ANEXO : OFERTA TECNICO- ECONOMICA

Objeto: Mantenimiento preventivo de dieciocho (18) máquinas de aire acondicionado y diez (10) neveras con las que cuenta la entidad y el mantenimiento correctivo para los equipos que ya se encuentran identificados.

TIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD
Aire central	5 TR	10
Aire central	3 TR	1
Aire Mini Split	12.000 BTU	3
	18.000 BTU	2
	24.000 BTU	2
TOTAL		**18**

TIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD
Nevera Convencional	270 Lts	2
Nevera Minibar	12 Lt	8
Se requiere el mantenimiento correctivo urgente de 2 neveras minibar que incluya cambio de empaques de puerta.		
TOTAL		**10**

El mantenimiento preventivo de los aires minisplit y aires centrales debe constar de: IDENTIFICACIÓN, localización (piso y oficina), placa de la entidad, unidad, modelo, serial, fecha del mantenimiento, fecha del próximo mantenimiento recomendado, número del mantenimiento realizado, nombre y firma de la persona que hizo la limpieza, nombre y firma del ingeniero que supervisó el mantenimiento. LIMPIEZA, serpentín condensador y evaporador, lavado o cambio de filtros, charola del desagüe, limpieza de máscaras y aplicación de productos para su protección, implementar acciones que eviten el refugio de aves en las unidades, entre otras que sean necesarias.

MECÁNICA: lubricación de motores, cambio de bandas, ajuste de chumacera, entre otras que sean necesarias. ELÉCTRICA/ELECTRÓNICA, toma de medidas de voltaje, toma de medidas de amperaje, revisión de contactores, revisión de relevadores, revisión de capacitadores, revisión de sensores de temperatura, revisión de sensores de humedad, revisión de sensores de presión, entre otras que sean necesarias. HIDRÁULICA presión del refrigerante, revisión de niveles de aceite, reparación de fugas de refrigerante, carga de aceites, carga de refrigerante. Cada una de las acciones a desarrollar se debe controlar en un formato especial que manifieste el estado y los mínimos y máximos de los ítems a revisar.

El tipo de mantenimiento preventivo de las neveras debe constar de: IDENTIFICACIÓN, localización (piso y oficina), placa de la entidad, unidad, modelo, serial, fecha del mantenimiento, fecha del próximo mantenimiento recomendado, número del mantenimiento realizado, nombre y firma de la persona que hizo la limpieza, nombre y firma del ingeniero que supervisó el mantenimiento, LIMPIEZA charola del desagüe, limpieza de interior y exterior y aplicación de productos para su protección y conservación. MECÁNICA lubricación de motores, entre otras que sean necesarias. ELÉCTRICA/ELECTRÓNICA, toma de medidas de voltaje, toma de medidas de amperaje, revisión de contactores, revisión de sensores de temperatura entre otras que sean necesarias.

El mantenimiento preventivo se debe realizar 2 veces en el año, en los meses de mayo y octubre.

Para el mantenimiento correctivo de las máquinas, se deberá identificar la falla para la reparación de la misma, se presentará el costo de la reparación para su aprobación por parte del supervisor del contrato.

Se cuenta con 8 máquinas que deben ser desmontadas por las condiciones actuales y se le debe realizar su informe correspondiente de fallas.

En el caso de que la entidad adquiera nuevas unidades, el contratista deberá hacer el desmonte de las unidades y sus condensadoras y la reubicación de las condensadoras de ser necesario. Si las unidades nuevas requieren un mantenimiento preventivo se deberán incluir en las fechas programadas.

Las especificaciones de los trabajos a realizar son los que aparecen en el siguiente listado, pero esto no implica que sean los únicos arreglos o materiales a necesitar en el contrato. Los elementos a continuación relacionados son meramente enunciativos, la entidad puede solicitar al contratista seleccionado otros elementos que no se encuentren en este listado para lo cual se tendrán en cuenta los precios de mercado, según la necesidad de la entidad.

La adjudicación del proceso se realizará por la totalidad del presupuesto aprobado por la entidad.

