Escuela Superior de Administración Pública	**PLANTILLA** **ESTUDIO DE MERCADO**	**CÓDIGO:**	**GF-FO-047**
		VERSIÓN:	**1**
		FECHA	**27/11/24**

Proceso: Gestión Financiera

Documento de referencia: Instructivo Estructuración Financiera y Económica de los Porcesos Contractuales; Manual de Contratación

OBJETO:	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADO DE LAS SEDE QUIBDÓ TERRITORIAL CHOCO DE LA ESAP.

				EMPRESA 1		**EMPRESA 2**		**EMPRESA 3**		**VALOR UNITARIO CON IVA**		**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**		**MEDIDAS ESTADISTICAS**					
ITEM	**DESCRIPCIÓN-CONCEPTO-ACTIVIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES APROXIMADAS**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VALOR UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**RANGO INFERIOR**	**RANGO SUPERIOR**	**RANGO INFERIOR**	**RANGO SUPERIOR**	**MEDIA ARMONICA VALOR UNITARIO CON IVA**	**MEDIA ARMONICA VALOR TOTAL CON IVA**	**MEDIA GEOMETRICA VALOR UNITARIO CON IVA**	**MEDIA GEOMETRICA VALOR TOTAL CON IVA**	**MEDIA ARITMETICA VALOR UNITARIO CON IVA**	**MEDIA ARITMETICA VALOR TOTAL CON IVA**
1	Mantenimiento preventivo de aire acondicionado tipo cassette 36.000 BTU, que incluye limpieza profunda de filtros, serpentines, ventilador y bandeja de drenaje; verificación y ajuste de presiones de gas refrigerante; revisión de conexiones eléctricas, termostato y componentes electrónicos; lubricación de partes móviles (si aplica); inspección general del sistema para la detección temprana de posibles fallas, y prueba final de funcionamiento para garantizar un rendimiento óptimo y prolongar la vida útil del equipo.	Un	14	220.000	3.080.000	270.000	3.780.000	220.000	3.080.000	191.132	280.355	2.675.855	3.484.145	**$ 234.474,00**	**$ 3.282.636,00**	$ 235.543,00	$ 3.297.602,00	$ 236.667,00	$ 3.313.338,00
2	Mantenimiento preventivo de aire acondicionado tipo mini Split, que contempla la limpieza profunda de filtros, evaporador, condensador y bandeja de drenaje; verificación y ajuste de presiones del gas refrigerante; revisión del estado y funcionamiento de componentes eléctricos y electrónicos; lubricación de partes móviles (si corresponde); comprobación de tuberías y prueba operativa completa para asegurar el correcto desempeño del sistema, prevenir fallas y extender la vida útil del equipo.	Un	8	150.000	1.200.000	120.000	960.000	150.000	1.200.000	132.679	156.213	1.061.436	1.338.564	**$ 138.462,00**	**$ 1.107.696,00**	$ 139.248,00	$ 1.113.984,00	$ 140.000,00	$ 1.120.000,00
3	Mantenimiento correctivo de aire acondicionado tipo cassette 36.000 BTU, que incluye diagnóstico completo del sistema para identificar fallas, reparación de componentes defectuosos, reparación o reemplazo de tuberías de cobre con fugas, verificación y ajuste de niveles de gas refrigerante, inspección y reparación de conexiones eléctricas, limpieza profunda de filtros, serpentines y bandeja de drenaje, y pruebas operativas para garantizar el correcto funcionamiento del equipo. Este servicio busca restaurar la eficiencia y prolongar la vida útil del aire acondicionado.	Un	5	850.000	4.250.000	800.000	4.000.000	850.000	4.250.000	821.132	860.355	4.105.662	4.394.338	**$ 832.653,00**	**$ 4.163.265,00**	$ 832.995,00	$ 4.164.975,00	$ 833.333,00	$ 4.166.665,00
4	Mantenimiento de la red de desagüe de aires acondicionados en segundo piso, incluye inspección y limpieza de tuberías de drenaje para prevenir obstrucciones, eliminación de sedimentos o acumulaciones de suciedad, verificación de pendientes y conexiones, así como pruebas de flujo para asegurar un drenaje eficiente y evitar filtraciones o reboses que puedan afectar la infraestructura.	Un	1	180.000	180.000	120.000	120.000	180.000	180.000	145.359	192.426	145.359	214.641	**$ 154.286,00**	**$ 154.286,00**	$ 157.244,00	$ 157.244,00	$ 160.000,00	$ 160.000,00
5	Suministro e instalación de bomba de desagüe para aire acondicionado tipo mini Split de 24.000 BTU, incluye el suministro de bomba adecuada según capacidad del equipo, instalación en línea de drenaje para garantizar el correcto flujo de condensado, conexión eléctrica, fijación segura, pruebas de funcionamiento y verificación de estanqueidad para asegurar un rendimiento eficiente y continuo del sistema.	Un	1	700.000	700.000	630.000	630.000	700.000	700.000	659.585	714.497	659.585	740.415	**$ 675.000,00**	**$ 675.000,00**	$ 675.843,00	$ 675.843,00	$ 676.667,00	$ 676.667,00
6	Administración, Utilidad e IVA sobre utilidad.	Un	1	2.450.580	2.450.580	2.462.655	2.462.655	2.441.895	2.441.895	2.440.154	2.461.006	2.440.154	2.461.006	**$ 2.451.680,00**	**$ 2.451.680,00**	$ 2.451.695,00	$ 2.451.695,00	$ 2.451.710,00	$ 2.451.710,00
				4.550.580	**12.120.413**	**4.402.655**	**12.162.626**	**4.541.895**	**12.098.468**	**4.636.614**	**4.911.425**	**11.334.624**	**12.879.682**	**4.486.555**	**11.834.563,00**	**4.492.568**	**11.861.343**	**4.498.377**	**11.888.380**

Observaciones:

1. La media armónica, es una medida de tendencia determinada para calcular promedios de velocidades, tiempos o hacer cálculos en electrónica. Esta característica diferencia la media armónica de los otros tipos de medias, que se utilizan frecuentemente en el cálculo medio de precios o porcentajes.
2. La media geometrica o podada, en la determinación de esta medida, la entidad que está realizando el procedimiento debe tener en cuenta la cantidad de datos con los que cuenta y la distorción que se evidencia en los datos y que no desea tener en cuenta en su análisis. En este análisis no se tomaron en cuenta por contarse con X cotizaciones para el proceso.
3. La media aritmética o promedio; esta medida es muy sensible a los datos atipicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente su cálculo.
4. En el presente análisis se realizó el cálculo de los rangos inferiores y superiores de los diferentes items para las tres (3) cotizaciones presentadas por los oferentes. Esto con el fin identificar que los datos recolectados, se encuentren tipificados como datos atípicos; ya que al recibirse más de dos (2) ofertas pueden presentarsen valores que sean considerables distintos de los demás, ya sea por ser valores más grandes o pequeños de manera desproporcional.

Nota: Una vez realizado el análisis de las cotizaciones, la medida estadística, acogida por la ESAP, para el desarrollo del proceso, es el resultado de la MEDIA ARMÓNICA, arrojando un Presupuesto Oficial Estimado es de ONCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS ML. ($ **11.888.380**); toda vez, que esta medida es la que está más cerca al precio del mercado.

FECHA DE ELABORACIÓN	***12/5/25***
ELABORADO POR	***Ivan Dario Garces Palacios - Profesional Especializado Grupo de infraestructura***
APROBADO POR	***Ivan Dario Garces Palacios - Profesional Especializado Grupo de infraestructura***