



## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL PUTUMAYO

## OBJETO: MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS

## PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR ESTIMADO
1	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos de aire acondicionado y su sistema de alimentación eléctrica			
1.1	<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b>			
1.2	Mantenimiento preventivo y predictivo del ciller, toma de amperaje, terminales, conexiones, parte eléctrica y parte hidráulica incluye repuestos.			
1.3	Mantenimiento de las unidades condensadoras			
1.4	Mantenimiento de la unidad recuperadora de energía			
1.5	Mantenimiento preventivo del minisplit			
1.6	Mantenimiento preventivo del sistema inverter			
1.7	Mantenimiento preventivo de difusores y rejillas			
1.8	Mantenimiento preventivo de los ventiladores hongo de extracción.			
1.9	Lavado interno, ajuste de desnivel de la tubería de drenaje de aguas condensadas.			
1.10	Mantenimiento preventivo de mini Split incluye preventivo parte eléctrica, medición de amperaje y presiones.			
1.11	Unidad condensadora preventivo parte hidráulica, eléctrica, y presiones.			
1.12	Lavado y desinfección de serpentines, evaporadores y condensadores			
1.13	Limpieza de blowers y aspas			
1.14	Limpieza de rejillas y difusores	UND	1	\$ 620.518
1.15	Tensión de bandas			
1.16	Revisión y limpieza de drenaje y bandeja de condensado.			
1.17	Revisión poleas y correas (si tiene)			
1.18	Chequeo y ajuste de ventiladores, tornillerías, balineras			
1.19	Revisión y limpieza de filtro			
1.20	Chequeo de hermeticidad del sistema (fuga)			
1.21	Revisión de rodamientos.			
1.22	Lubricación de rodamientos			
1.23	Lectura de temperatura de condensación y evaporación			
1.24	Revisión de amperajes y voltajes de marcha de los compresores y motores			
1.25	Chequeo y mantenimiento a controles eléctricos			
1.26	Revisión de presiones del compresor			
1.27	Revisión de circuito electrónico de potencia y control			
1.28	Revisión y limpieza de contactores, térmicos y protecciones eléctricas			
1.29	Revisión de fugas de refrigerante en el sistema de refrigeración			
1.30	Revisión y limpieza empaquetadura.			
1.31	Revisión, limpieza y ajuste de bornes, empalmes eléctricos			
1.32	Chequeo de nivel del aceite			
1.33	Limpieza de bomba de condensado			
1.34	Verificación de ruidos y vibración			
2	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON REPUESTOS Y REVISION DE SISTEMA DE CONEXIÓN</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	
2.1	Suministro e instalación de compresores	Und	1	\$ 2.091.619
2.2	Suministro e instalación de moto ventiladores	Und	1	\$ 1.020.917
2.3	Suministro e instalación de rodamientos de moto ventiladores	Und	1	\$ 319.525
2.4	Suministro e instalación de aspas	Und	1	\$ 113.856
2.5	Suministro e instalación de tarjetas electrónicas	Und	1	\$ 1.610.221
2.6	Suministro e instalación Sensor de temperatura	Und	1	\$ 145.960
2.7	Suministro e instalación de rele	Und	1	\$ 50.716
2.8	Suministro e instalación de termostato	Und	1	\$ 243.665
2.9	Suministro e instalación de bandas	Und	1	\$ 143.969
2.10	Suministro e instalación de chumacera	Und	1	\$ 85.531
2.11	Suministro e instalación de filtro secador	Und	1	\$ 474.588
2.12	Suministro e instalación de válvula de servicio	Und	1	\$ 247.858
2.13	Suministro e instalación de poleas	Und	1	\$ 367.963

2.14	Suministro e instalación de cinta foy	Und	1	\$ 152.472
2.15	Suministro e instalación de tela filtro	Und	1	\$ 125.207
2.16	Suministro e instalación estructura porta filtro	Und	1	\$ 177.603
2.17	Suministro e instalación de presostato	Und	1	\$ 209.220
2.18	Suministro e instalación de válvula de expansión	Und	1	\$ 380.966
2.19	Suministro e instalación de temporizador	Und	1	\$ 183.928
2.20	Suministro e instalación de capacitor de marcha	Und	1	\$ 76.814
2.21	Suministro e instalación de cable encauchetado x metro	Und	1	\$ 42.766
2.22	Desincrustación serpentines uco	Und	1	\$ 322.519
2.23	Desincrustación serpentines uma	Und	1	\$ 319.443
2.24	Suministro e instalación de asistente de arranque	Und	1	\$ 174.368
2.25	Suministro e instalación de evaporador	Und	1	\$ 1.855.617
2.26	Suministro e instalación de blower	Und	1	\$ 734.366
2.27	Suministro e instalación soporte de tubería de refrigeración	Und	1	\$ 102.087
2.28	Suministro e instalación accesorios de cobre para tubería	Und	1	\$ 120.623
2.29	Suministro e instalación aislante térmico rubatex por metro	Und	1	\$ 76.965
2.30	Suministro e instalación de racores	Und	1	\$ 27.514
2.31	Suministro e instalación de drenaje por metro de manguera	Und	1	\$ 91.813
2.32	Suministro e instalación de ductería en fibra de vidrio x metro	Und	1	\$ 99.982
2.33	Suministro e instalación de cuelgas para ductería	Und	1	\$ 84.868
2.34	Suministro y carga nitrógeno	Und	1	\$ 374.814
2.35	Suministro y carga refrigerante R22	Und	1	\$ 79.548
2.36	Suministro y carga refrigerante R410A	Und	1	\$ 91.788
2.37	Suministro e instalación kit tubería refrigeración x metro (línea de líquido, ucción, rubatex, anclajes) x metro	Und	1	\$ 301.245
<b>SUMAS</b>				<b>\$ 13.743.441</b>

El presente proceso se adjudicará por MONTO AGOTABLE, donde se pacta el pago de la contraprestación a precios unitarios, conforme a unos valores unitarios asignados a los bienes o servicios ofrecidos en la oferta económica ganadora y que se entregan a la entidad, por demanda, de acuerdo con los requerimientos del supervisor, durante el plazo de ejecución del contrato, hasta agotar el total del presupuesto oficial asignado por la entidad contratante, sin sobrepasarlo.

El presupuesto oficial del contrato será hasta por la suma de CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$40.000.000) pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos

---

**Freider Alejandro Narvaez Herrera**

SUBDIRECTOR DE CENTRO CON FUNCIONES DE DIRECTOR REGIONAL




---

**Dora Lucía Gomez**

Ingeniera Civil