

PRESUPUESTO OFICIAL
ESTUDIO PREVO No. 2025-01770

OBJETO:		PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DONDE FUNCIONA LA GOBERNACIÓN DE CASANARE Y LA SEDE CENTRAL – CAD									
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	CATEGORÍA	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	% IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	SUBTOTAL	VALOR IVA	VR. TOTAL
Mantenimiento Preventivo para Evaporadoras TWRH (CASSETTE 1 VÍA, CASSETTE 4 VÍAS, UNIDAD OCULTA, MINI SPLIT, UNIDAD VENTANA, PISO TECHO, TIPO TECHO Y UNIDADES CONDENSADORAS) En el Centro Administrativo Departamental de la Gobernación de Casanare. Limpieza de evaporadora, limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificación de componentes, lavado de serpentines, verificación de compresor, medición de presión, verificación de soportes del compresor, verificación de tubería de desagüe, verificación de robaleix).											
1				Mantenimiento Preventivo para Unidad de Cassette 1 vía: Limpieza de evaporadora, limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, revisión de componentes y lavado de serpentines. Includo mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas	und	10	19%	\$ 305.904,00	\$ 3.059.040,00	\$ 581.218,00	\$ 3.640.258,00
2				Mantenimiento Preventivo para Unidad de Cassette 4 vías: Limpieza de evaporadora, Limpieza de filtros, Lubricación de motor, Limpieza de bandeja de agua, Limpieza de tarjetas, Revisión de componentes, Lavado de serpentines. Includo mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas	und	25	19%	\$ 344.142,00	\$ 8.603.550,00	\$ 1.634.675,00	\$ 10.238.225,00
3				Mantenimiento Preventivo para Unidad Oculta: Limpieza de evaporadora, Limpieza de filtros, Lubricación de motor, Limpieza de bandeja de agua, Limpieza de tarjetas, Revisión de componentes, Lavado de serpentines. Includo mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	27	19%	\$ 381.513,00	\$ 10.300.851,00	\$ 1.957.162,00	\$ 12.258.013,00
4				MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE TIPO MINI SPLIT: Limpieza de evaporadora, limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificación de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificación de componentes, medición de presión, verificación de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, verificación de robaleix). Includo mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	35	19%	\$ 345.043,00	\$ 12.076.505,00	\$ 2.294.536,00	\$ 14.371.041,00
5				MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA UNIDAD DE VENTANA: Limpieza de evaporadora, limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificación de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificación de componentes, medición de presión, verificación de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, verificación de robaleix) Includo mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	1	19%	\$ 288.854,00	\$ 288.854,00	\$ 54.882,00	\$ 343.736,00
6				MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA UNIDAD PISO TECHO: Limpieza de evaporadora, Limpieza de filtros, Lubricación de motor, Limpieza de bandeja de agua, Limpieza de tarjetas, Revisión de componentes, Lavado de serpentines. Includo mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	1	19%	\$ 356.888,00	\$ 356.888,00	\$ 67.809,00	\$ 424.697,00
			Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados							
			72101511								