MATERIALES	U.M.	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA

Capacitor de 50 Mfd	Und	1	**$ 22.000**	**$ 26.180**
Capacitor de 80 Mfd	Und	1	**$ 26.500**	**$ 31.535**
Cinta Foil	Mt	1	**$ 23.000**	**$ 27.370**
Contactor 2 polos bobina 24V	Und	1	**$ 36.500**	**$ 43.435**
Terminales de enchufe	Und	1	**$ 550**	**$ 655**
Láminas de poron	Und	1	**$ 45.000**	**$ 53.550**
Motor de manejadora 3/4	Und	1	**$ 425.000**	**$ 505.750**
Motor de carita	Und	1	**$ 125.000**	**$ 148.750**
Tubo de cobre de 5/8"	Mt	1	**$ 15.000**	**$ 17.850**
Tubo de cobre de 3/8"	Mt	1	**$ 10.500**	**$ 12.495**
Refrigerante R410A	Kg	1	**$ 37.500**	**$ 44.625**
Refrigerante R22	Kg	1	**$ 42.500**	**$ 50.575**
Rubatex de 1 1/8"	Mt	1	**$ 6.500**	**$ 7.735**
Mangueras de desagüe	Mt	1	**$ 11.000**	**$ 13.090**
Empaques de nevera minibar 2 puertas	Und	1	**$ 65.000**	**$ 77.350**
TOTAL MATERIALES			**$ 891.550**	**$1.060.945**
MANO DE OBRA				
Servicio en soldadura y cobre	Global	1	**$ 45.000**	**$ 53.550**
Servicio técnico de desmonte y montaje de nueva ductería	M2	1	**$ 35.000**	**$ 41.650**
Servicio técnico de hechura de vacío y limpiador de sistemas (Limpiador 141B)	Global	1	**$ 135.000**	**$ 160.650**
Servicio técnico de instalación del motor	Global	1	**$ 65.000**	**$ 77.350**
Servicio técnico de reubicación de condensadora	Global	1	**$ 80.000**	**$ 95.200**
Servicio técnico de reubicación de manejadora (carita)	Global	1	**$ 140.000**	**$ 166.600**
Servicio técnico de reparación de tarjeta y sensores	Global	1	**$ 80.000**	**$ 95.200**
Servicio técnico de reparación de parte eléctrica	Global	1	**$ 90.000**	**$ 107.100**
TOTAL MANO DE OBRA			**$ 670.000**	**$ 797.300**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
Mantenimiento preventivo de aires centrales de 5 toneladas y su condensadora.	Global	1	**$ 90.000**	**$ 107.100**
Mantenimiento preventivo de aires centrales de 3 toneladas y su condensadora	Global	1	**$ 90.000**	**$ 107.100**
Mantenimiento preventivo de aires minisplit de 12.000 BTU, 1 HP y su condensadora.	Global	1	**$ 55.000**	**$ 65.450**
Mantenimiento preventivo de aires minisplit de 18.000 BTU, 1 ½ HP y su condensadora.	Global	1	**$ 55.000**	**$ 65.450**

Mantenimiento preventivo de aires minisplit de 24.000 BTU, 2 HP y su condensadora.	Global	1	**$ 55.000**	**$ 65.450**
Mantenimiento preventivo de rejillas de la ductería de aires principales	Global	1	**$ 30.000**	**$ 35.700**
Mantenimiento preventivo de neveras minibar 65 lts	Global	1	**$ 30.000**	**$ 35.700**
Mantenimiento preventivo de neveras convencionales de 270 lts	Global	1	**$ 25.000**	**$ 29.750**
TOTAL MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS			**$ 430.000**	**$ 511.700**
TOTAL OFERTA SIN IVA			**$ 1.991.550**	-
IVA			**$ 378.395**	-
TOTAL			**$ 2.369.945**	**$ 2.369.945**

Es responsabilidad exclusiva del contratista contar con las herramientas y equipos necesarios para la ejecución y atención de las actividades y servicios requeridos.

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo se requieren para los pisos 7 y 8 del edificio de la Gobernación Calle 40 No. 45-56 Barranquilla.

Nombre o Razón Social del Proponente: FRIOCLIMA DE ORIENTE Nit:900.816.491-0 Nombre del Representante Legal:



FIRMA:____ _____
NOMBRE DE QUIEN FIRMA: GIOVANNI TORRES VESGA