

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

**LICITACION PRIVADA N° 6/10**

**ANEXO IV**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS**  
**MEMORIA TECNICA**

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO QUE ASISTE A GERENCIA GENERAL DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN.**

**1). DESCRIPCION DEL SERVICIO A PRESTAR:**

El servicio a prestar, **a partir del 15/08/10 (o fecha posterior) y hasta el 31/12/10**, tiene por objeto asegurar un funcionamiento eficiente e ininterrumpido de los sistemas, y por consecuencia, un óptimo estado de conservación de los mismos.

A los efectos de lo mencionado en el párrafo anterior, el Contratista realizará en los sistemas tareas de OPERACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, según especificaciones descriptas en **Puntos 2, 3 y 4**.

Los sistemas alcanzados por la prestación se detallan en el **Punto 13**.

**2). OPERACIÓN:**

Comprende la puesta en marcha, parada, regulación, prueba y reparación de los equipos según las instrucciones que al respecto emita la **Gerencia de Seguridad Física y Servicios de la Gerencia General de Tecnologías de la Información**.

**3). MANTENIMIENTO PREVENTIVO:**

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

Lo constituye la ejecución de los trabajos necesarios para prevenir desperfectos o fallas en el funcionamiento del sistema.

Estos trabajos, el Adjudicatario los deberá realizar de acuerdo al programa pautado en el **Punto 14**.

**4). MANTENIMIENTO CORRECTIVO:**

Comprende la ejecución de todas las reparaciones (mano de obra y presentaciones in situ del personal de la empresa adjudicataria del servicio, las veces que sean necesarias sin costo para ARBA) que fuese imprescindible realizar a los sistemas, para subsanar los desperfectos o fallas que estos pudieran presentar (a pesar del mantenimiento preventivo que se le hubiese realizado), con el objetivo de restablecer el servicio en el menor tiempo posible.

Estos trabajos se realizarán inmediatamente de producida la falla, sea ésta detectada por personal de la Empresa Adjudicataria o notificada por la Inspección actuante.

Los repuestos necesarios serán provistos por el adjudicatario, previa aprobación del presupuesto de los mismos por parte de la Inspección actuante, y posteriormente abonados por ARBA contra la presentación de la factura correspondiente.

**5). CONDICIONES PARA LA EJECUCION DE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO:**

5.1. Tiempo de demora para la realización de las tareas:

Las del tipo preventivo, se realizarán en los tiempos y forma indicadas en el **Punto 14**, coordinadas y verificadas por la Inspección técnica actuante.

Las del tipo correctivo, se comenzarán con el personal presente, en forma inmediata de producida la falla, debiendo la Empresa afectar el personal complementario necesario, para dar solución al desperfecto planteado, en el menor tiempo.

**6). DOTACION DEL PERSONAL:**

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

**6.1. Coordinador del servicio:**

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

- a) Recibir las órdenes e instrucciones que emita la Inspección técnica actuante de **Seguridad Física y Ambiental**.
- 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 por autorización escrita de la Empresa toda documentación que correspondiese.
- e) Horario a cumplir: el mismo será flotante, debiendo concurrir, de ser requerida su presencia, dentro de las dos (2) horas de producido el llamado; para ello deberá contar con un correo electrónico y servicio de celular, cuyo número se comunicará al iniciar el servicio.

**6.2. Oficial especializado:**

La Empresa deberá designar para este puesto, un oficial especializado en aire acondicionado y sistemas eléctricos industriales con un Curriculum no menor a cinco (5) años en tareas de las especialidades mencionadas, quien tendrá 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 14**.
- 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) Horario a cumplir: el personal mencionado estará al servicio in situ desde las 7.00 hs hasta las 21.00 hs. de lunes a sábados, inclusive, debiendo disponer de celular cuyo número se comunicará a la Inspección técnica.

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

- f) Cualquier falla que se presente fuera del horario de servicio, y en los días domingo y feriados, deberá permanecer una persona de guardia en el domicilio la cual deberá acudir ante cualquier llamada en un término no mayor a sesenta (60) minutos. El mismo deberá poseer correo electrónico y teléfono celular, y cuyo número se comunicará oportunamente a la Inspección técnica de **Seguridad Física y Ambiental**.

**ACLARACION:** Se deberá acreditar lo mencionado en los puntos 6.1 y 6.2 conjuntamente con la propuesta económica detallando: apellido y nombre, DNI, título habilitante y experiencia en las especializaciones solicitadas para ser posteriormente analizado y aprobado por la inspección técnica de la Gerencia de Seguridad y Servicios previo al acto de adjudicación.

Resulta imprescindible para garantizar y asegurar cumplimiento del servicio que todo el personal afectado a las tareas que la firma prestaría designe, deberá poseer capacidad técnica y experiencia en equipamiento de complejidad similar a los que posee este Centro de Cómputos.