7			MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA AIRE TIPO TECHO (FANCOIL OCULTO): Limpieza de evaporadora, Limpieza de filtros, Lubricación de motor, Limpieza de bandeja de agua, Limpieza de tarjetas, Revisión de componentes, Lavado de serpentines. Incluido mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	7	19%	\$	347,583.00	\$	2,433,081.00	\$	462,285.00	\$	2,895,366.00	
8			MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD CONDENSADORA MODELO 4TVH14085000AA, CAPACIDAD 140,000 BTU/H: consistente en inspección general, limpieza de serpentines, revisión eléctrica, verificación del circuito frigorífico, comprobación de ventiladores, evaluación de parámetros operativos, Comprobar carga de refrigerante y emisión de informe técnico con recomendaciones. Incluido mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	2	19%	\$	562,000.00	\$	1,124,000.00	\$	213,560.00	\$	1,337,560.00	
9			MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD CONDENSADORA MODELO 4TVH0908000AA, CAPACIDAD 90,000 BTU/H: consistente en inspección general, limpieza de serpentines, revisión eléctrica, verificación del circuito frigorífico, comprobación de ventiladores, evaluación de parámetros operativos, Comprobar carga de refrigerante y emisión de informe técnico con recomendaciones. Incluido mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	1	19%	\$	761,000.00	\$	761,000.00	\$	144,590.00	\$	905,590.00	
10			MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD CONDENSADORA MODELO 4TVH1556000AA, CAPACIDAD 155,000 BTU/H: consistente en inspección general, limpieza de serpentines, revisión eléctrica, verificación del circuito frigorífico, comprobación de ventiladores, evaluación de parámetros operativos, Comprobar carga de refrigerante y emisión de informe técnico con recomendaciones. Incluido mano de obra ver anexo especificaciones técnicas	und	15	19%	\$	882,000.00	\$	13,230,000.00	\$	2,513,700.00	\$	15,743,700.00	
BOLSA DE REPUESTOS POR UNITARIOS (incluye mano de obra)															
1	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Compresor scroll unit 77,500 btuh Incluye: Mano de Obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas.	und	1	19%	\$	10,375,275.00	\$	10,375,275.00	\$	1,971,502.00	\$	12,346,577.00
2	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Bujes Unidad Oculta Suministro de bujes compatibles con unidad evaporadora tipo oculta, incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	1,019,680.00	\$	1,019,680.00	\$	193,739.00	\$	1,213,419.00
3	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Main control board Cassette 4 vía Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	6,884,055.00	\$	6,884,055.00	\$	1,307,970.00	\$	8,192,025.00
4	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor ventilador unidad Cassette 4 vía (Incluye Mano de Obra), ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	8,922,201.00	\$	8,922,201.00	\$	1,695,218.00	\$	10,617,419.00
5	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor ventilador unidad de Pared Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	3,823,800.00	\$	3,823,800.00	\$	726,522.00	\$	4,550,322.00

6	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor ventilador unidad Oculta Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 5,480,780.00	\$ 5,480,780.00	\$ 1,041,346.00	\$ 6,522,126.00
7	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	filter board fan control. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 5,990,621.00	\$ 5,990,621.00	\$ 1,138,218.00	\$ 7,128,839.00
8	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tarjeta principal unidad exterior Modular (Incluye Mano de Obra), ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 20,953,105.00	\$ 20,953,105.00	\$ 3,981,090.00	\$ 24,934,195.00
9	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor Ventilador Unidad Exterior Modular (Incluye Mano de Obra), ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 10,196,802.00	\$ 10,196,802.00	\$ 1,937,292.00	\$ 12,134,194.00
10	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tarjeta fan Module Board Assembly. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 6,104,728.00	\$ 6,104,728.00	\$ 1,159,898.00	\$ 7,264,626.00
11	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Sensor cool. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1,911,900.00	\$ 1,911,900.00	\$ 363,261.00	\$ 2,275,161.00
12	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Sensor room. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1,911,900.00	\$ 1,911,900.00	\$ 363,261.00	\$ 2,275,161.00
13	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tarjeta evaporadora convencional mini split 24000 btu Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1,019,680.00	\$ 1,019,680.00	\$ 193,739.00	\$ 1,213,419.00
14	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tarjeta evaporadora inverter 12000 btu Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1,529,520.00	\$ 1,529,520.00	\$ 290,609.00	\$ 1,820,129.00
15	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tarjeta Evaporador piso techo convencional 60,000 btu (Incluye Mano de Obra), ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1,179,915.00	\$ 1,179,915.00	\$ 224,184.00	\$ 1,404,099.00
16	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor Evaporadora piso techo 60,000 btu Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1,210,870.00	\$ 1,210,870.00	\$ 230,065.00	\$ 1,440,935.00

17	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 80mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	127.460,00	\$	127.460,00	\$	24.217,00	\$	151.677,00
18	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 70mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	127.460,00	\$	127.460,00	\$	24.217,00	\$	151.677,00
19	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 50mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	112.164,00	\$	112.164,00	\$	21.311,00	\$	133.475,00
20	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 45mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	101.968,00	\$	101.968,00	\$	19.374,00	\$	121.342,00
21	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 40mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	100.693,00	\$	100.693,00	\$	19.132,00	\$	119.825,00
22	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 35mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	98.144,00	\$	98.144,00	\$	18.647,00	\$	116.791,00
23	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor Super Star Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	108.341,00	\$	108.341,00	\$	20.585,00	\$	128.926,00
24	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Bomba de condensado Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	1.048.813,00	\$	1.048.813,00	\$	199.274,00	\$	1.248.087,00
25	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Control universal Aire acondicionado Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	114.714,00	\$	114.714,00	\$	21.796,00	\$	136.510,00
26	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Refrigerante R22 por kilo o reemplazo Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	293.150,00	\$	293.150,00	\$	55.699,00	\$	348.849,00
27	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Refrigerante R410A por Kilo Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	229.428,00	\$	229.428,00	\$	43.591,00	\$	273.019,00

