

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 382-49-CDI20
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

CONDICIONES GENERALES

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y GUARDIAS

Al iniciar el servicio el adjudicatario deberá:

1. Confeccionar un Informe inicial que describirá el estado general de las instalaciones donde se detallarán los equipos incluidos en el mantenimiento, el cual será aprobado por el personal técnico del Comitente.
2. Nómina del personal afectado a las tareas detallando Nombre, DNI, Certificado de ART y Tarea asignada o Sistema sobre el cuál ejecutará los servicios.
3. Presentar el Plan de ejecución de trabajos en donde se detalle: tarea a realizar, sistema afectado, fecha programada, frecuencia de repetición (si aplica), en concordancia con las recomendaciones del fabricante de cada equipo. Dicho plan será consensuado y validado con el personal del Comitente, que tendrá la potestad de solicitar correcciones cuando alguna tarea no se ajuste a lo solicitado.
4. Informar los canales de comunicación telefónica, correo electrónico, sistemas de registros (Tickets) y todo aquel canal que se considere necesario para la correcta comunicación formal entre las partes.

El adjudicatario deberá preservar toda la información del historial de la atención brindada hasta que finalice el contrato, a los efectos de entregar un resumen completo sobre el servicio, en caso de ser requerido.

Dentro de este servicio, se deberán realizar las tareas de prevención y corrección necesarias para mantener el normal funcionamiento de todos los equipos objeto de la presente contratación, las cuales serán coordinadas entre el Adjudicatario y el Comitente a fin de no entorpecer el servicio prestado por los centros de procesamiento de datos.

Ante la detección de fallas por parte del personal del Comitente, se realizará un aviso al adjudicatario mediante los canales de comunicación establecidos, dependiendo de la urgencia requerida para la intervención.

Ante tal situación, se considerarán tres posibles niveles de urgencia que serán determinados por el Comitente, utilizando como criterio la siguiente clasificación:

NIVELES de CRITICIDAD	Respuesta Vía Tel/Mail	Presencia en sitio		SOLUCIÓN de la AVERÍA
		Días laborales de 8 a 19 horas	Fuera horario laboral y Días feriados	
Nivel 1 - Critico	Inmediata	2 horas	2 horas	4 horas
Nivel 2 - Sensible	Inmediata	4 horas	6 horas	12 horas
Nivel 3 - General	Inmediata	6 horas	8 horas	24 horas

Entendiendo como:

Nivel 1 – Crítico: Incidente que supone la interrupción o falla crítica en la entrega del servicio.

Nivel 2 - Sensible: Incidente que de no ser resuelto rápidamente puede transformarse en un incidente de Nivel 1.

Nivel 3 - General: Incidente que puede afectar los servicios generales del Centro de Procesamiento de Datos, pero se estima que no afectará en forma urgente los servicios críticos.

En el caso que no pudieran respetarse los plazos previstos por razones de fuerza mayor, cuya justificación será constatada por el Comitente, podrá extenderse el plazo de resolución de avería sin la aplicación de penalidades.

Para prevenir futuras fallas y contar con un historial de servicio, las tareas correctivas y preventivas que se hayan llevado a cabo serán incluidas y detalladas en el informe mensual entregado al Comitente, como requisito para la firma de cada remito de servicio. Dada la criticidad del servicio de los Sistemas que se describen en la presente contratación, el proveedor tomará los recaudos necesarios para que todos los componentes estén en condiciones óptimas de funcionamiento de manera permanente, garantizando la continuidad del servicio que presta cada uno. Asimismo, deberá asistir al sitio de instalación para la resolución de potenciales problemas en los plazos detallados en el cuadro de Nivel de Criticidad, desde la comunicación por parte del Comitente.

