Gobernación de Casanare
NIT:892099210-6

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ESTUDIO PREVIO 2022-01829

El presente estudio se elabora, con el propósito de establecer el valor del presupuesto oficial del objeto a contratar, en virtud de lo señalado en el Artículo 2.2..1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos:

DATOS GENERALES

Fecha de emisión del estudio de Mercado:	13 de Julio de 2022
Dependencia que elabora el Estudio de Mercado:	Direccion de Servicios Administrativos
Objeto de la contratación.	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DONDE FUNCIONA LA GOBERNACIÓN DE CASANARE.

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE PERMITEN IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DEL MERCADO

Para determinar el valor del proceso se llevo a cabo la consulta a personas jurídicas y/o naturales, que desarrollan esta actividad y/o similares

RESUMEN COMPARATIVO CONDICIONES DEL MERCADO

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	CATEGORÍA	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
I	40101700		Enfriamiento	BOLSA DE REPUESTOS POR UNITARIOS (Incluye mano de obra) - MANTENIMIENTO CORRECTIVO	GLOBAL	1
1	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo de 12.000 btu R22 220V (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
2	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo de 18.000 btu R22 220V (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
3	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo de 24.000 btu R22 220V (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
4	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo de 36.000 btu 220V (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
5	40101700		Enfriamiento	Compresor SCROLL 60.000 btu R22 LG Bifásica (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
6	40101700		Enfriamiento	Compresor SCROLL 60.000 btu R22 LG Trifásica (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
7	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo de 12.000 btu 220V R410 (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
8	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo de 17.589 btu 220V R410 (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
9	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo 22.000 btu 220V R410 (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
10	40101700		Enfriamiento	Compresor Rotativo 33.949 btu 220V R410A (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
11	40101700		Enfriamiento	Compresor Scroll 42.000 btu 220V R410A (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
12	40101700		Enfriamiento	Compresor Scroll 55.000 btu 220V R410A 3F (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
13	40101700		Enfriamiento	Compresor Scroll 61.000 btu 220V R410A 3F (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
14	40101700		Enfriamiento	Compresor Outdoor unit (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
15	40101700		Enfriamiento	Bujes Unidad Oculta (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
16	40101700		Enfriamiento	Main control board Cassette 1 via (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
17	40101700		Enfriamiento	Motor ventilador unidad Cassette 1 via (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
18	40101700		Enfriamiento	Main control board Cassette 4 via (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
19	40101700		Enfriamiento	Motor ventilador unidad Cassette 4 via (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
20	40101700		Enfriamiento	Main control board Unidad de pared (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
21	40101700		Enfriamiento	Motor ventilador unidad de Pared (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
22	40101700		Enfriamiento	Main Control Board Unidad Oculta (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
23	40101700		Enfriamiento	Motor ventilador unidad Oculta (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
24	40101700		Enfriamiento	Display Receiver Unit Fan Coil (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
25	40101700		Enfriamiento	FILTER BOARD FAN CONTROL (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
26	40101700		Enfriamiento	MODULE BD-3 (3 phase bridge) (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
27	40101700		Enfriamiento	Tarjeta principal unidad exterior Modular (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
28	40101700		Enfriamiento	Motor Ventilador Unidad Exterior Modular (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
29	40101700		Enfriamiento	Tarjeta fan Module Board Asembly (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
30	40101700		Enfriamiento	Sensor cool (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
31	40101700		Enfriamiento	Sensor room (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
32	40101700		Enfriamiento	Inverter module (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
33	40101700		Enfriamiento	Aspa motor Ventilador unidad exterior (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
34	40101700		Enfriamiento	Rodillo Equipo Mini split 12.000 btu a 240000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
35	40101700		Enfriamiento	Aspa Condensadora Equipo mini split 12000 btu a 24000btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
36	40101700		Enfriamiento	Tarjeta evaporadora convencional mini split 12.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
37	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora convencional mini split 12.000 btu(Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
38	40101700		Enfriamiento	Motor condensadora convencional mini split 12.000 btu(Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
39	40101700		Enfriamiento	Tarjeta evaporadora convencional mini split 18.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
40	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora convencional mini split 18.000 btu(Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
41	40101700		Enfriamiento	Motor condensadora convencional mini split 18.000 btu(Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
42	40101700		Enfriamiento	Tarjeta evaporadora convencional mini split 24.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
43	40101700		Enfriamiento	Motor condensadora convencional mini split 24.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
44	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora convencional mini split 24.000 btu(Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
45	40101700		Enfriamiento	Tarjeta evaporadora inverter 12.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
46	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora inverter 12.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
47	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Enfriamiento	Motor condensadora inverter mini split 12.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
48	40101700		Enfriamiento	Tarjeta condensadora inverter mini split 12.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
49	40101700		Enfriamiento	Tarjeta condensadora inverter mini split 18.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
50	40101700		Enfriamiento	Motor condensadora inverter mini split 18.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
51	40101700		Enfriamiento	Tarjeta evaporadora inverter 18.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
52	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora inverter 18.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
53	40101700		Enfriamiento	Tarjeta condensadora inverter 24.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
54	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora inverter de 24000btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
55	40101700		Enfriamiento	Motor condensadora inverter mini split 24.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
56	40101700		Enfriamiento	Tarjeta evaporadora inverter min isplit 24.000 btu (incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
57	40101700		Enfriamiento	Tarjeta condensadora inverter 54.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
58	40101700		Enfriamiento	Tarjeta display equipo mini split 18.00btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
59	40101700		Enfriamiento	Tarjeta Evaporador piso techo convencional 60.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
60	40101700		Enfriamiento	Motor condensadora piso techo convencional 60.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
61	40101700		Enfriamiento	Motor Evaporadora piso techo 60.000 btu (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
62	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 80mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
63	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 70mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
64	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 60mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
65	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 50mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
66	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 45mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
67	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 40mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
68	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 35mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
69	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 30mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
70	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 25mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
71	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 6mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
72	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 4mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
73	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 2mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
74	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 2,5mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
75	40101700		Enfriamiento	Capacitor de 1,5mf (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
76	40101700		Enfriamiento	Capacitor Super Star (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
77	40101700		Enfriamiento	Bomba de condensado (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
78	40101700		Enfriamiento	Filtro secador en piedra 3/8" Roscado (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
79	40101700		Enfriamiento	Filtro secador en piedra 1/2" Roscado (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
80	40101700		Enfriamiento	Control universal Aire acondicionado (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
81	40101700		Enfriamiento	Válvula de servicio (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
82	40101700		Enfriamiento	Rubatex -cinta vinilo 1 5/8" (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
83	40101700		Enfriamiento	Rubatex -cinta vinilo 5/8" (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
84	40101700		Enfriamiento	Rubatex 7/8" -cinta vinilo (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1