28	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tarjeta universal Aire acondicionado convencional Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	280.412,00	\$	280.412,00	\$	53.276,00	\$	333.689,00
29	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Contactor 220v 40p Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	301.530,00	\$	301.530,00	\$	57.291,00	\$	358.821,00
30	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Contactor 24v 40A Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	89.300,00	\$	89.300,00	\$	16.967,00	\$	106.267,00
31	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 10mf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	140.200,00	\$	140.200,00	\$	26.638,00	\$	166.838,00
32	26121609	Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	Cable de redes	Cable encauchetado 3x12 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	254.950,00	\$	254.950,00	\$	48.441,00	\$	303.391,00
33	39121601	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Breakers de circuito	Breaker 3x 80 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	63.700,00	\$	63.700,00	\$	12.103,00	\$	75.803,00
34	39121601	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Breakers de circuito	Breaker 80 Amip Tipo Riel Trifásico Protección Termino magnético Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	280.400,00	\$	280.400,00	\$	53.276,00	\$	333.676,00
35	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Manguera desague aire acondicionado Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	280.400,00	\$	280.400,00	\$	53.276,00	\$	333.676,00
36	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tuberías de cobre de 3/8 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	152.425,00	\$	152.425,00	\$	28.961,00	\$	181.386,00
37	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tuberías de cobre de 1/2 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	165.415,00	\$	165.415,00	\$	31.429,00	\$	196.844,00
38	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Tuberías de cobre de 5/8 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	172.000,00	\$	172.000,00	\$	32.680,00	\$	204.680,00

39	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Camaleta 100x45 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	115.214,00	\$	115.214,00	\$	21.891,00	\$	137.105,00
40	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Accesorios 100x45 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	97.425,00	\$	97.425,00	\$	18.511,00	\$	115.936,00
41	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Refrigerante R410A, en cilindro de 25 libras. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	1.050.000,00	\$	1.050.000,00	\$	199.500,00	\$	1.249.500,00
42	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Nitrogeno en cilindro de 50 lb. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	680.000,00	\$	680.000,00	\$	129.200,00	\$	809.200,00
43	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Suministro de desalizador de humedad (filtro seco) compatible con el sistema Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	142.400,00	\$	142.400,00	\$	27.056,00	\$	169.456,00
44	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Termostato digital marca referencia KJR-12BDPT-3-2-05. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	632.248,00	\$	632.248,00	\$	120.127,00	\$	752.375,00
45	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Bomba de extracción de condensado a 220V. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	723.225,00	\$	723.225,00	\$	137.413,00	\$	860.638,00
46	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	tubería de condensado de 5/16 pulgada. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	148.000,00	\$	148.000,00	\$	28.120,00	\$	176.120,00
47	30141500	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	Aislamiento térmico	cinta adhesiva tipo rubatex. Fabricada en espuma elastomérica o material equivalente con respaldo adhesivo, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	78.420,00	\$	78.420,00	\$	14.900,00	\$	93.320,00
48	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Ducto en acero inoxidable de 40 x 40 Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	672.425,00	\$	672.425,00	\$	127.761,00	\$	800.186,00
49	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	rejilla metálica de 40 cm x 40 cm. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	871.408,00	\$	871.408,00	\$	165.568,00	\$	1.036.976,00

50	39121521	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Control de motores de arranque	relé térmico de 80 amperios, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 915.430,00	\$ 915.430,00	\$ 173.932,00	\$ 1.089.362,00
51	39121521	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Control de motores de arranque	vigilante de tensión o protector de fase a 220V, incluye mano obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 473.289,00	\$ 473.289,00	\$ 89.925,00	\$ 563.214,00
52	26121609	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Cable de redes	cable de control calibre N°16, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 8.300,00	\$ 8.300,00	\$ 1.577,00	\$ 9.877,00
53	39121410	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Bloques terminales	bornes eléctricas, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 78.900,00	\$ 78.900,00	\$ 14.991,00	\$ 93.891,00
54	39121402	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Enchufes eléctricos	pin de conexión eléctrica de 2 polos x 16 amperios, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 85.300,00	\$ 85.300,00	\$ 16.207,00	\$ 101.507,00
55	15121501	Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticonrosivos	Acetate de motor	aceite lubricante para compresor, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 546.698,00	\$ 546.698,00	\$ 103.873,00	\$ 650.571,00
56	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro de unidad compresora referencia EA05DHJ-36A2YG, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 3.030.220,00	\$ 3.030.220,00	\$ 575.742,00	\$ 3.605.962,00
57	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro, instalación, calibración y anclaje de unidades compresoras tipo scroll Inverter de 4HP, incluye pruebas de funcionamiento, ajuste de parámetros operativos y verificación de conexiones mecánicas y eléctricas, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 4.895.457,00	\$ 4.895.457,00	\$ 930.137,00	\$ 5.825.594,00
58	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro e instalación de unidad condensadora VRF modelo 4TH0155B6000AA, con capacidad aproximada de 155.000 BTU, incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 104.213.866,00	\$ 104.213.866,00	\$ 19.800.635,00	\$ 124.014.501,00

