

ANEXO N° 4 CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES DEL OBJETO		
DESCRIPCIÓN	GARANTIZO	NO GARANTIZO
Mantenimiento preventivo y correctivo de los Chillers de 60TR marca Carrier y de 20TR marca TECAM, de cada una de las unidades de tratamiento (manejadora) de aire de agua helada, de cada uno de los sistemas de aire acondicionado de expansión directa que componen el sistema, y los sistemas de extracción de aire ubicadas en el Complejo Integral de Servicios de Salud Aníbal Patiño Rodríguez que alberga el Laboratorio de la Secretaría de Salud Departamental. El oferente deberá contar con domicilio principal o sucursal en el Departamento del Valle del Cauca, además debe contar con capacidad y disponibilidad para prestar los servicios las 24 horas del día los 7 días de la semana	SI GARANTIZO	
Actividades mínimas para realizar en los aires Mini-Split, Piso Techo y de Ventana	SI GARANTIZO	
GABINETE		
Revisión de ajuste estructural.		
Revisión de soportes.		
Revisión y restauración de aislamientos.		
SECCIÓN CONDENSADORA		
Limpieza del gabinete.		
Limpieza del serpentín.		
Limpieza aspa condensador.		
Lubricación del motor.		
Revisión de la intensidad de corriente eléctrica del motor condensador (A).		
Revisión de la tensión eléctrica del motor condensador (V).		
Revisión microfaradios del capacitor.		
Revisión de presión de gas refrigerante.		
Revisión de tensión eléctrica (V).		
Revisión de amperaje de motor compresor.		
Revisión de terminales (Bloque de terminales).		
EVAPORADOR		
Limpieza de frente decorativo.		
Limpieza de los filtros de aire.		
Limpieza de la charola de desagüe.		
Limpieza de la turbina.		
Limpieza del chasis.		
Limpieza de las rejillas.		
Limpieza del serpentín.		
Lubricación del buje.		
Lubricación del motor evaporador.		
Revisión de opresor en turbina.		
Revisión del amperaje en motor evaporador		
Revisión microfaradios del capacitor		
Revisión de sensores de temperaturas (Ω).		
Revisión de terminales (Block de terminales).		
Revisión de baterías (Control remoto).		
Revisión del display (Quien recibe la señal del control).		
CIRCUITOS Y TUBERIAS DE REFRIGERACION		
Prueba y/o corrección de fugas.		
Revisión y/o recarga de refrigerante.		
Revisión y/o cambio de filtros.		
Restauración de aislamientos térmicos.		
Lectura y registro de sobrecalentamiento.		
SISTEMA ELECTRICO DE POTENCIA Y CONTROL		
Limpieza de tablero y ajuste de conexiones.		
Verificar y medir: Intensidad de corrientes (A) y tensión eléctrica (V) de los elementos.		
Revisión y limpieza contactos.		
Verificación y ajuste de relés.		
Revisión indicadores.		
Revisión de operación de contactores.		
Revisión acometida eléctrica.		
Revisión y/o calibración de termostato.		
OTRAS ACTIVIDADES: Todas aquellas actividades adicionales que conlleven el mantenimiento preventivo de los equipos.		