REPUESTOS

El adjudicatario se hará cargo de la provisión y el costo de todos los repuestos e insumos necesarios para dar respuesta al presente pliego, y deberá además garantizar poseer un stock de repuestos o la disponibilidad a través del representante del equipamiento, suficiente para dar respuesta a los requerimientos de la presente contratación en los plazos comprometidos. En caso de que el proveedor no pudiera concretar la reparación de los bienes dentro de los plazos estipulados o en caso de requerirse el reemplazo de partes o repuestos, éstos serán originales del mismo fabricante, o en caso de imposibilidad de obtención en el mercado por

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

razones de fuerza mayor debidamente acreditadas, podrán proponerse piezas alternativas de calidad igual o superior, quedando a criterio del Comitente la aceptación de la propuesta. La movilización del personal, equipos, o cualquier costo que surgiera con motivo del soporte técnico requerido, correrá por cuenta del proveedor.

INFORMES MENSUALES

El adjudicatario deberá entregar informes mensuales con detalle sobre los trabajos y pruebas realizadas en relación a los incidentes detectados, las acciones correctivas y los mantenimientos preventivos del mes en curso, que serán exigibles a los efectos de conformación y recepción de los remitos.

El contenido de cada informe contendrá un resumen del estado general de los servicios mantenidos, incluyendo todos los problemas pendientes de solución.

Dichos informes serán entregados al Área de Seguridad Física de esta Gerencia General de Tecnología e Innovación (G.G.T.I.) con copia en formato digital al correo electrónico mantenimientos.ggti@arba.gov.ar.

CONDICIONES ESPECÍFICAS

REGLÓN 1: MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y GUARDIA 7x24x365 ANTE EMERGENCIAS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el mantenimiento Integral preventivo y correctivo del sistema de Protección contra Incendio (Detección y Extinción), en el edificio del centro de procesamiento de datos.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

El equipamiento a mantener comprende todo el Sistema y componentes que prestan las funciones para la protección contra incendio, incluyendo todo hardware y el software del mismo.

El sistema de detección se compone de centrales interconectadas, detectores ópticos de humo, detectores de alta velocidad por aspiración con sus correspondientes tuberías, elementos de comando, interconexión y accesorios. El sistema de extinción está compuesto por tres cilindros de gas tipo FM200 instalados en un ambiente central, que permiten la

extinción en tres áreas individuales, cada una con su correspondiente tubería y mecanismos asociados.

Adicionalmente se cuenta con un sistema de extinción por agua, mediante mangueras de incendio y sus correspondientes bombas impulsoras. Se incluirán tanques de agua, tuberías, accesorios, pulsadores, alarmas sonoras y demás componentes electromecánicos y sistema de provisión eléctrica y de comunicación, desde tableros seccionales hasta los dispositivos que forman parte del sistema.

TAREAS PREVENTIVAS

Deberá cumplirse para el mantenimiento preventivo del sistema de extinción, con los requisitos marcados por el NFPA 2001 y lo recomendado por los fabricantes de los equipos instalados. A continuación, se detallan las periodicidades y tareas mínimas a desarrollar:

Anualmente:

- Limpieza general de todo el sistema

Semestralmente:

- Verificación y control de la cantidad de agente de extinción, peso y presión de cilindros.

Mensualmente:

- Inspección de estado de los componentes en cada sala y la correspondiente señalización.
- Verificación y ajustes de soportes.
- Verificación de conexiones (boquillas, válvulas, partes mecánicas y cañerías).
- Examen visual, limpieza y verificación de cilindros: comprobación de buen estado.
- Verificación de alarmas luminosas y sonoras.
- Verificación y limpieza de Centrales, detectores, sensores, pulsadores, tableros, cableados, cañerías, cilindros y demás componentes.
- Verificación de parámetros de configuración.
- Verificación de Logs de alarmas.
- Pruebas de operación del panel y pruebas de funcionamiento con baterías.
- Verificación de parámetros eléctricos de los lazos.
- Inspección general de la instalación.
- Inspección y verificación de conductores, terminales, filtros, fuentes, transformadores, fusibles y tarjetas de control.

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

RENLÓN 2: MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y GUARDIA 7x24x365 ANTE EMERGENCIAS DEL SISTEMA DE MONITOREO, CONTROL AMBIENTAL Y BMS

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el mantenimiento Integral preventivo y correctivo del sistema de Monitoreo, Control Ambiental y BMS (Building Managment System), en el edificio del centro de procesamiento de datos.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA BMS

El equipamiento a mantener comprende la totalidad de los componentes que conforman el sistema que provee funciones de monitoreo de parámetros ambientales, incluyendo hardware y el software del mismo.

