

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

PROCESO DE COMPRA N° 382-1487-LPR25

ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO: Servicio de Mantenimiento integral de equipos de aire acondicionado para el año 2026/2027, para equipos ubicados en las dependencias de esta Agencia de Recaudación que se detallan a continuación: CABA, La Plata, Tolosa, Avellaneda, Florencio Varela, San Nicolás, Tandil, Mar del Plata, Morón y Bahía Blanca.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 DESCRIPCIÓN

El servicio a prestar tiene por objeto asegurar un funcionamiento correcto e ininterrumpido de los sistemas de climatización de dichas dependencias, y mantener los equipos en óptimo estado de conservación. A los efectos mencionados, el Adjudicatario realizará sobre los sistemas tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, según las especificaciones detalladas en los Puntos 2.2 y 2.3.

Durante la prestación del servicio, el Adjudicatario tendrá interacción con personal técnico autorizado a tal efecto por el Departamento de Servicios e Infraestructura, dependiente de la Gerencia de Logística y Servicios Generales. (Correo del Personal Técnico Autorizado mauricio.falsetta@arba.gov.ar)

Adicionalmente, dicho Departamento designará al personal responsable de realizar las funciones de Inspección Técnica mencionadas más adelante.

Los sistemas alcanzados por la prestación se detallan en las Condiciones Particulares.

2.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Lo constituye la ejecución de las tareas necesarias de revisión, limpieza y cambio de insumos o piezas clasificadas en la industria como de recambio periódico, para prevenir desperfectos o fallas en el funcionamiento del sistema.

El Adjudicatario deberá realizar estas tareas de acuerdo al programa que como Punto 2.11, forma parte del presente.

2.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Comprende la ejecución de todas las reparaciones (incluyendo la mano de obra, repuestos y concurrencia al sitio de instalación) que fuesen necesarias para subsanar los desperfectos o fallas que los sistemas de referencia pudieran presentar (a pesar del mantenimiento preventivo que se le hubiese realizado), con el objetivo de restablecer el servicio en el menor tiempo posible. Los repuestos necesarios serán provistos por el adjudicatario, y las tareas de diagnóstico y presupuesto se realizarán inmediatamente de producida la falla, sea ésta detectada por personal de la Empresa Adjudicataria o notificada por el personal técnico de la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA) responsable del servicio.

No podrán facturarse costos adicionales en concepto de mano de obra o de concurrencia al sitio. El servicio ofrecido no deberá tener limitaciones en cuanto a la cantidad de reparaciones a realizar durante el período de vigencia del contrato.

2.4 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO

Las del tipo preventivo, se realizarán en los tiempos y forma indicadas en el Punto 2.11, coordinadas y verificadas por la Inspección Técnica.

Las del tipo correctivo, se iniciarán dentro de las veinticuatro (24) horas de producida la falla, debiendo la empresa afectar el personal necesario para dar solución al desperfecto planteado en el menor tiempo, en el caso de poder resolverse con los repuestos que se encuentran clasificados a cargo del Adjudicatario. En el caso de ser necesaria la adquisición de compresores a cargo de ARBA, de acuerdo a lo previsto en el punto 2.8, el Adjudicatario deberá elevar el presupuesto dentro de las veinticuatro (24) horas de realización del diagnóstico, y deberá realizar la reparación en un plazo de cuarentaiocho (48) horas, contadas a partir de la obtención del repuesto.

En las reparaciones que se realicen, en ningún caso deberá modificarse el diseño original de los equipos ni alterarse la capacidad y características de los elementos y accesorios que lo componen.

El Adjudicatario será responsable de los daños ocasionados por sus trabajos y/o agentes en las construcciones o cosas existentes en los edificios, de propiedad de ARBA o de terceros, fijas o móviles, y estará obligado a reparar o reemplazar por completo y a su costa, según lo indique la Supervisión, todo elemento o parte de él, que por causa de su intervención fuera

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

afectado. La reparación o reposición deberán efectuarse dentro de los plazos que determine ARBA en cada oportunidad.

2.5 PERSONAL AFECTADO

2.5.1 Coordinador del Servicio

El Adjudicatario deberá designar, para poner al servicio de esta Repartición como Coordinador del servicio, un Profesional en Ingeniería con un Curriculum que demuestre no menos de cinco (5) años en tareas de la especialidad, quien tendrá la responsabilidad de:

- a) Recibir los requerimientos e instrucciones que emita la Inspección Técnica.
- b) Planificar la ejecución del programa de mantenimiento preventivo.
- c) Ejercer la conducción del personal que la empresa adjudicataria designe para cumplir con el servicio.
- d) Rubricar y presentar, por autorización escrita del Adjudicatario, toda documentación que correspondiese.
- e) Deberá concurrir al sitio de instalación, de ser requerida su presencia, dentro de las veinticuatro (24) horas de producido el llamado. Para ello deberá contar con un correo electrónico y servicio de celular, los cuales serán informados a la Inspección Técnica al iniciar el servicio.