En razón de lo expuesto anteriormente, el contratista presentará un listado del personal con especializaciones y antecedentes comprobables, quedando el mismo sujeto a consideración de la inspección actuante, la que podrá determinar oportunamente su reemplazo.

**7). REGISTRO DE ASISTENCIA:**

El personal al que hace referencia el **Punto 6** registrará su asistencia en planilla habilitada a tal efecto, la que permanecerá en lugar a determinar por la Inspección técnica.

**8). HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:**

Al iniciar el servicio, a los efectos de poder prestar el mismo, el Contratista deberá disponer en la dependencia que se le destine a taller, el equipamiento necesario para desarrollar las tareas que se detallan en el **Punto 14**.

**9). MATERIALES Y REPUESTOS:**

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

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

**9.1. Características de los repuestos:**

Estos serán originales de fábrica, salvo que no existan en el mercado, en cuyo caso, deberán ser de similares características y de primera calidad, previa aprobación de la Inspección.

**10). DOCUMENTACION Y REGISTROS:**

A fin de poder realizar en forma eficiente tanto el servicio como su contralor, disponiendo de cualquier valor técnico que se requiera, la Empresa deberá confeccionar la siguiente documentación:

A los quince (15) días de iniciación del servicio el coordinador del servicio presentará a la Gerencia de Seguridad y Servicios la siguiente documentación por duplicado quedando en poder de la Gerencia de Seguridad y Servicios una copia y otra al prestatario del servicio rubricado mediante firmas por ambos:

**10.1. Fichas técnicas:**

Se confeccionará una carpeta, asentando en ella todos los datos técnicos de los equipos, en especial su ubicación, las características de funcionamiento (valores nominales, etc.) y los elementos componentes como por ejemplo: Tableros de alimentación eléctrica de los equipos (ubicación, valores de consumo, llaves térmicas, cableado, etc.), diagramas de cañerías, bombas de agua, tanques, etc.

Durante el tiempo de prestación del servicio el coordinador del servicio deberá presentar a la Gerencia de Seguridad y Servicios junto con el remito los siguientes informes:

**10.2. Mantenimiento preventivo:**

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

Los trabajos de esta índole se detallarán por equipo donde se indicará claramente: Fecha de ejecución, componentes controlados, verificados y/o reemplazados (tipo, marca, características, garantía etc.) y motivo.

**Mensualmente deberá presentar una copia a Seguridad Física y Ambiental.**

**10.3. Mantenimiento correctivo:**

Los trabajos de esta índole se detallarán por equipo, se indicará claramente: Fecha de ocurrido el evento, ejecución de las tareas y solución, componentes reemplazados (tipo, marca, características, garantía, etc.) y motivo del reemplazo. En caso de no ocurrir eventos debe realizarse y decir SIN TAREAS. **Mensualmente deberá presentar una copia a Seguridad Física y Ambiental.**

**ACLARACIÓN**

El egreso o ingreso a las instalaciones de la Gerencia General de Tecnologías de la Información, ARBA o del edificio de Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires de los equipos y/o componentes por reparaciones o cambios debe ser autorizado y supervisado por Seguridad Física y Ambiental de la Gerencia General de Tecnologías de la Información sin la correspondiente autorización por escrito no se podrá ingresar o egresar equipos y componentes del sistema.

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

**11). ACTAS DE INSPECCION:**

La Gerencia de Seguridad y Servicios tiene la facultad de confeccionar en forma periódica, "Actas de Inspección" en las que asentará cualquier circunstancia relacionada con los equipos , componentes y/o el servicio, las que serán elevadas al Coordinador del servicio para su notificación.

Cuando las mismas se relacionen con la aplicación de penalidades, serán rubricadas además por Gerencia General de Tecnologías de la Información y elevadas a las autoridades de ARBA para su intervención.

**12). INICIACION DEL SERVICIO:**

La Empresa Adjudicataria deberá, dentro de los cinco (5) días de recibida la Orden de Compra, cumplimentar los requisitos que a continuación se detallan:

12.1. Acopio de materiales, herramientas y equipos en el lugar a designar.

12.2. Relevamiento de los equipos y sistemas de la GGTI. a fin de tener, al iniciar el servicio, un completo conocimiento de los mismos, su ubicación, sector a los que asisten y conformación de los suministros auxiliares (alimentación de fuerza motriz, bombas de agua, líneas, circuitos de iluminación, tableros generales, etc.).

La Empresa Adjudicataria deberá dentro de los quince (15) días de recibida la Orden de Compra, cumplimentar los requisitos que a continuación se detallan:

12.3 Reparaciones y/o reemplazos necesarios (repuestos y mano de obra) para dejar al sistema en óptimo estado de funcionamiento y conservación sin costo para ARBA.