Los elementos que lo componen reportan a los productos de software Andover Continuum y Datacenter Expert, ambos de la empresa Scheider Electric.

El sistema cuenta con un conjunto de controladores, sensores y demás accesorios, que monitorean diversos parámetros ambientales de la instalación, generando alarmas para el personal de guardia.

TAREAS PREVENTIVAS

El adjudicatario deberá realizar las siguientes tareas mensuales de carácter preventivo sobre el sistema:

- Control y verificación de funcionamiento de alarmas sonoras y visuales de equipo y tablero remoto y su comunicación con el equipo central.
- Contraste de los sensores de medición.
- Control, verificación, ajuste y limpieza (gabinetes y componentes) y correcciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema (hardware y software).
- Verificación de ajuste horario, calendario del sistema, alarmas y acciones automáticas.
- Verificación de conexiones, borneras, cableados, indicadores visuales, swiches y accesorios.
- Revisión de los parámetros de configuración, y ajustes necesarios en el software.
- Control e inspección de la alimentación de red, 220 Vca y 24 Vcc y detección de eventuales problemas.

- Inspección de mecanismos de ventilación natural o forzada en previsión de aumentos de temperatura, retención de polvo, u otros problemas.
- Mantenimiento de software.
- Soporte y mantenimiento de estaciones de trabajo.

REGLÓN 3: MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y GUARDIA 7x24x365 ANTE EMERGENCIAS DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO FÍSICO Y CCTV

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el mantenimiento Integral preventivo y correctivo del Sistema de Control de Acceso Físico y CCTV (Circuito Cerrado de Televisión), en el edificio del centro de procesamiento de datos.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA CONTROL ACCESO FÍSICO Y CCTV

El equipamiento a mantener comprende la totalidad de los componentes del Sistema que provee las funciones de Control de Acceso Físico (biometría y proximidad) y de CCTV incluyendo hardware y el software.

Se incluirán los componentes electromecánicos tales como mecanismos de puertas, electroimanes, pulsadores y barrales. También deberán incluirse los mecanismos y componentes de interconexión con el resto de los sistemas monitoreados, así como la instalación eléctrica y la red de comunicaciones dedicada.

El sistema está implementado utilizando el mismo software que realiza funciones de BMS (Andover Conyinuum), con sus correspondientes controladoras, lectores y cableado dedicado. En cuanto al sistema de CCTV, se incluirán cámaras, grabadoras, electrónica y cableado de red asociados al servicio. También se deberá prestar mantenimiento sobre dos puestos de trabajo donde ejecutan los servicios de software asociados, y que se utilizan para la visualización de los sistemas.

TAREAS PREVENTIVAS

El adjudicatario deberá realizar las siguientes tareas mensuales de carácter preventivo sobre el sistema:

- Verificación de conectores y cableado.
- Limpieza, ajustes y control de funcionamiento de electroimanes y pestillos eléctricos.
- Control de lectoras de proximidad y biométricas.

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

- Limpieza de gabinetes y componentes del sistema.
- Verificación del funcionamiento, ajuste de encuadre y posición de cámaras.
- Limpieza de servidores de grabación, cámaras y dispositivos de acceso.
- Verificación de calidad de imagen.
- Verificación de pulsadores de emergencia y alarmas sonoras.
- Verificación y ajuste de soporte de cámaras.
- Control de grabación efectiva.
- Verificación de apertura y cierre de puertas de acceso.
- Mantenimiento de software.
- Soporte y mantenimiento de estaciones de trabajo

RENLÓN 4: MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y GUARDIA 7x24x365 ANTE EMERGENCIAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el mantenimiento Integral preventivo y correctivo del Sistema de suministro eléctrico en el edificio del centro de procesamiento de datos.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

El equipamiento a mantener comprende todo el sistema de suministro principal y de contingencia.