Actividades mínimas para realizar en los Chiller y sus manejadoras		
Durante el mantenimiento se realizarán las siguientes actividades:		
a) Limpieza general		
b) Limpieza interna del evaporador con desincrustante		
c) Limpieza general de la superficie externa de los tubos y las aletas del evaporador		
d) Inspección y destape de drenajes		
e) Limpieza de serpentines.		
f) Revisar niveles de aceite y presión		
g) Revisión de instalaciones eléctricas e hidráulicas		
h) Comprobar el nivel refrigerante		
i) Medición de presiones y temperaturas de alta y baja		
j) Inspeccionar temperatura del sistema		
k) Inspección y ajuste de los tornillos de ensamble		
l) Revisión y lubricación de rodamientos, elementos y partes que lo requieran		
m) Ajuste, alineación de la transmisión y tensionamiento de correas.		
n) Revisión de conexiones eléctricas al motor		
o) chequeo de voltajes y amperajes		
p) Verificación de las válvulas de dos o tres vías		
q) Determinación de temperaturas a la entrada y salida del serpentín		
r) Revisión de filtros y cámaras de aceite		
s) Revisar conductos de aire de motores abiertos y verificar su limpieza y detectar obstrucciones		
t) Lavado donde aplique y/o cambio de filtros en cada unidad		
u) Limpieza y aplicación de anticorrosivo y pintura en las partes que lo necesite.		
v) Verificar la hermeticidad del sistema		
Actividades mínimas para realizar a los compresores (En el equipo que aplique):		
a) Realizar el chequeo de voltajes y amperajes		
b) Realizar el chequeo de presiones de succión y descarga		
c) Realizar la revisión y ajuste de eliminadores de vibración		
d) Verificar el nivel, color y acidez del aceite lubricante.		
e) Realizar la revisión general del compresor y el estado de sus componentes: Válvulas, elementos filtrantes y Correa de transmisión, entre otros.		
f) Verificación de la presión de descarga		
g) Realizar el drenaje del tanque almacenamiento de aire, cuando haya lugar a ello.		
h) Realizar el mantenimiento del secador de aire comprimido.		
a) Actividades a realizar a los circuitos de refrigeración		
a) Verificación de hermeticidad del sistema		
b) Comprobación de ausencia de humedad		
c) Revisión y cambio del filtro secador (si se requiere)		
d) Chequeo operación válvula de expansión		
e) Revisión aislamiento térmico.		
Las actividades desarrolladas quedarán organizadas en un archivo con el historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:		
Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).		
Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante).		
Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.		
Cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento, reparación y eliminación definitiva: fecha, datos del Técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperado y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).		
Cantidad de refrigerante reutilizado en el sistema, si aplica.		
Firma de conformidad de quien recibe (cargo, nombre completo y firma).		
Firma del Técnico que realizó el servicio (nombre completo y firma)		

INSTALACIÓN DE EQUIPOS			SI GARANTIZO	
El contratista efectuará todas las pruebas necesarias con el fin de verificar que los equipos y/o repuestos, suministrados queden debidamente conectados, instalados y en correcto funcionamiento.				
Las pruebas se realizarán en un horario coordinado con el supervisor del contrato, de tal forma que no afecten el normal desarrollo de las funciones de la Entidad.				
Para realizar la conexión de la alimentación eléctrica de cada equipo, se deberá probar el suministro de energía necesario, de acuerdo a la alimentación que este requiera para su funcionamiento.				
HERRAMIENTA Y EQUIPOS			SI GARANTIZO	
El contratista deberá disponer toda la herramienta, los elementos, implementos y equipos especiales necesarios para realizar los trabajos y será responsable de la custodia y control de los mismos.				
EQUIPO MINIMO:			SI GARANTIZO	
Adicionalmente el contratista deberá contar para la prestación del servicio con el siguiente equipo mínimo:				
CARGO	PERSONAL REQUERIDO	DEDICACIÓN (%)		
Supervisor	1	parcial		
Tecnólogo o Técnico	1	100.0		
Auxiliar	2	100.0		
Para prestar el mantenimiento siempre deberán asistir a prestar el servicio una cuadrilla de dos (2) personas conformada por 1 tecnólogo o técnico y 1 auxiliar o en su defecto dos (2) técnicos. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE ACEPTARÁ QUE EL SERVICIO SEA PRESTADO SOLO POR AUXILIARES			SI GARANTIZO	
Elaborar un programa de mantenimiento preventivo alineado con las políticas internas del Laboratorio del Complejo Anibal Patiño de LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL el cual deberá ser supervisado y controlado por el supervisor designado por la empresa contratista. Adicionalmente, se deberán presentar informes mensuales de avance y ejecución del programa de mantenimiento establecido			SI GARANTIZO	
CARGO	PERFIL PROFESIONAL		SI GARANTIZO	
Supervisor	Ingeniero Mecánico, Mecatrónico o Industrial o Tecnólogo Industrial o en Refrigeración con experiencia en estructurar y llevar a cabo programas de mantenimiento preventivo de equipos y/o sistemas de climatización y refrigeración, coordinación y supervisión de personal de mantenimiento. Experiencia profesional mínima de cinco (5) años y específica como supervisor de mantenimiento de (1) año.		SI GARANTIZO	
Tecnólogo o Técnico	Tecnólogo o Técnico en mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización, con experiencia mayor a siete (7) años a partir de la expedición del título, y que cuente con certificado para manipular CHILLER CARRIER expedido por la fábrica o empresa autorizada por la fabrica para expedir dicho certificado.		SI GARANTIZO	
Auxiliar	Técnico en refrigeración, con experiencia mayor a cinco (5) años a partir de la expedición del título.		SI GARANTIZO	

