igualmente poco preocupante la situación debido a que a pesar de la estampación al menos no se presenta una desaceleración.

IPC

El IPC se desglosa por divisiones del gasto, y para el caso de actividades relacionadas con mantenimiento, la línea del gasto que más se ajusta es "bienes y servicios diversos".

El DANE en su última presentación reportó para esta división un crecimiento de 9,04% en términos anuales a enero de 2024.[2]

Tasa de cambio

La tasa de cambio es un componente importante de este análisis pues los repuestos de los vehículos en su mayoría son bienes importados, así que un comportamiento estable de esta variable simplifica la operativa de los empresarios. En este sentido, el Banco de la República realiza una encuesta sobre las expectativas de las variables económicas, y en su última edición los analistas y expertos consultados expresan tener un consenso para el valor de dólar de $4.000 COP.[3]

Empleo

El comportamiento del empleo por rama de actividad es también muy importante para entender la situación del sector, ya que una actividad económica que viene creciendo y comportándose de manera estable debe mostrar reflejado una ocupación ascendente. En este sentido, el DANE levanta por medio de la Gran Encuesta Integrada de Hogares la información relacionada con el mercado laboral.

En la última entrega de esta encuesta[4], para el cierre de diciembre de 2023, el DANE reportó para la rama correspondiente a "Comercio y reparación de vehículos" una disminución de la población ocupada de 8,33% interanual.

Variación anual de la población ocupada por ramas de actividad.

Rama de actividad	Total Nacional									
	Hombres					Mujeres				
	Diciembre 2022	Diciembre 2023	Distribución (%)	Variación absoluta	Contribución en p.p.	Diciembre 2022	Diciembre 2023	Distribución (%)	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	13.244	13.419	100,0	+174		9.224	9.446	100,0	+222	
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	833	836	6,2	+3	**0,0**	994	1.129	12,0	+135	**1,5**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.600	2.542	18,9	-58	**-0,4**	469	572	6,1	+103	**1,1**
Alojamiento y servicios de comida	567	570	4,2	+4	**0,0**	984	1.076	11,4	+92	**1,0**
Comercio y reparación de vehículos	1.949	2.221	16,6	+272*	**2,1**	1.866	1.912	20,2	+46	**0,5**
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	1.018	1.030	7,7	+12	**0,1**	1.637	1.643	17,4	+5	**0,1**
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	620	607	4,5	-13	**-0,1**	1.355	1.351	14,3	-4	**-0,0**
Transporte y almacenamiento	1.465	1.526	11,4	+61	**0,5**	146	139	1,5	-7	**-0,1**
Construcción	1.575	1.496	11,1	-79	**-0,6**	110	100	1,1	-9	**-0,1**
Actividades inmobiliarias	174	162	1,2	-11	**-0,1**	95	83	0,9	-13	**-0,1**
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	513	582	4,3	+69	**0,5**	148	133	1,4	-15	**-0,2**
Industrias manufactureras	1.495	1.393	10,4	-103	**-0,8**	1.016	984	10,4	-32	**-0,3**
Actividades financieras y de seguros	163	199	1,5	+36	**0,3**	274	242	2,6	-33	**-0,4**
Información y comunicaciones	273	252	1,9	-21	**-0,2**	127	81	0,9	-45	**-0,5**

Salarios

La variación o comportamiento del salario es importante ya que influye en la remuneración de los trabajadores que van a desarrollar las labores de mantenimiento, donde el uso de la mano de obra es de carácter obligatorio. Por este motivo se analiza a continuación el comportamiento histórico del SMMLV.

comportamiento histórico del SMMLV 5 últimos años

Año	Auxilio de transporte		Salario mínimo	
	Monto mensual	Variación	Monto mensual	Variación
2024	162.000	15,22%	1.300.000	12,07%
2023	140,606,00	16,00%	1.160.000,00	16,0%
2022	117.172,00	9,15%	1.000.000,00	9,15%
2021	106.454,00	3,50%	908.526,00	3,5%
2020	102.854.00	5,82%	877.803,00	6,0%