Dado que este es un sistema considerado de alta criticidad por el potencial impacto de cualquier falla, en el servicio prestado por el Centro de Cómputos, los incidentes detectados tendrán una alta probabilidad de ser calificados como críticos, requiriendo una rápida respuesta.

Por la misma razón, se recomienda prestar especial atención a las tareas preventivas periódicas, en pos de disminuir las probabilidades de falla.

El sistema incluye de forma no exclusiva lo detallado a continuación:

- Tableros eléctricos de baja tensión y corrientes débiles
 - Tablero de transferencia automática.
 - Tablero de baja tensión TGBT-A.
 - Tablero UPS 1 A.
 - Tablero TCHR-A
 - Tablero TGSG.

- Tablero PB15AA-A.
 - Tablero Iluminación y Tomas TIT.
 - Tablero Frío confort.
 - Tablero seccional 1 TS1.
 - Tablero TMD1.
 - Tablero seccional de tensión segura TSTS-N.
 - Tablero seccional de tensión segura TSTS-S.
 - Tablero acometida EDELAP.
 - Tablero comando GE ComAp AMF15.
 - Tablero de comando de grupo electrógeno auxiliar
 - Tableros seccionales adicionales de sistemas de iluminación y tomas.
- Tendidos eléctricos de potencia (incluyendo Iluminación y tomas).
 - Sistema de distribución blindo-barras Canalis.
 - Cajas de borneras y conexiones removibles.
 - Tomacorrientes.
 - Sistema de iluminación normal / emergencia.
 - UPS marca APC Symmetra PX 500 Kw y bancos de baterías.
 - Motogenerador (Grupo Electrónico) de 700Kva.

TAREAS PREVENTIVAS

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
TABLEROS ELÉCTRICOS	Limpieza de envoltentes.	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación de indicios de condensación.	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Registro de temperatura en armario (<40°C).	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación de indicios de corrosión	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Ajuste de conexiones según torque indicado por el fabricante. Esta tarea se adelantará si los resultados de las termografías indican alguna anomalía y/o indicio de calentamiento.	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación de puesta a tierra	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación estado de Cable-canales, pasa-cables y otras canalizaciones.	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Estado de Fusibles y pilotos de señalización	12 a 13 semanas

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
TABLEROS ELÉCTRICOS	Termografiado de aparatos, conexiones a barras y borneras.	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Estado de Fusibles y pilotos de alarmas	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación de estado de conservación y funcionamiento de contactores y relevos térmicos	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Lectura de los aparatos de medidas y registro de las siguientes magnitudes (por cada instrumento) Corrientes fase y neutro, tensión eficaz (rms), frecuencia, THDI y espectro armónico, THDV y espectro armónico, potencia activa, potencia reactiva y potencia aparente, factor de forma y log de eventos.	12 a 13 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Revisión general del cableado eléctrico interior y exterior	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación funcionamiento y maniobras de disyuntores e interruptores	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Contraste y ajustes de aparatos de medidas	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Comprobación del funcionamiento de automatismos y generación de alarmas para su verificación	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Medición de puesta a tierra	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación de aislamientos eléctricos y actuación de diferenciales de instalaciones NO SEGURIZADAS (tensión normal)	26 semanas
TABLEROS ELÉCTRICOS	Verificación de buses de comunicación en tableros de corrientes débiles. Prueba de pérdida de comunicación	26 semanas

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Verificación de indicios de sobrecalentamiento de tendidos bajo piso técnico	12 a 13 semanas
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Verificación de indicios de sobrecalentamiento de tendidos sobre canalizaciones aéreas	12 a 13 semanas
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Verificaciones de conexiones removibles bajo piso técnico	12 a 13 semanas
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Verificación de estado de conservación de canalizaciones	12 a 13 semanas
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Verificación de fijaciones y soportes. Ajustar y/o precintar cuando sea necesario.	12 a 13 semanas
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Verificación de sellado de pases y cañeros.	12 a 13 semanas
TENDIDOS ELÉCTRICOS	Legibilidad de rótulos y/o carteles indicativos.	12 a 13 semanas