LABORATORIO SALUD PUBLICA

Descripción	Estado	Ubicación	Cantidad de Equipos	Capacidad de Refrigeración (Toneladas)	Cantidad de Mantenimientos	Garantiza	No Garantiza
SISTEMA TIPO CHILLER TECAM	Malo	Piso 4	1	20	7	SI GARANTIZO	
EXTRACTOR TECAM 5 HP	Malo	Piso 4	1	2	7	SI GARANTIZO	
SISTEMA TIPO CHILLER CARRIER	Bueno	Piso 4	1	60	7	SI GARANTIZO	
Oficina Microbaterias - Mini Split Hyundai R410A	Bueno	Piso 4	1	1	2	SI GARANTIZO	
MANEJADORA AGUA 5 Tr -TECAM	Bueno	Piso 3	1	5	7	SI GARANTIZO	
MANEJADORA AGUA 7 Tr -TECAM	Bueno	Piso 3	2	7	7	SI GARANTIZO	
EXTRACTOR TECAM 5 HP	Bueno	Piso 3	3	2	7	SI GARANTIZO	
MANEJADORA AGUA 7 Tr -TECAM	Bueno	Piso 3	1	7	7	SI GARANTIZO	
Fisico quimico de alimentos Mini Split Panasonic R22	Bueno	Piso 3	1	1	2	SI GARANTIZO	
Microbiología de alimentos Mini Split Lennox R410A	Bueno	Piso 3	1	1	2	SI GARANTIZO	
Microbiología de alimentos Mini Split LG R410A - Inverter	Bueno	Piso 3	1	1	2	SI GARANTIZO	
MANEJADORA AGUA 5 Tr -TECAM	Bueno	Mezanine	1	5	7	SI GARANTIZO	
EXTRACTOR TECAM 1,5 HP	Bueno	Mezanine	1	1,5	7	SI GARANTIZO	
Cromatografía Mini Split Mirage - R410A Inverter	Bueno	Mezanine	1	1	2	SI GARANTIZO	
Sala de Juntas Mini Split Fresno - Hyundai R410A	Bueno	Mezanine	1	1	2	SI GARANTIZO	
Oficina Coordinacion Mini Split Panasonic R410A Inverter	Bueno	Mezanine	1	1,5	2	SI GARANTIZO	
Oficina Asistencia Mini Split Mabe R410A Inverter	Bueno	Mezanine	1	1	2	SI GARANTIZO	
Oficina Estandares de Calidad Mini Split Samsung R410A Inverter	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	
Oficina Asistencia Mini Split LG R22	Bueno	Piso 2	1	2	2	SI GARANTIZO	
Oficina Gestión de Calidad Mini Split Lennox R410A	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	
Fisico quimico de aguas Mini Split LG R22	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	
Fisico quimico de aguas Mini Split Panasonic R410A Inverter	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	
Fisico quimico de aguas Mini Split Lennox R410A	Bueno	Piso 2	1	2	2	SI GARANTIZO	
Parasitología Mini Split LG R410A - Inverter	Bueno	Piso 2	1	2	2	SI GARANTIZO	
Entomología Mini Split LG R22	Bueno	Piso 2	1	1,5	2	SI GARANTIZO	
Sarampion y Rubeola Mini Split Panasonic R410A Inverter	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	
Virologia Mini Split Total Line R22	Bueno	Piso 2	1	1,5	2	SI GARANTIZO	
Influenza Mini Split Panasonic R22	Bueno	Piso 2	1	0,75	2	SI GARANTIZO	
Biología Molecular Mini Split Panasonic R22	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	
Biología Molecular Mini Split Mirage R410A Inverter	Bueno	Piso 2	3	1	2	SI GARANTIZO	
Biología Molecular Mini Split Samsung R22	Bueno	Piso 2	1	1,5	2	SI GARANTIZO	
Area Recepcion Covid Mini Split Mirage R410A	Bueno	Piso 1	1	1	2	SI GARANTIZO	