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

**13). EQUIPOS Y COMPONENTES DE AIRE ACONDICIONADO**

| IDENTIF. | EQUIPO  | UBICACIÓN    | ALIMENTACION                                                                  | MODELO                               |
|----------|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1-SS     | CARRIER | SUBSUELO     | CORTE Y DESGL.                                                                | 40RS08-04                            |
| 2-SS     | SURREY  | SUBSUELO     | SALA DE IMP.                                                                  | PAC 10                               |
| 3-SS     | CARRIER | SUBSUELO     | SALA DE IMP.                                                                  | 38HC-036-901                         |
| 1-PB     | CARRIER | SUBSUELO     | OPERACIONES                                                                   | 50BA034900-04                        |
| 2-PB     | CARRIER | SUBSUELO     | OPERACIONES                                                                   | 50BA038900-04                        |
| 3-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38HC-72-911                          |
| 4-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38HC-72-911                          |
| 5-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38HC-72-911                          |
| 6-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38HC-72-911                          |
| 7-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38CKC072-D-931                       |
| 8-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38CKC072-D-931                       |
| 9-PB     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | OPERACIONES                                                                   | 38CKC072-D-931                       |
| 10-PB    | SURREY  | PLANTA-BAJA  | TP SALA REDES                                                                 | CAPCOH4XY                            |
| 11-PB    | CARRIER | PLANTA-BAJA  | SALA DE OP. DBA.                                                              | 40RS024-04                           |
| 12-PB    | LENNOX  | PLANTA-BAJA  | TP SALA REDES                                                                 | HP29-060-M                           |
| 1-1P     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | GCIAS, GRABO, SEG.                                                            | 40RS08-04                            |
| 2-1P     | CARRIER | PLANTA-BAJA  | GRABO                                                                         | 40RS028-04                           |
| 1-T      | TORRE   | TERRAZA      | EQ. 1-PB CARRIER                                                              | TWH03C                               |
| 2-T      | TORRE   | TERRAZA      | EQ. 2-PB CARRIER                                                              | TWH03C                               |
| 3-T      | DAIKIN  | TERRAZA      | EQ. 1-SS CARRIER<br>EQ. 11-PB CARRIER<br>EQ. 1-1P CARRIER<br>EQ. 2-1P CARRIER | UWA100<br>UWA100<br>UWA100<br>UWA100 |
| REF:     | SS      | SUBSUELO     |                                                                               |                                      |
|          | PB      | PLANTA BAJA  |                                                                               |                                      |
|          | 1P      | PRIMER PISO  |                                                                               |                                      |
|          | 2P      | SEGUNDO PISO |                                                                               |                                      |
|          | T       | TERRAZA      |                                                                               |                                      |

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

**DETALLE DE TAREAS POR COMPONENTE**

**14). SISTEMAS DE REFRIGERACION**

**COMPRESORES:**

Verificación de normalidad de los valores de las presiones de aceite, succión y descarga.  
Frecuencia diaria.  
Verificación del estado correcto de aislación eléctrica. Frecuencia mensual.  
Verificación del circuito de etapa de calefacción de carter. Frecuencia mensual.  
Verificación del normal consumo eléctrico. Frecuencia semanal.  
Limpieza exterior con solvente. Frecuencia bimestral.

**EVAPORADORES:**

Limpieza de serpentinas con detergente. Frecuencia mensual.

**BANDEJA DE CONDENSADO:**

Limpieza mensual.

**REJAS:**

Limpieza mensual.

**CAMARAS DE MEZCLA:**

Limpieza semanal.

**SALA DE MAQUINAS:**

Limpieza semanal y pintura de ser necesario, de acuerdo a lo establecido por la Inspección actuante.

**TORRES DE ENFRIAMIENTO:**

Limpieza semanal de bateas.  
Limpieza mensual de distribuidores y/o toberas.

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

Limpieza quincenal de filtros "y".  
Verificación diaria de funcionamiento de válvulas flotantes.  
Verificación diaria de rodamiento de motor y ventilador.  
Verificador semanal de consumo eléctrico.  
Tratamiento semanal de agua (desincrustantes).  
Limpieza exterior, mensual.  
Pintado semestral exterior e interior, posterior o no a las realización de las reparaciones metalúrgicas que fueran necesarias.  
Reposición de relleno y paneles de PVC de acuerdo lo establecido por la Inspección actuante por la Gerencia General de Tecnologías de la Información.  
Desarme general, limpieza de incrustaciones; cambio de relleno y paneles cortagotas.  
Frecuencia semestral.

**FILTROS DE LIQUIDOS REFRIGERANTES:**

Verificación semanal del estado de obstrucción y reemplazo de ser necesario.

**GAS REFRIGERANTE:**

Verificación diaria de carga y de pérdidas.