2.5.2 Oficiales especializados

El Adjudicatario deberá designar para este puesto, uno o más técnicos especializados en aire acondicionado y sistemas eléctricos industriales, con un Curriculum que demuestre una experiencia no menor a cinco (5) años en tareas de las especialidades mencionadas, quienes tendrán la responsabilidad de:

- a) Operar, regular, reparar y controlar el funcionamiento de los equipos.
- b) Realizar los recorridos de control de rutina indicados en el Punto 2.12.
- c) Dar solución a los desperfectos menores que presentaren los equipos, a efectos de restablecer en forma inmediata su funcionamiento.
- d) Dar cumplimiento a las instrucciones transmitidas por el Coordinador del servicio.
- e) Horarios del servicio: los oficiales especializados deberán contar con disponibilidad para prestar los servicios que resulten necesarios en las instalaciones de ARBA desde las 8.00 h hasta las 16.00 h. de lunes a viernes, debiendo disponer de un

teléfono celular cuyo número se comunicará a la Inspección Técnica.

ACLARACIÓN: La documentación sobre el personal mencionado en los puntos 2.5.1 y 2.5.2 debe ser incluida en la presentación de la oferta, detallando nombre y apellido, DNI, copia del título habilitante y currículum que demuestre experiencia en las especialidades solicitadas, para ser posteriormente analizado y aprobado por el Departamento Servicios e Infraestructura, previo al acto de adjudicación.

Resultará exigible para garantizar y asegurar cumplimiento del servicio que todo el personal afectado a las tareas que el adjudicatario designe, posea capacidad técnica y experiencia en equipamiento de alta complejidad.

En razón de lo expuesto, el Adjudicatario presentará un listado del personal con especializaciones y antecedentes comprobables, quedando el mismo sujeto a consideración del Departamento Servicios e Infraestructura, el que podrá solicitar oportunamente su reemplazo.

2.6 ASISTENCIA

El personal al que hace referencia el Punto 2.5 reportará su asistencia en lugar a determinar por la Inspección Técnica.

2.7 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Al iniciar el servicio, a los efectos de poder prestar el mismo, el Adjudicatario podrá coordinar con el Departamento Servicios e Infraestructura, la posibilidad de ubicar en una dependencia de ARBA que oficie como depósito, un mueble con cerradura o elementos individuales que resulten convenientes para la prestación del servicio.

Se recomienda que, en caso de optar por esta opción, el oferente tome los recaudos necesarios para proteger los recursos de su propiedad, dado que ARBA no asumirá responsabilidad alguna sobre los mismos, limitándose a brindar condiciones razonables de guarda.

2.8 MATERIALES Y REPUESTOS

El servicio a prestar comprende la provisión por parte del adjudicatario de la totalidad de repuestos y materiales que fuesen indispensables para realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

Aclaraciones previas: La siguiente lista es orientativa, no limitativa ni obligatoria. El oferente deberá contemplar en su oferta los repuestos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo de los equipos, conforme las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo detalladas en el pliego.

2.8.1 Estos repuestos suelen reemplazarse como parte del mantenimiento preventivo:

Filtros de aire descartables
Filtros metálicos lavables
Correas trapezoidales
Poleas
Bujes
Rodamientos
Aislantes térmicos y acústicos
Fusibles (de protección de línea y control)
Terminales de conexión eléctrica
Aceite para compresores (cuando aplica)
Gas refrigerante (R410A, R22, R407C u otros, según equipo)
Filtros deshidratadores de línea de líquido
Selladores y juntas

2.8.2 Repuestos correctivos típicos, estos suelen requerirse ante fallas puntuales:

Motores eléctricos de ventiladores
Turbinas de ventilación
Extractores de aire (unidad interior o exterior)
Electrobombas de condensado o de agua
Placas/ plaquetas electrónicas de control o encendido
Relés y contactores
Presostatos y termostatos
Interruptores térmicos y magnéticos
Flow switch (sensor de flujo)
Válvulas de expansión (termostáticas o electrónicas)
Válvulas solenoides

Válvulas de gas (en unidades por bomba o gas natural)

Sensores de temperatura y humedad

Protectores térmicos

Controles remotos o interfaces de usuario

Cableado eléctrico de potencia o control

Condensadores eléctricos (capacitores de arranque)

Ejes y palas de ventilador

2.8.3 Repuestos estructurales y de montaje:

Soportes metálicos o estructurales

Chapas y rejillas exteriores

Caños de cobre o aluminio (interconexión)

Planchuelas, zócalos y soportes antivibratorios

Gabinetes o tapas de equipos

Y otras piezas no enumeradas, deberán estar incluido en el valor de la oferta presentada.