HEMOCENTRO

Descripción	Estado	Ubicación	Cantidad de Equipos	Capacidad de Refrigeración (Toneladas)	Cantidad de Mantenimientos	Garantiza	No Garantiza
Paquete condensadora - Manejadora York	Bueno	Piso 1	2	15	7	SI GARANTIZO	
Paquete condensadora - Manejadora York	Bueno	Piso 1	1	5	7	SI GARANTIZO	

IVC

Descripción	Estado	Ubicación	Cantidad de Equipos	Capacidad de Refrigeración (Toneladas)	Cantidad de Mantenimientos	Garantiza	No Garantiza
Piso techo Lennox R22	Bueno	Piso 1	3	3	2	SI GARANTIZO	

CRUE							
Descripción	Estado	Ubicación	Cantidad de Equipos	Capacidad de Refrigeración (Toneladas)	Cantidad de Mantenimientos	Garantiza	No Garantiza
LG R410A	Bueno	Piso 3	2	5	2	SI GARANTIZO	
Panasonic R410A	Bueno	Piso 3	2	1	2	SI GARANTIZO	
Panasonic R410A	Bueno	Piso 1	2	1	2	SI GARANTIZO	
Mini Split Lennox R22	Bueno	Piso 2	2	5	2	SI GARANTIZO	

FONDO ROTATORIO DE ESTUPEFACIENTES - FRE							
Descripción	Estado	Ubicación	Cantidad de Equipos	Capacidad de Refrigeración (Toneladas)	Cantidad de Mantenimientos	Garantiza	No Garantiza
Mini Split Lennox R410A inverter	Bueno	Piso 1	2	1	2	SI GARANTIZO	
Mini Split Lennox R410A inverter	Bueno	Piso 2	1	1	2	SI GARANTIZO	

AUDITORIO PAI							
Descripción	Estado	Ubicación	Cantidad de Equipos	Capacidad de Refrigeración (Toneladas)	Cantidad de Mantenimientos	Garantiza	No Garantiza
Mini Split Lennox R410A inverter	Bueno	Piso 2	3	1	2	SI GARANTIZO	

REPUESTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
Descripción	Ubicación	Unidad	Cantidad	Garantiza	No Garantiza
Correas A 64	Varios	unidad	8	SI GARANTIZO	
Correas B 54	Varios	unidad	4	SI GARANTIZO	
Correas B34	Varios	unidad	10	SI GARANTIZO	
Correas B28	Varios	unidad	6	SI GARANTIZO	
Correas B22	Varios	unidad	4	SI GARANTIZO	
CAPACITOR ARRANQUE- STARKIT para minisplit	Varios	unidad	40	SI GARANTIZO	
Carga de Gas R410A	Varios	libras	60	SI GARANTIZO	
Carga de Gas R22	Varios	libras	60	SI GARANTIZO	
Diagnóstico y Puesta en marcha Bombas de Schiller TECAM DE 20 TR	Terraza	global	1	SI GARANTIZO	
Instalación de Sistema de transmisión con cambio de base y alineación del Extractor	Piso 4	global	1	SI GARANTIZO	
Suministro de Control Orignal Equipo Mini Split LG	Piso 2	unidad	1	SI GARANTIZO	
Reserva para daños a reparar despues de revisión de equipos parados (malos) 15%	Varios	global	1	SI GARANTIZO	

Nombre del proponente: MARIA ESPERANZA BASTIDAS POSOS
Identificación: 59836466 Nit: 59836466 - 1
Dirección: Calle Anzoategui
Celular: 3154047402
Firma