59	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro e instalación de compresor Scroll Inverter compatible con unidad condensadora VRF modelo 47H0156B6000A, con capacidad aproximada de 155,000 BTU. Incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	13.580.662,00	\$	13.580.662,00	\$	2.580.326,00	\$	16.160.988,00
60	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro e instalación de tarjeta Inverter para unidades condensadoras de aire acondicionado, diseñada para el control electrónico y modulación de velocidad del compresor y demás componentes del sistema Inverter o VRF, garantizando eficiencia energética y correcto funcionamiento del equipo. Incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	15.600.896,00	\$	15.600.896,00	\$	2.964.170,00	\$	18.565.066,00
61	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro e instalación de borna IP, utilizada para conexión y distribución segura de conductores eléctricos y de control en unidades condensadoras y sistemas de aire acondicionado. Incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	367.861,00	\$	367.861,00	\$	69.894,00	\$	437.755,00
62	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro e instalación de cable blindado 4 x 16 AWG, utilizado para alimentación eléctrica. Incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	45.258,00	\$	45.258,00	\$	8.599,00	\$	53.857,00
63	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Suministro e instalación de válvula solenoide para unidad condensadora de aire acondicionado, utilizada para el control automático del flujo de refrigerante dentro del sistema de climatización, garantizando el correcto funcionamiento y regulación del circuito frigorífico. Incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	1.722.360,00	\$	1.722.360,00	\$	327.248,00	\$	2.049.608,00
64	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Capacitor de 7,5µf Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	70.300,00	\$	70.300,00	\$	13.357,00	\$	83.657,00
65	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor eléctrico monofásico de 1/3 HP. Incluye mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	1.798.000,00	\$	1.798.000,00	\$	341.620,00	\$	2.139.620,00
66	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Compresor Inverter Scroll (Principal) Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	10.580.600,00	\$	10.580.600,00	\$	2.010.314,00	\$	12.590.914,00
67	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Motor de Ventilador Axial Inverter Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	3.225.000,00	\$	3.225.000,00	\$	612.750,00	\$	3.837.750,00
68	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Tarjeta Electrónica Principal Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	15.785.000,00	\$	15.785.000,00	\$	2.999.150,00	\$	18.784.150,00

69	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Módulo IPM (Intelligent Power Module) Referencia: G41VH-IPM, Inverter Assembly 220 – Compresor 220V (IPM). Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 10.325.000,00	\$ 10.325.000,00	\$ 1.961.750,00	\$ 12.286.750,00
70	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Válvula de Expansión Electrónica Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 912.620,00	\$ 912.620,00	\$ 173.398,00	\$ 1.086.018,00
71	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Válvula Inversora de 4 Vías (Reversing Valve) Referencia: TVR15S-4W Heavy Duty Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 4.832.000,00	\$ 4.832.000,00	\$ 918.080,00	\$ 5.750.080,00
72	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Sensor de temperatura NTC (T5) de descarga Valor nominal: 50 KΩ. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 380.000,00	\$ 380.000,00	\$ 72.200,00	\$ 452.200,00
73	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Sensor de temperatura NTC (T3/T4) para succión y aire ambiente. Valor nominal: 10 KΩ. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 372.250,00	\$ 372.250,00	\$ 70.728,00	\$ 442.978,00
74	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Transductor Sensor de Alta Presión Referencia: G141VH-PRESS-HP, Sensor electrónico de alta presión 0-5V para refrigerante R-410*. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 1.900.000,00	\$ 1.900.000,00	\$ 361.000,00	\$ 2.261.000,00
75	40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Aires acondicionados	Calentador de Cáter (Crankcase Heater) Referencia: HTR-CRK-HIT405, Resistencia calentadora de cáter tipo chita para compresor. Potencia: 27,6 W. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 860.000,00	\$ 860.000,00	\$ 163.400,00	\$ 1.023.400,00
76	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Suministro de compresor tipo Scroll Inverter modelo E605DH-59B2YG Potencia nominal de 5.400 W. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 11.580.700,00	\$ 11.580.700,00	\$ 2.200.333,00	\$ 13.781.033,00
77	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Aceite Original PVE (Polivinil Ester) para Compresores Inverter Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$ 658.425,00	\$ 658.425,00	\$ 125.101,00	\$ 783.526,00