85	40101700			Enfriamiento	Refrigerante R22 por kilo o reemplazo (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
86	40101700			Enfriamiento	Refrigerante R410A por Kilo (Incluye Mano de Obra)	UNIDAD	1
87	40101700			Enfriamiento	Tarjeta universal Aire acondicionado convencional	UNIDAD	1
88	40101700			Enfriamiento	Contactor 220v 40A	UNIDAD	1
89	40101700			Enfriamiento	contactor 24v 40A	UNIDAD	1
90	40101700			Enfriamiento	Capacitor de 10mf	UNIDAD	1
91	40101700			Enfriamiento	Cable encauchetado 4x14	UNIDAD	1
92	40101700			Enfriamiento	Cable encauchetado 3x12	UNIDAD	1
93	40101700			Enfriamiento	Breaker enchufable 2 polos 30A	UNIDAD	1
94	40101700			Enfriamiento	Protector termico	UNIDAD	1
95	40101700			Enfriamiento	Breaker enchufable 2 polo 40A	UNIDAD	1
96	40101700			Enfriamiento	Breaker 80 Amp Tipo Riel Trifasico Proteccion Termomagnetico	UNIDAD	1
97	40101700			Enfriamiento	Manguera desgue aire acondicionado	UNIDAD	1
98	40101700			Enfriamiento	Tuberia de cobre de 1/4	UNIDAD	1
99	40101700			Enfriamiento	Tuberia de cobre de 3/8	UNIDAD	1
100	40101700			Enfriamiento	Tuberia de cobre de 1/2	UNIDAD	1
101	40101700			Enfriamiento	Tuberia de cobre de 5/8	UNIDAD	1
102	40101700			Enfriamiento	Canaleta 100x45	UNIDAD	1
103	40101700			Enfriamiento	Accesorios 100x45	UNIDAD	1
II	**72101511**	**Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento**	**Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados**		**DIAGNÓSTICO: INSPECCIÓN PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS INSTALACIONES DONDE FUNCIONAN LAS DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACIÓN DE CASANARE. Producto de esa inspección se elabora un documento con el listado de repuestos o partes que requieran ser cambiadas para poder aplicar el mantenimiento correctivo o mantenimiento preventivo, según corresponda.**	**GLOBAL**	**1**
1	**72101511**				Diagnostico Unidad de Pared (9)	GLOBAL	1
2	**72101511**				Diagnostico Unidad de Cassette 1 vía (10)	GLOBAL	1
3	**72101511**				Diagnostico Unidad de Cassette 4 vias (65)	GLOBAL	1
4	**72101511**				Diagnostico Unidad Oculta (52)	GLOBAL	1
5	**72101511**				Diagnostico Unidad Exterior Modular 4TVH096BK0 (2)	GLOBAL	1
6	**72101511**				Diagnostico Unidad Exterior Modular 4TVH0115BK0 (1)	GLOBAL	1
7	**72101511**				Diagnostico Unidad Exterior Modular 4TVH0140BK0 (5)	GLOBAL	1
8	**72101511**				Diagnostico Unidad Exterior Modular 4TVH0155BK0 (24)	GLOBAL	1
9	**72101511**				Diagnostico Aire Ventana (1)	GLOBAL	1
10	**72101511**				Diagnostico Aire Minisplit (76)	GLOBAL	1
11	**72101511**				Diagnostico Aire Cassette (3)	GLOBAL	1
12	**72101511**				Diagnostico Aire piso Techo (5)	GLOBAL	1
13	**72101511**				Diagnostico Aire tipo Paquete (3)	GLOBAL	1
III	**72101511**	**Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento**	**Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados**		**MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EVAPORADORAS TVRII (CASSETT 1 VÍA, CASSETTE VÍAS, UNIDAD OCULTA, UNIDAD DE PARED) ACONDICIONADOS DE LAS INSTALACIONES DONDE FUNCIONAN LAS DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACIÓN DE CASANARE. Incluye: Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, revisión de componentes, lavado de serpentines)**	**GLOBAL POR UNITARIOS**	**1**
1	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD DE PARED*** Incluye: Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines)	UNIDAD	1
2	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD DE CASSETTE 1 VÍAS*** Incluye: Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines)	UNIDAD	1
3	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD DE CASSETTE 4 VÍAS*** Incluye: Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines)	UNIDAD	1
4	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD OCULTA*** Incluye: Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines)	UNIDAD	1
IV	**72101511**	**Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento**	**Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados**		**MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LAS UNIDADES EXTERIORES MODULARES TVRII DE LAS INSTALACIONES DONDE FUNCIONAN DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACIÓN DE CASANARE. Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificacion de componentes, medición de presión,verificacion de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, revisión de rubatex)**	**GLOBAL POR UNITARIOS**	**1**