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
PUESTA A TIERRA	Verificación de continuidad de tierra en canalizaciones, racks y tableros.	12 a 13 semanas
PUESTA A TIERRA	Verificación de jabalinas en cajas de inspección.	12 a 13 semanas
PUESTA A TIERRA	Verificación PAT en grupo generador	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Medición de equipotencialidad de cada subsistema	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Verificación de sistema captor del SPCR	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Verificación de bajadas del sistema captor del SPCR (soportes, conductores, aisladores y conexiones)	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Medición de puesta a tierra SPCR	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Medición de puesta a tierra tableros	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Medición de puesta a tierra cajas de conexión jabalinas	26 semanas
PUESTA A TIERRA	Medición de resistencia de puesta a tierra del sistema integral	26 semanas

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
BLINDOBARRAS	Limpieza de blindo-barras y cajas de conexión plug-in.	26 semanas
BLINDOBARRAS	Verificación de indicios de condensación.	12 a 13 semanas
BLINDOBARRAS	Registro de temperatura (<40°C).	12 a 13 semanas
BLINDOBARRAS	Verificación de estado de soportes y fijaciones.	12 a 13 semanas
BLINDOBARRAS	Ajuste de conexiones según torque indicado por el fabricante (solo realizable previa coordinación con responsable técnico de ARBA)	52 semanas
BLINDOBARRAS	Verificación legibilidad rótulos e identificaciones.	12 a 13 semanas
BLINDOBARRAS	Termografiado de aparatos, conexiones a barras y borneras.	26 semanas
BLINDOBARRAS	Revisión general del cableado eléctrico de salida tableros plug-in	26 semanas

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
ILUMINACIÓN Y TOMAS	Verificación estado de luminarias.	12 a 13 semanas
ILUMINACIÓN Y TOMAS	Prueba de autonomía sistema de iluminación de emergencia	12 a 13 semanas
ILUMINACIÓN Y TOMAS	Prueba de funcionamiento protección diferencial de tomacorrientes.	26 semanas

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

ILUMINACIÓN Y TOMAS	Registro de niveles de iluminación en sala de datos, pasillos y oficinas (lux).	26 semanas
---------------------	---	------------

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
GRUPO ELECTRÓGENO	Limpieza general (interior y exterior)	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificación estado general (corrosión, rayones, abolladuras, etc.).	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificar ausencia de fugas y/o filtraciones.	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificación estado conexiones eléctricas	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Limpieza de bornes de baterías y verificación funcionamiento cargador	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificación funcionamiento pre-calentador de agua.	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificación aterramiento neutro alternador.	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificación iluminación interior	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Verificación estado de conservación material aislante cabina	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Prueba de arranque manual y remoto	4 semanas
GRUPO ELECTRÓGENO	Prueba de parada de emergencia (por generación de alarma y por golpe de puño)	4 semanas
MOTOR	Comprobar niveles de refrigerante	4 semanas u 8 horas de uso
MOTOR	Limpieza sistema de refrigeración y reemplazo de fluido refrigerante.	52 semanas o 1000 horas de uso
MOTOR	Comprobar nivel de aceite	4 semanas
MOTOR	Cambio de aceite y filtros	52 semanas o 500 horas de uso
MOTOR	Verificar niveles de combustible	4 semanas
MOTOR	Filtrado de combustible por no uso	26 semanas
MOTOR	Verificación estado de funcionamiento boya de combustible y generación de alarmas por bajo nivel.	4 semanas
MOTOR	Indicar cantidad de litros de reposición cuando sea necesario.	4 semanas
MOTOR	Limpieza de tanque de combustible	104 semanas
MOTOR	Limpieza bomba de combustible	52 semanas
MOTOR	Verificación sistema de ventilación	4 semanas
MOTOR	Verificación de mangueras, correas y poleas.	4 semanas

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
MOTOR	Reemplazo de correas	104 semanas o 500 horas de uso
MOTOR	Comprobar ajustes de tornillos, bancadas y fijación.	26 semanas
MOTOR	Registro de valores de presión de aceite y temp. agua al cabo de 30 min de funcionamiento.	4 semanas
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	ÍDEM RUTINA " TABLEROS ELÉCTRICOS"	4 semanas
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	PRUEBA DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA POR CORTE DE RED	4 semanas