78	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Contactor trifásico de 40 Amperios con bobina de 220 V Incluye: mano de obra ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	487.000,00	\$	487.000,00	\$	92.530,00	\$	579.530,00
79	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Contactor trifásico de 40 Amperios con bobina de 24 V Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	488.000,00	\$	488.000,00	\$	92.720,00	\$	580.720,00
80	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Transformador de control entrada 220V - salida 24V, 75 VA Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	283.422,00	\$	283.422,00	\$	53.850,00	\$	337.272,00
81	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	FAN COIL OCULTO Modelo: 4TVDO048B1000AA Capacidad de enfriamiento: 48.000 BTU/h Número de Serie: 7031876405146034002 Tipo: Unidad evaporadora oculta. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	11.934.000,00	\$	11.934.000,00	\$	2.287.460,00	\$	14.201.460,00
82	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	FAN COIL OCULTO Modelo: 4TVDO039B1000AA Capacidad de enfriamiento: 38.000 BTU/h Número de Serie: C7031875404146034006 Tipo: Unidad evaporadora oculta. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	11.471.550,00	\$	11.471.550,00	\$	2.179.595,00	\$	13.651.145,00
83	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	FAN COIL OCULTO Modelo: 2MCD0524C10W0AL Capacidad de enfriamiento: 24.000 BTU/h Número de Serie: D2002353401151724160012 Tipo: Unidad evaporadora oculta para instalación en techo raso o sistema de ductos. Incluye: mano de obra, ver anexo especificaciones técnicas y fichas técnicas	und	1	19%	\$	10.847.150,00	\$	10.847.150,00	\$	2.060.959,00	\$	12.908.109,00

BASE GRAVABLE 19%		\$	394.957.347,00
IVA 19%		\$	75.042.010,00
EXENTOS		\$	-
VALOR TOTAL		\$	469.999.357,00

NOTA 1: Se deja constancia que los valores fueron cotizados a todo costo e incluyen todos los gastos, costos, impuestos, estampillas, tasas, contribuciones que se causen en razón a la presentación de la oferta, suscripción, legalización y ejecución del contrato; y demás variables que se requieran en la contratación pública

NOTA 2: Para la determinación del presupuesto oficial, la Entidad solicitó cotizaciones en las que se estableció que los precios unitarios para las actividades de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y suministro e instalación de repuestos incluyen la totalidad de la mano de obra requerida para la ejecución del contrato. En consecuencia, dentro de los valores cotizados y de los precios unitarios que presente el contratista adjudicatario se entienden incluidos los costos correspondientes al recurso humano mínimo exigido por un (1) profesional en Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Electrónica y un (1) técnico con formación en electrónica y/o electromecánica y un (1) profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y/o Ingeniero ambiental y sanitaria, de acuerdo con las funciones establecidas en las especificaciones técnicas.

NOTA 3: Así mismo, los precios unitarios comprenden todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del contrato, tales como salarios u honorarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, herramientas, equipos, transporte, elementos de protección personal, administración, utilidad, impuestos y demás gastos asociados a la prestación del servicio. En consecuencia, la Entidad no reconocerá pagos adicionales por concepto de mano de obra o recurso humano, por cuanto estos costos se encuentran incorporados en los precios unitarios ofertados.

NOTA 4: Así entonces, verificadas las cotizaciones presentadas se procede a tomar el menor valor por ítem cotizado, y establecer el presupuesto oficial por la totalidad de los bienes y/o servicios a adquirir, que corresponde a la suma de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES M/CTE (\$469.999.357.000)

Elaboró
Nombre: JENNY CORTES SALVEDA
Cargo: Profesional Calentado

Aprobó
Nombre: JOTH FANSECA ZUABARRA
Cargo: Director de Servicios Administrativos