Fuente: https://principal.notinet.com.co/indices/salario.htm

4.2. ASPECTOS REGULATORIOS

Para el caso del objeto contractual que compete este estudio, no existe en Colombia un ente regulador, sin embargo, las licitaciones públicas y privadas están reguladas por diferentes normativas legales que establecen los requisitos y procedimientos que deben seguirse para contratar servicios como el mantenimiento de aires acondicionados. Algunas de las leyes y normativas vigentes a tener en cuenta para una licitación de este tipo son las siguientes:

1. Ley 80 de 1993: Establece el Estatuto General de Contratación Pública en Colombia, que regula los procesos de contratación de bienes y servicios por parte de entidades estatales. Esta ley establece los principios, requisitos y procedimientos que deben seguirse en los procesos de contratación pública.

3. Decreto 1510 de 2013: Reglamenta el Sistema de Gestión de la Calidad en la contratación estatal y establece los lineamientos para la implementación de sistemas de gestión de calidad en los procesos de contratación pública.

4. Ley 1150 de 2007: Establece las disposiciones generales aplicables a los procesos de contratación estatal en Colombia y regula aspectos como la planeación, selección, adjudicación y ejecución de contratos con entidades estatales.

4.3. ACUERDOS COMERCIALES

Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía

4.4. DOCUMENTOS TIPO

No Aplica

4.5. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Al momento de la estructuración de este proceso de selección existe no existen instrumentos de agregación de demanda así como tampoco existe Acuerdo Marco de Precios referente al mantenimiento de aires acondicionados

La adhesión de las Entidades Estatales a los AMP es obligatoria, toda vez que el AMP se encuentre disponible y satisfaga la necesidad del organismo. En este orden de ideas, se revisó los acuerdo marco vigentes donde se evidenció que no existe acuerdo marco de precios que satisfaga la necesidad de la Entidad .

4.6. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

No Aplica

4.7. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

Son muy relevantes para los procesos con este objeto contractual los aspectos técnicos, toda

5. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

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 la Personería Distrital de Santiago de Cali a, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado el servicio de mantenimiento preventivo de aires acondicionados, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa por 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.

5.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

La tabla detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con el mantenimiento de aires acondicionados :

Procesos comparables.

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Cuantia
CONTRALORIA MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO	MinimaC-CMV-04-2024	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA CONTRALORÍA MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO	7.555.007 COP
E.S.P .PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS	DA-PC-140-2024	COMPRA Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS	100.885.000 COP
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO -	ARA-MC-003-2024	MANTENIMIENTO DE AIRES	8.000.000 COP

DISPENSARIO MEDICO NIVEL II BARRANQUILLA	072-ARC-DISAN-DMBAQ-DVADM-2024	MANTENIMIENTO DE PLANTA ELECTRICA, TRANFORMADOR,, COMPRESORES AIRES ACONDICIONADOS DE CORRIENTE	74.423.000 COP	
UNIDAD PRESTADORA DE SALUD ANTIOQUIA	PN UPRES DEANT MIC 101-2024	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	25.000.000 COP	
SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	CMINC 02 2024 REGIONAL CENTRO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	84.500.000 COP	
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA-CGR-GERENCIA DEPARTAMENTAL ATLÁNTICO	ATL-MC-005-24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO E INTEGRAL EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS.	18.000.000 COP	
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCION TERRITORIAL CARIBE	IPMC-DTCA-011-2024	Mantenimiento de aires acondicionados de PNN Corales de Profundidad	2.000.000 COP	
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC CONVENIOS	027-MC-CENACCONVENIOS-2024	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	13.920.273,79 COP	
FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURIA	IP 02 DE 2024 FRR MTTO AIRES ACONDICIONADOS	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DEL EDIFICIO RNEC SEDE CAN	49.611.695 COP	
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo	MC-ANT-CTTYAO-173-	Mantenimiento de aires	10.200.000 COP	

SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-VLL-CC-0011-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	77.220.000 COP	
RAMA JUDICIAL - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE VILLAVICENCIO	MC009 DE 2024	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	129.980.000 COP	
POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	PN MEBUC MIC 008 2024	LOTE 1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y LOTE 2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS DEPARTAMENTO DE POLICIA SANTANDER	107.000.000 COP	
MUNICIPIO DE NEIVA	MNSGSASCS002-2024 (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS (Presentación de oferta)	150.000.000 COP	
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCION TERRITORIAL CARIBE	IPMC-DTCA-002-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DTCA	10.000.000 COP	
CONTRALORIA		Mantenimiento - preventivo y correctivo		

5.2. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por la Personería Distrital 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: se observa que a nivel nacional es principalmente la Selección Mínima Cuantía y Selección Abreviada de menor cuantia la modalidad más utilizada para la adjudicación de los contratos.

- Condiciones de pago: en términos generales el pago se hace de manera parcial, de conformidad con los servicios efectivamente prestados, aprobados y suministrados de acuerdo con la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura de cobro.

- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: se solicita de acuerdo con lo establecido por la Ley para cada modalidad de contratación, en términos generales, se solicita aportar entre 2 y 4 certificados de experiencia de contratos ejecutados.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados:

Códigos UNSPSC

Código	Segmento	Familia	Clase	Producto
72101511	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10 Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de Construcciones e Instalaciones	15 Servicios de Apoyo para la Construcción	11 Servicio de Instalación o Mantenimiento o Reparación de Aires

Fuente: SECOP integrado.

- Garantías exigidas en los procesos consultados:

Tabla 8. Análisis de garantías.

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento del contrato	observada en todos los contratos	entre el 10% y el 20%	durante la ejecución más 3 meses
Pago de salarios	observada en todos los contratos	5%	durante la ejecución más 3 años
Calidad del servicio	observada en el 60% de los contratos	entre el 10% y el 20%	durante la ejecución más 3 meses
Calidad y correcto funcionamiento de los	observada en todos los	entre el 10% y el	durante la ejecución

6. 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 la Personería Distrital de Santiago de Cali, 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 servicio de mantenimiento de aires acondicionados.

6.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

La tabla detalla los proveedores identificados para contratar el servicio de mantenimiento de vehículos:

Tabla 9. Potenciales proveedores.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	901229561	901354838	900704712
Razón Social	POWERTECH COMPANY SAS	MAJORI INGENIERIA SAS	RICARD SAS
Ciudad	Manizales	Cali	Cali

Fuente: SECOP II.

6.2. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

No Aplica

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El presupuesto oficial que ha asignado la Personería Distrital de Santiago de Cali para este proceso es TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($35.000.000) Mcte incluido costos directos e indirectos que conlleven a la celebración y ejecución del contrato, por lo tanto, el valor del contrato se estima hasta por la suma antes mencionada,

El presupuesto asignado para esta contratación comprende todos los costos que pueda generar la misma (Administrativos, operativos, financieros, tributarios, etc.), por lo tanto, el contratista deberá cubrir todos los costos en que llegare a incurrir con ocasión a la ejecución del contrato

MANTENIMIENTO			RENO TECHNOLOGIES	DMP TECHNOLOGY S.A.S	DCTS TECNOLOGIA EN SERVICIOS	*PROMEDIO PRECIO UNITARIO* ***VALOR DE REFERENCIA***	*PRECIO PROMEDIO POR CANDTIDADES*
DESCRIPCIÓN	*UND*	*CANT*	*Precio Unitario*	*Precio Unitario*	*Precio Unitario*		
Mantenimiento Aire acondicionado Piso Techo Blue Line	Und	1	$ 775.000	$ 757.213	$ 850.000	$ 794.071	$ 794.071
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split Trane	Und	4	$ 375.000	$ 378.607	$ 400.000	$ 384.536	$ 1.538.143
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split Samsung	Und	5	$ 350.000	$ 378.607	$ 390.000	$ 372.869	$ 1.864.345
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split Blue Line	Und	11	$ 402.273	$ 378.607	$ 386.364	$ 389.081	$ 4.279.895
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split Ciac	Und	2	$ 375.000	$ 378.607	$ 412.500	$ 388.702	$ 777.405
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split LG	Und	3	$ 383.333	$ 378.607	$ 416.667	$ 392.869	$ 1.178.607
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split MABE	Und	3	$ 383.333	$ 378.607	$ 383.333	$ 381.758	$ 1.145.273
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split Mirage	Und	3	$ 383.333	$ 378.607	$ 416.667	$ 392.869	$ 1.178.607
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split Temple	Und	1	$ 350.000	$ 378.607	$ 275.000	$ 334.536	$ 334.536
Mantenimiento Aire acondicionado Mini Split York	Und	2	$ 375.000	$ 378.607	$ 375.000	$ 376.202	$ 752.405
Mantenimiento Aire acondicionado portátil LG	Und	3	$ 350.000	$ 358.680	$ 297.339	$ 335.340	$ 1.006.019