1	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD EXTERIOR MODULAR 4TVH096BK0*** Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, medición y verificación de componentes, medición de presión, verificacion de compresor, verificación y limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de compresores, terminales de los compresores, verificacion de rubatex).	UNIDAD	1
2	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD EXTERIOR MODULAR 4TVH0115BK0.*** Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificación de componentes, medición de presión, revisión de compresor, verificación y limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de compresores, terminales de los compresores, verificacion de rubatex)	UNIDAD	1
3	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD EXTERIOR MODULAR 4TVH0140BK0*** Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificación de componentes, medición de presión, verificacion de compresor, verificación y limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de compresores, terminales de los compresores, verificacion de rubatex).	UNIDAD	1
4	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD EXTERIOR MODULAR 4TVH0155BK0*** Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, medición y verificación de componentes, medición de presión, revisión de compresor, verificación y limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de compresores, terminales de los compresores, revisión de rubatex).	UNIDAD	1
V	**72101511**	**Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento**	**Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados**		**MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA AIRES ACONDICIONADO (MINI SPLIT, PISO TECHO, VENTANA, CASSETTE, PAQUETE) DE LAS INSTALACIONES DONDE FUNCIONAN DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACIÓN DE CASANARE. Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificacion de componentes, medición de presión,verificacion de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, verificacion de rubatex)**	**GLOBAL POR UNITARIOS**	**1**
1	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE TIPO VENTANA*** . Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines, verificacion de compresor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, revisión de rubatex.)	UNIDAD	1
2	72101511				***MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE TIPO MINI SPLIT.*** Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificacion de componentes, medición de presión, revisión de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, revisión de rubatex)	UNIDAD	1

3	72101511			***MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE TIPO CASSETTE.*** Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificacion de componentes, medición de presión, verificacion de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, revisión de rubatex)	UNIDAD	1
4	72101511			***MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE TIPO PISO TECHO.*** Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificacion de componentes, medición de presión, verificacion de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, revisión de rubatex)	UNIDAD	1
5	72101511			**MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE TIPO PAQUETE.** Limpieza de evaporadora, (limpieza de filtros, lubricación de motor, limpieza de bandeja de agua, limpieza de tarjetas, verificacion de componentes, lavado de serpentines) Limpieza de condensadora (Lavado de serpentines, verificacion de componentes, medición de presión, verificacion de compresor, limpieza de tarjetas, lubricación de motor, verificación de soportes del compresor, verificación de terminales del compresor, revisión de tubería de desagüe, revisión de rubatex)	UNIDAD	1

Elaborado por:
Nombre: Adriana L. Abril
Firma:
Cargo: Profesional de Apoyo Contratado

Aprobado por:
Nombre: LEONARDO ENRIQUE AVELLA ROA
Firma:
Cargo: Director de Servicios Administrativo