2.8.4 Quedarán excluidas del presente únicamente los repuestos de baja frecuencia o alta criticidad, como son los Compresores, y su adquisición será tramitada bajo presupuesto sujeto a aprobación del organismo contratante, luego de recibir la especificación técnica de parte del adjudicatario.

2.8.5 Los gastos de mano de obra para todas las reparaciones y reemplazos estarán incluidos en la oferta original.

2.8.6 Los repuestos provistos para la realización del servicio serán originales del fabricante de cada equipo, salvo que no existan en el mercado (justificándolo mediante notas del fabricante o distribuidor); en cuyo caso, deberán ser de similares características y de primera calidad. Las opciones deberán remitirse por correo electrónico a certificaciones.dsi@arba.gov.ar y se instalarán con la aprobación previa de la Inspección Técnica.

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

2.8.7 El egreso o ingreso de las Dependencias en cuestión de ARBA, de los equipos y/o componentes afectados a reparaciones o cambios debe ser autorizado y supervisado por el Departamento Servicios e Infraestructura. Sin la correspondiente autorización escrita no se podrán ingresar o retirar equipos o componentes del sistema.

2.9 DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

A fin de poder realizar en forma eficiente tanto el servicio como su contralor, el Adjudicatario deberá confeccionar la siguiente documentación:

2.9.1 Documentación Técnica Inicial.

A los 15 días de iniciación del servicio el coordinador presentará al Departamento Servicios e Infraestructura, un documento que contendrá todos los datos relevantes de cada equipo, y el estado en que se encuentra cada uno.

2.9.2 Documentación Mensual

Durante el período de prestación del servicio el Adjudicatario deberá presentar mensualmente un Informe de Mantenimientos a la Inspección Técnica, que deberá incluir un detalle por equipo donde se indicará claramente: fecha de ejecución, componentes controlados, verificados y/o reemplazados (tipo, marca, características, garantía, etc.) y motivo.

Los trabajos de Mantenimiento Correctivo que hubieran sido realizados durante cada mes, se incluirán en el informe con un detalle por equipo donde se indicará claramente: fecha de ocurrencia del evento, tareas ejecutadas para la solución, componentes reemplazados (Tipo, marca, características, garantía, etc.) y motivo. En caso de no registrarse eventos que requirieran Mantenimiento Correctivo durante el período, deberá manifestarse tal situación de modo expreso.

Contra la presentación de este informe se firmará el correspondiente remito de aceptación por el servicio mensual. Ver planilla MODELO DE INFORME al final del documento.

2.10 INICIACIÓN DEL SERVICIO

El servicio se iniciará con la confección de un Acta de Iniciación de Servicio, labrada por el personal de Inspección Técnica.

La Adjudicataria deberá, dentro de los quince (15) días de iniciado el servicio, cumplimentar los requisitos que a continuación se detallan:

2.10.1 Presentación de la nómina de todo el personal afectado al servicio.

2.10.2 Relevamiento de los equipos y sistemas de las dependencias de esta Agencia de Recaudación, a fin de contar, al iniciar el servicio, con un completo conocimiento y documentación de los mismos, su ubicación, sector al que brindan servicio y conformación de los suministros auxiliares (alimentación de fuerza motriz, tableros de maniobras, consumos, etc.).

2.10.3 Reparaciones iniciales y/o reemplazos necesarios (presupuestando los elementos que correspondan de acuerdo a lo descrito en los puntos 2.3 y 2.8) para dejar al sistema en óptimo estado de funcionamiento. El oferente podrá, a los efectos de realizar una correcta previsión de las tareas necesarias, coordinar con el Departamento Servicios e Infraestructura una visita previa a la presentación de ofertas, para tomar conocimiento del estado de las instalaciones a mantener. En dicha visita no podrán realizarse operaciones disruptivas del servicio.

2.11 DETALLE DE TAREAS

Las tareas enumeradas a continuación deberán tomarse como una referencia de lo mínimo requerido, para que los sistemas se conserven en buenas condiciones de funcionamiento.