**VALVULAS PRESOSTATICAS:**

Verificación semestral de funcionamiento. Limpieza completa trimestral.

**CONDENSADORES ENFRIADOS POR AIRE:**

Limpieza completa de manera mensual, por sopleteado de líquido detergente.

**ELECTROBOMBAS:**

Verificación diaria de pérdidas de agua.  
Verificación diaria de estado de rodamiento.  
Limpieza exterior en forma quincenal.

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

Pintado exterior trimestralmente.

Verificación semanal de consumo eléctrico.

Comutación de funcionamiento quincenal.

**ACOPLES ELASTICOS:**

Verificación diaria del estado y/o pérdidas con sus correspondientes reposiciones.

**MANOMETROS:**

Verificación diaria de normal funcionamiento.

**VALVULAS:**

Verificación mensual de funcionamiento.

**CONDENSADORES REFRIGERADOS POR AGUA:**

Limpieza química trimestralmente y renovación, de no obtenerse las presiones normales de funcionamiento del equipo.

**CIRCUITO DE AGUA:**

Reposición de cañerías y/o válvulas deterioradas o incrustadas.

Pintado semestral del exterior de las cañerías.

**CIRCUITOS DE PROTECCION Y CONTROL:**

Verificación mensual de normal funcionamiento de presostatos.

Verificación mensual de normal funcionamiento de acuastatos.

Verificación quincenal de termostatos.

Verificación semanal de protecciones térmicas.

Ajuste quincenal de conexiones eléctricas.

**TERMOSTATOS:**

Verificación diaria de funcionamiento.

**VALVULAS DE EXPANSION:**

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

Verificación diaria de normal funcionamiento.

**VENTILADORES DE EQUIPOS DE ZONA:**

Verificación quincenal de estado de rodamiento.

Verificación semanal de consumo eléctrico del motor.

**CIRCUITO DE AGUA ENFRIADA:**

Verificación semanal de nivel de reposición de agua.

Limpieza mensual de filtros "y".

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

Renovación total del agua en forma trimestral.

**FILTROS DE AIRE DESCARTABLES:**

Reposición quincenal.

**CORREAS TRAPEZOIDALES Y POLEAS:**

Verificación semanal de estado y tensión.

Reposición de correas semestralmente.

Reposición de poleas según desgaste.

**REJAS DE INYECCION:**

Limpieza bimestral y regulación de ser necesario.

**SISTEMAS DE RESERVA DE AGUA DE REPOSICION:**

Limpieza exterior de tanque quincenalmente.

Limpieza interior y lavado de los mismos en forma semestral.

Verificación del normal funcionamiento del sistema automático de entrada en forma semanal.

Pintura general de todo el sistema en forma semestral.

**PLACAS DE INYECCION POR PISO SOBREELEVADO:**

Nivelación y reposición de burletes en todas las placas.

Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010

Limpieza bajo piso técnico por aspiración en forma trimestral.

**CIRCUITOS DE FUERZA MOTRIZ:**

Verificación mensual de funcionamiento de llaves generales.  
Limpieza mensual con solvente de gabinete y elementos constituyentes.  
Ajuste mensual de conexiones.

**CONTACTORES:**

Limpieza mensual con solvente dieléctrico.  
Desarme, limpieza y ajuste de contactos en forma trimestral.

**PROTECCIONES TERMICAS Y MAGNETICAS:**

Verificación mensual de funcionamiento.  
Regulación según carga.

**INTERRUPTORES DE COMANDO:**

Verificación mensual de funcionamiento.  
Desarme, limpieza, lubricación de mecanismo y ajuste en forma trimestral.  
Regulación de acuerdo a las necesidades.

**CONEXIONADO ELECTRICO:**

Verificación mensual de ajuste.

**GABINETES:**

Limpieza mensual interna con aire comprimido.  
Limpieza trimestral a fondo con solvente dieléctrico.

**RUTINA DE CONTROL DIARIO:**

Esta rutina deberá ser realizada por personal de la Empresa Adjudicataria con el objeto de controlar y con ello, prevenir anormalidades en los sistemas eléctricos y frigoríficos. Luego de la recorrida, el personal de la Empresa volcará sobre una Planilla de Registros confeccionada para tal fin todas las novedades del día.

**Corresponde al expediente N° 2360-240977/2010**

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, control de electrobombas, husillos, tableros eléctricos, control de temperatura y humedad en locales acondicionados.

La frecuencia de esta rutina de control, será de cuatro (4) veces al día.

**Lo indicado en el presente punto no es taxativo, sino que tiene como finalidad mencionar las mínimas tareas que estos sistemas requieren para un funcionamiento óptimo.**

**De esto se desprende que, de ser necesario, deberá realizarse cualquier otra tarea imprescindible para obtener el objetivo previsto.**