ELEMENTO	TRABAJOS A REALIZAR	INTERVALOS DE TIEMPO
UPS	Limpieza de armarios	4 semanas
UPS	Registro de temperatura en sala	4 semanas
UPS	Limpieza interna con inyección de aire.	52 semanas
UPS	Limpieza de la electrónica y potencia	26 semanas
UPS	Verificación del funcionamiento de los ventiladores	26 semanas
UPS	Descarga log de eventos	26 semanas
UPS	Registro de variables eléctricas entrada/ salida	26 semanas
UPS	Verificación torque de conexiones según manual del fabricante	26 semanas
UPS	Verificación funcionamiento de rectificador	4 semanas
UPS	Verificación funcionamiento de inversor	4 semanas
UPS	Control de sincronismo con la red inversor con bypass estático	26 semanas
UPS	Verificación funcionamiento bypass de mantenimiento.	26 semanas
UPS	Contraste de mediciones en display con instrumento calibrado	26 semanas
BATERÍAS	Limpieza de armarios	4 semanas
BATERÍAS	Verificación de estado de baterías	4 semanas
BATERÍAS	Verificación de indicios de sobrecalentamiento.	4 semanas
BATERÍAS	Prueba de autonomía de baterías	26 semanas
BATERÍAS	Registro de mediciones de prueba de capacidad.	52 semanas
BATERÍAS	Registro de corriente de carga de baterías	26 semanas
BATERÍAS	Termografía para detección de puntos calientes	26 semanas
BATERÍAS	Verificación torque de conexiones según manual del fabricante	26 semanas

REGLÓN 5: MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y GUARDIA 7x24x365 ANTE EMERGENCIAS DEL SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el mantenimiento integral preventivo y correctivo del Sistema de Aire Acondicionado, de Climatización y Refrigeración de precisión, incluyendo hardware y software, instalados en el centro de procesamiento de datos.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

Dado que el sistema de refrigeración de precisión instalado en las salas de equipamiento informático es considerado de alta criticidad por el potencial impacto de cualquier falla en el servicio prestado por el Centro de Cómputos, los incidentes detectados tendrán una alta probabilidad de ser calificados como críticos, requiriendo una rápida respuesta.

Por la misma razón, se recomienda prestar especial atención a las tareas preventivas periódicas, en pos de disminuir las probabilidades de falla.

El Sistema de Aire Acondicionado consta de los siguientes equipos y componentes:

- 2 (dos) Chillers marca Schneider-Uniflair.
- 2 (dos) bombas impulsoras.
- 12 (doce) Unidades interiores de tipo InRow marca APC.
- 6 (seis) equipos de expansión directa marca Westric.
- 1 (un) sistema tipo VRV marca Daikin, con 9 evaporadoras tipo cassette para refrigeración de confort.
- 2 (dos) equipos tipo Split domiciliario.
- Tuberías, válvulas, tanques, controladores electrónicos y accesorios complementarios.

TAREAS PREVENTIVAS

Bajo este concepto se incluirán los trabajos periódicos previstos a intervalos regulares, que incluyen revisiones, ajustes, controles y reemplazos de partes de desgaste habitual. Las tareas se realizarán sobre todos los equipos que son objeto de la presente contratación, a los efectos de lograr un funcionamiento continuo en óptimas condiciones de trabajo y rendimiento. Dentro de los costos presupuestados, se incluirán todos los componentes y repuestos necesarios para la prestación completa del servicio descrito, durante toda la duración del contrato. Los elementos provistos deberán ser originales, o en caso de falta comprobable en el mercado, serán de calidad igual o superior.

El mantenimiento solicitado deberá ser de tipo integral, entendiéndose por ello a la inclusión de todos los elementos asociados al equipamiento principal mencionado, que son requeridos para su funcionamiento, pese a no estar mencionados en el siguiente detalle.