De ser necesario, deberán realizarse todas las tareas adicionales que de acuerdo al buen saber y entender de los especialistas del Adjudicatario resulten convenientes para obtener el objetivo enunciado, previo acuerdo con la Inspección Técnica.

2.11.1 TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPOS CENTRALES DE CLIMATIZACIÓN

A COMPRESORES

A.1 Verificación de normalidad de los valores de las presiones de aceite, succión y descarga. Frecuencia mensual.

A.2 Verificación del estado correcto de aislación eléctrica. Frecuencia mensual.

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

A.3 Verificación del circuito de etapa de calefacción de cárter. Frecuencia mensual.

A.4 Verificación del normal consumo eléctrico. Frecuencia mensual.

A.5 Limpieza exterior con solvente. Frecuencia mensual.

B EVAPORADORES

B.1 Limpieza de serpentinas con detergente. Frecuencia mensual.

C BANDEJA DE CONDENSADO

C.1 Limpieza mensual.

D REJAS.

D.1 Limpieza mensual.

E CÁMARAS DE MEZCLA

E.1 Limpieza mensual.

F GAS REFRIGERANTE

F.1 Verificación mensual de carga y de pérdidas. Reparación de las mismas si las hubiere y carga de refrigerante según necesidad, previa verificación de estanqueidad y deshidratación por alto vacío según corresponda.

G CONDENSADORES ENFRIADOS POR AIRE

G.1 Limpieza completa mensual.

H ACOPLES ELÁSTICOS

H.1 Verificación mensual del estado y/o pérdidas con sus correspondientes reposiciones.

I MANÓMETROS

I.1 Verificación mensual de normal funcionamiento.

J VÁLVULAS

J.1 Verificación mensual de funcionamiento.

K CIRCUITOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

K.1 Verificación mensual de normal funcionamiento de presostatos.

K.2 Verificación mensual de normal funcionamiento de acuastatos.

K.3 Verificación mensual de termostatos.

K.4 Verificación mensual de protecciones térmicas.

K.5 Ajuste mensual de conexiones eléctricas.

L TERMOSTATOS

L.1 Verificación mensual de funcionamiento.

M VALVULAS DE EXPANSIÓN

M.1 Verificación mensual de normal funcionamiento.

N VENTILADORES DE EQUIPOS DE ZONA

N.1 Verificación mensual de estado de rodamiento.

N.2 Verificación mensual de consumo eléctrico del motor.

O CIRCUITO DE AGUA ENFRIADA

O.1 Verificación mensual de nivel de reposición de agua.

O.2 Limpieza mensual de filtros “y”.

O.3 Verificación mensual de funcionamiento de interruptor FLOW-SWITCH por falta de flujo.

O.4 Renovación total del agua en forma trimestral.

P FILTROS DE AIRE NO DESCARTABLES Y DESCARTABLES

P.1 Filtros no descartables, limpieza mensual.

P.2 Filtros descartables, Reemplazo mensual.

Q CORREAS TRAPEZOIDALES Y POLEAS

Q.1 Verificación mensual de estado y tensión.

Q.2 Reposición de correas semestralmente.

Q.3 Reposición de poleas según desgaste.

R REJAS DE INYECCIÓN

R.1 Limpieza mensual y regulación de ser necesario.

S SISTEMAS DE RESERVA DE AGUA DE REPOSICIÓN

S.1 Limpieza exterior de tanque mensualmente.

S.2 Limpieza interior y lavado de los mismos en forma semestral.

S.3 Verificación del normal funcionamiento del sistema automático de entrada en forma mensual.

S.4 Pintura general de todo el sistema en forma semestral.

T PISO TÉCNICO Y DUCTOS

T.1 Limpieza por aspiración en forma trimestral.

U CIRCUITOS DE FUERZA MOTRIZ

U.1 Verificación mensual de funcionamiento de llaves generales.

U.2 Limpieza mensual de gabinete y elementos constituyentes.

U.3 Ajuste mensual de conexiones.

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

V CONTACTORES

V.1 Limpieza mensual con solvente dieléctrico.

V.2 Desarme, limpieza y ajuste de contactos en forma trimestral.

W PROTECCIONES TÉRMICAS Y MAGNÉTICAS

W.1 Verificación mensual de funcionamiento.

W.2 Regulación según carga.

X INTERRUPTORES DE COMANDO

X.1 Verificación mensual de funcionamiento.

X.2 Desarme, limpieza, lubricación de mecanismo y ajuste en forma trimestral.

X.3 Regulación de acuerdo a las necesidades

Y CONEXIONADO ELÉCTRICO

Y.1 Verificación mensual de ajuste.

Z GABINETES

Z.1 Limpieza mensual interna con aire comprimido.