PRECIOS INSUMOS MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

REPUESTOS				RENO TECHNOLOGIES	DMP TECHNOLOGY S.A.S	DCTS TECNOLOGIA EN SERVICIOS	PROMEDIO PRECIO REFERENCIA
EQUIPO	MARCA	CAPACIDAD BTU	REPUESTOS QUE SE CAMBIAN CON MAYOR FRECUENCIA	COTIZACIÓN VALOR UNITARIO	COTIZACIÓN VALOR UNITARIO	COTIZACIÓN VALOR UNITARIO	
Mini split	Trane	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Samsung	9000	Capacitor de marcha 35uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Samsung	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Trane	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Mabe	12000	Capacitor de marcha 20uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	LG	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Samsung	9000	Capacitor de marcha 20uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Samsung	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Trane	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	CIAC	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Trane	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Mabe	12000	Capacitor de marcha 20uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	LG	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	CIAC	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Samsung	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Mirage	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Mini split	Mabe	12000	Capacitor de marcha 20uf	$ 245.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 243.500
Portail	LG	13000	Capacitor de marcha 20uf	$ 235.000	$ 225.000	$ 247.500	$ 235.833
Portail	LG	13000	Capacitor de marcha 20uf	$ 235.000	$ 225.000	$ 247.500	$ 235.833
Portail	LG	13000	Capacitor de marcha 20uf	$ 235.000	$ 225.000	$ 247.500	$ 235.833
Mini split	York	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 241.833
Mini split	Temple	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 247.500	$ 241.833
Piso Techo	Blueline	36000	Capacitor de marcha 45uf	$ 490.000	$ 475.000	$ 499.000	$ 488.000
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Blueline	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	York	22000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Mirage	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	Mirage	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Mini split	LG	24000	Capacitor de marcha 45uf	$ 240.500	$ 237.500	$ 245.500	$ 241.167
Piso Techo	Blueline	36000	Motor ventilador condensadora de 36,24,12 y 9 mil btu	$ 950.000	$ 950.000	$ 955.000	$ 951.667
Mini split	York	24000	Motor ventilador condensadora de 36,24,12 y 9 mil btu	$ 980.000	$ 950.000	$ 990.000	$ 973.333
Piso Techo	Blueline	36000	Compresor de 36000btu	$ 14.700.000	$ 14.500.000	$ 14.800.000	$ 14.666.667
Mini split	Mirage	24000	Compresor de 24000btu	$ 11.700.000	$ 11.500.000	$ 11.800.000	$ 11.666.667
Mini split	Mabe	12000	Compresor de 12000btu	$ 3.100.000	$ 3.000.000	$ 3.200.000	$ 3.100.000
Mini split	Samsung	9000	Compresor de 9000btu	$ 2.500.000	$ 2.425.000	$ 2.600.000	$ 2.508.333
Piso Techo	Blueline	36000	Tarjeta inverter condensadora 36000	$ 3.100.000	$ 3.000.000	$ 3.200.000	$ 3.100.000
Mini split	York	24000	Tarjeta inverter condensadora 24000	$ 2.975.000	$ 2.875.000	$ 2.985.000	$ 2.945.000
Mini split	Mabe	12000	Tarjeta invierte condensadora 12000	$ 2.550.000	$ 2.450.000	$ 2.650.000	$ 2.550.000
Mini split	Samsung	9000	Tarjeta inverter condensadora 9000	$ 2.400.000	$ 2.300.000	$ 2.500.000	$ 2.400.000
Mini split	Mabe	12000	Aspas de ventilador condensadora 36,24,12 y 9 mil btu	$ 900.000	$ 875.000	$ 950.000	$ 908.333
Mini split	York	24000	Blower manejadora 36,24,12 y 9 mil btu	$ 1.250.000	$ 1.200.000	$ 1.350.000	$ 1.266.667

