ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL TOLIMA**

				ESPINOSA INGENIERIA		INGEMET		MULTISERVICIOS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	*MANTENIMIENTO PREVENTIVO CHILLER CARRIER 90 TR Y 2* *MOTOBOMBAS 7,5 HP, INCLUYE:* Revisión posibles fugas en el sistema y corrección de las mismas, vaciado y limpieza del intercambiador de calor. Revisión y ajuste de resistencias, compresores, contactores, relés, auxiliares, totalizadores. Revisión, verificación y corrección de fugas en el los serpentines y lavado general. Revisión de las válvulas selenoides, sistemas de protección (fusibles). Revisión y limpieza de las lámparas de señalización. Revisión, limpieza y reprogramación de la tarjeta de mando, ajuste de parámetros (fecha, hora, frecuencias etc.). Revisión y ajuste de presiones en el sistema, verificación de carga refrigerante y ajuste de ser necesario. Verificación y corrección de interrupciones en el cableado de señal y de potencia. Descarga, limpieza, verificación y ajustes al sistema y recorrido de agua en alta y baja Revisión y ajuste de presión etc. Revisión de manómetros de presión y de ser necesario cambio de los mismos. Revisión, ajuste y limpieza de tablero de mando. Mantenimiento preventivo de las bombas y sistema hidroflow	RUTINA	2	$1.500.000	$3.000.000	$2.000.000	$4.000.000	$1.600.000	$3.200.000

2	*MANTENIMIENTO PREVENTIVO 9 MANEJADORAS TRABAJO PESADO Y 2 MANEJADORAS CONVENCIONALES* Revisión, limpieza y verificación de motores. Revision y ajuste de las poleas, correas, sistemas de cargas y potencia (microcontroladores, microtransformadores, lamparas de señalizacion, limpieza general ventanillas de succion y descarga, ajuste bisagras puertas de inspección, con las mismas condiciones y capacidades técnicas de los actualmente instalados.	RUTINA	2	$2.200.000	$4.400.000	$ 2.000.000	$ 4.000.000	$2.300.000	$4.600.000
3	*MANTENIMIENTO PREVENTIVO 3 EXTRACTORES* Revisión, limpieza y verificación de motores. Revisión, ajuste y de ser necesario cambio de poleas, correas, sistemas de cargas y potencia (microcontroladores, microtransformadores, lámparas de señalización) *MANTENIMIENTO PREVENTIVO* del tablero central de las unidades extractoras ubicadas en el segundo piso Verificación y apriete de tornillería en herrajes y barrajes Revisión programadores de temperaturas, ajuste de parámetros de los mismos en cada uno de los pisos y dependencias en los cuales se encuentren instalados.	RUTINA	2	$500.000	$1.000.000	$ 600.000	$ 1.200.000	$550.000	*$1.100.000*
4	*MANTENIMIENTO CORRECTIVO*								
	Contactores	UN.	3	$300.000	$900.000	$250.000	$750.0000	$ 270.000	$ 810.000
	Filtros de aire 35% para 9 manejadoras (por ahora no se cambian los del 65% que se reemplazaron en Dic. 2019)	GL	1	$3.000.000	$3.000.000	$2.500.000	$2.500.000	$2.500.000	$ 2.500.000
	Manómetro digital diferencial de presión filtros de aire	UN.	3	$600.000	$1.800.000	$650.000	$1.875.000	$ 650.000	$ 1.950.000
	Välvula de 3 vías con termostato para manejadoras agua fría	UN.	3	$2.500.000	$7.500.000	$2.200.000	$6.600.000	$ 2.300.000	$ 6.900.000
	Refrigerante	UN.	1	$1.200.000	$1.200.000	$1.000.000	$1.000.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000
	Motores	UN.	3	$500.000	$1.500.000	$450.000	$1.350.000	$ 475.000	$ 1.425.000
	Correas	UN.	11	$45.000	$495.000	$50.000	$550.000	$	$ 583.000

								53.000	
	Rodamientos	UN.	11	$180.000	$1.980.000	$160.000	$1.760.000	$ 164.000	$ 1.804.000
	Compresor 20 TR, 440/3/60, R-410 A para chiller CARRIER, incluyendo piedras filtro secador, oxiacetileno, nitrógeno, soldadura de plata, instalado	UN.	1	$19.000.000	$19.000.000	$16.000.000	$16.000.000	$ 16.500.000	$ 16.500.000
	Correctivo eléctrico cableado de fuerza en terraza para chiller, bombas y manejadoras y tablero de fuerza	UN.	1	$12.000.000	$12.000.000	$10.000.000	$10.000.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000
				SUTOTAL	$50.785.000		$ 58.575.000		$42421320
				IVA 19%	$9.649.150		$ 11.129.250		$9.950.680
				TOTAL	$60.434.150		$ 69.704.250		**$ 52.372.000**

AXEL LOMBARDO RAMÍREZ RIVERA
Supervisor.