Z.2 Limpieza trimestral a fondo con solvente dieléctrico.

AA EXTRACTORES

AA.1 Verificación mensual de estado de rodamientos.

AA.2 Verificación mensual de consumo eléctrico del motor.

AA.3 Limpieza mensual de turbinas.

AA.4 Verificación mensual de ausencia de vibraciones excesivas.

2.11.2 TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPOS SPLIT

☐ filtros:

Los filtros de aire atrapan polvo y partículas, y deben limpiarse o reemplazarse regularmente para asegurar un buen flujo de aire y calidad del aire interior.

☐ unidades interior y exterior:

Eliminar el polvo y la suciedad de las unidades ayuda a prevenir obstrucciones y a mantener la eficiencia del sistema.

☐ niveles de refrigerante:

Un técnico debe verificar si el nivel de refrigerante es adecuado y rellenarlo si es necesario.

☐ sistema eléctrico:

Se debe revisar el cableado, conexiones y componentes eléctricos para detectar posibles problemas.

☐ bandeja de drenaje:

La bandeja de drenaje acumula agua y debe limpiarse para evitar problemas de humedad y malos olores.

☐ unidad exterior:

Se debe verificar el estado de los soportes, la limpieza y el funcionamiento del ventilador.

☐ termostato:

Se debe asegurar que el termostato funcione correctamente y que la temperatura deseada se mantenga.

☐ desagüe:

Se debe revisar que el desagüe no esté obstruido y que el agua se drene correctamente.

2.12 RUTINA DE CONTROL

Cronograma de tareas preventivas: El mismo deberá enviarse por correo electrónico a certificaciones.dsi@arba.gov.ar obligatoriamente y como fecha límite el primer día hábil de cada mes.

Informe de Mantenimiento correctivo: En los casos que se indiquen fallas en los equipos, deberá enviar un diagnostico en el plazo de las primeras 24 horas y enviar el informe por correo a certificaciones.dsi@arba.gov.ar indicando cual es la falla, que tipo de reparación necesita y repuestos que se utilizaran. Una vez recibido el informe, tendrá un plazo de 48 horas para su reparación y envío de informe de trabajo al correo electrónico acertificaciones.dsi@arba.gov.ar

Informe mensual de estado de los equipos: El mismo deberá ser enviado dentro de los primeros tres (3) días hábiles de cada mes, al correo electrónico a certificaciones.dsi@arba.gov.ar.

Debe contener la información detallada de la situación de cada equipo, indicando tareas realizadas incluyendo imágenes de las mismas.

Informe previo al inicio de época estival e invernal: Para los equipos centrales Durante el mes de Abril y Septiembre deberá enviarse un informe que contenga el estado de cada equipo previo a cada estación indicando las tareas que deberán realizarse para su correcto funcionamiento.

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

Esta rutina deberá ser realizada con una frecuencia no menor de una vez al mes por personal de la Empresa Adjudicataria, con el objeto de controlar y con ello, prevenir anormalidades en los sistemas.

En la recorrida de rutina deberán controlarse:

Rodamientos, consumos eléctricos, presiones de alta y baja, control de retorno de refrigerante, control de torres, tanques, cañerías, correas, filtros, tableros eléctricos, control de temperatura y humedad en locales acondicionados.

PLANILLA
MODELO DE CERTIFICADO DE VISITA TECNICA

PROCEDIMIENTO N°

En la Ciudad , a los días del mes de , la empresa se hace presente para tomar conocimiento del estado del equipamiento objeto del presente proceso vinculado a los Lotes , Renglones.....

Para constancia de las partes se firma el presente Certificado de Visita Técnica en 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados. Para la oferta correspondiente sea considerada valida es imprescindible la presentación de este certificado debidamente conformado.

.....
.....

Personal Técnico de la Empresa

ARBA

Firma y Sello/Aclaración

Personal Autorizado de

Firma y Sello/Aclaración

Corresponde al expediente N° EX-2025-33587517-GDEBA-DPTAAARBA

MODELO DE INFORME (no vinculante)

Ubicación: Modelo: Lote.....Renglón.....	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Hidrolavado de filtros												
Hidrolavado ud. exterior												
Limpieza de bandeja cond.												
Control de presiones												
Estado de compresores												
Estado de forzadores												
Cambios de correas												
Hidrolavado de turbinas												
Engrase de rodamientos												
Limpieza de elementos elec												
Control del termostato												
Verif. Tensión y consumos												
Control válvulas de gas												
Control de tiraje de gas												
Técnico empresa observaciones												
Técnico ARBA observaciones												