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

	Pro Univalle	2%
	Pro Hospitales	1%
	Pro Desarrollo	1%
	Pro Unipacifico	0.5
	Adulto Mayor	2%

7. ASPECTOS TÉCNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

La prestación del servicio de mantenimiento de los aires acondicionados de la Personería comprende:

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO FAN COIL.

- Verificar el estado de funcionamiento del equipo.
- Desmontaje de Equipos y componentes.
- Inspeccionar y alistar los equipos y demás implementos.
- Reparación o reemplazo de componentes.
- Limpieza de componentes.
- Verificación de parámetros.

Procedimiento de tareas.

- Desmontaje de filtros y rejillas.
- Limpieza de serpentín de agua helada con líquido alkifin y agua a presión con Hidrolavadora.
- Limpieza de filtros y rejillas.
- Limpieza de filtro "Y"
- Limpieza de accesorios eléctricos.
- Limpieza de tina de drenaje
- Barrido de tuberías de drenaje.
- Mantenimiento de válvula electromecánica (pruebas de mantenimiento).
- Revisión y Mantenimiento del Sistema Eléctrico (ventiladores y termostato).
- Toma de parámetros (verificación de voltaje 220VAC y amperaje).
- Verificación de temperatura de ingreso y salida de agua helada.
- Pruebas de temperatura con el termostato.

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EXPANSIÓN DIRECTA

- Verificar el estado de funcionamiento del equipo.
- Desmontaje de Equipos y componentes.
- Inspeccionar y alistar los equipos y demás implementos.
- Reparación o reemplazo de componentes.
- Limpieza de componentes.
- Verificación de parámetros.

Procedimiento de tareas.

- Desmontaje de filtros y rejillas (Lavado con Agua a Presión y Secado con Aire a Presión).

- Secado con aire a presión.
- Limpieza de bomba de condensado.
- Barrido de tuberías de drenaje.
- Revisión y Mantenimiento del Sistema Eléctrico de Unidad Evaporada y Unidad Condensadora.
- Toma de parámetros (verificación de voltaje 220VAC y amperaje, lectura de presiones de alta y baja).
- Toma de parámetros (verificación de voltaje 220VAC y amperaje, lectura

Durante la ejecución del contrato se realizará un (1) evento de mantenimiento preventivo a los aires de la Personería Distrital de Santiago de Cali. Respecto de los eventos de mantenimiento correctivo se realizarán de acuerdo con la necesidad que resulte del evento de mantenimiento preventivo

El proponente debe establecer la información que acredite su experiencia para el presente proceso de contratación diligenciando el Anexo dispuesto para tal fin.
La experiencia habilitante en el caso de los consorcios o uniones temporales será la experiencias de uno de los integrantes

Cuando los proponentes acrediten experiencia en modalidades de unión temporal o consorcio se tendrá en cuenta únicamente el valor que le corresponda al integrante de acuerdo al porcentaje de su participación.

Comité Estructurador,

CARLOS OMAR PEÑA REINA
Abogado Contratista
Rol Jurídico

REINER ANCIZAR BERMUDEZ
Profesional Universitario
Rol Técnico

HÉCTOR IVÁN CABEZAS
Economista Contratista.
Rol Financiero

Elaboró: Carlos Omar Peña Reina - Abogado Contratista
Revisó: Juan Carlos Rojas Correa – Personero Auxiliar.
Revisó: Juan Esteban Mesías – Asesor Contratista
Revisó: Edisson Julián Urrea Sánchez – Jefe Oficina Asesora Jurídica