Deberán incluirse los componentes que forman parte del suministro eléctrico del equipamiento instalados aguas abajo de los tableros seccionales que los alimentan, abarcando también el correspondiente cableado alimentador.

TAREAS MENSUALES:

- Revisión de configuraciones y alarmas.
- Revisión de logs y reseteo de condiciones anormales solucionadas
- Revisión del funcionamiento programado ante contingencias.
- Medición de parámetros eléctricos y revisión de conexiones eléctricas.
- Inspección visual de las unidades y sus componentes.
- Revisión de circuitos de desagüe.
- Medición de temperatura y verificación de rendimiento.
- Revisión y mantenimiento de los componentes electrónicos afectados a la interconexión con el sistema de monitoreo.

Además, se realizarán inspecciones visuales externas e internas de los equipos, de las instalaciones asociadas y el entorno de las unidades. Se revisarán los filtros de aire y en caso de ser necesario se efectuará el reemplazo o limpieza de los mismos.

Se incluirán también la limpieza, el ajuste general, medición y comprobación de funcionamiento de los siguientes ítems:

- Circuitos y tableros eléctricos.
- Controles electro-mecánicos.
- Circuitos electrónicos.
- Circuitos de refrigeración.
- Verificaciones de ajustes mecánicos.
- Verificaciones de set-up.
- Verificaciones de valores de operación eléctricos mecánicos y físicos.
- Control de operación de válvulas manuales y automáticas.
- Circuito y cañerías para el suministro de agua.

TAREAS TRIMESTRALES:

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

- Chequeo de circuito(s) de refrigeración: en cada circuito existente se verificará nivel de aceite del compresor (en compresores no herméticos), carga de refrigerante, presión y temperatura manométrica de succión y descarga, presión de inyección y temperatura de válvula de expansión, funcionamiento de válvula de expansión y detección de pérdidas de gas refrigerante.

TAREAS SEMESTRALES:

- Limpieza de radiadores de unidades condensadoras, con hidrolavadora.
- Control de temperaturas condensación.
- Cambio o limpieza de filtros de unidades evaporadoras, según corresponda a cada modelo.

REGLÓN 6: MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO Y PISO TÉCNICO EN ÁREAS CRÍTICAS

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el mantenimiento del Equipamiento Informático y Piso Técnico (Piso Elevado) de las Áreas Críticas denominadas MDA 1, MDA 2, Sala de Servidores, Salas de Energía 1, Salas de Energía 2 y Pasillo de entrada a las áreas del centro de procesamiento de datos.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Reposición de Placas del Piso Técnico: Se reemplazarán por desgaste, rotura o cualquier otro inconveniente que lo amerite. Las placas deben ser de la misma marca, modelo, características y medida a las instaladas salvo, que no se encuentre en el mercado, en este caso, el contratista propondrá las diferentes alternativas y el Comitente aprobará su reemplazo y colocación.

Chequeos de Niveles del piso: Se verificará y corregirá la nivelación de las placas, su alineamiento y los soportes de apoyo de las mismas.

Refuerzos: Se colocarán o trasladarán soportes de refuerzo donde sea necesario conforme la distribución de cargas sobre el piso elevado.

Bandejas bajo piso: Se verificará y corregirá su correcto alineamiento, posición y fijación.

Mantenimiento de Equipamiento Informático: Se deberán extraer las placas sobre las que no se apoyen cargas, para acceder al pleno inferior, a los efectos de efectuar la aspiración. Se

realizará mantenimiento integral del exterior de equipos, racks de servidores, paneles de puertas, PCs, telefonía, muebles, luminarias, cielorraso, paredes, etc., utilizando el debido cuidado y pericia para no afectar el funcionamiento ni dañar equipamiento delicado. Ante cualquier duda que se presente referida a posibles riesgos de intervenir sobre zonas delicadas, deberá consultarse con el personal de guardia de Seguridad Física.

Observaciones: Las tareas de aspiración deberán llevarse a cabo con aspiradores tipo mochilas o de mano que incorporarán filtros HEPA y ULPA con un porcentaje de eficiencia de 99,97% desde un tamaño de partículas de 0,3 micras. Además, se utilizarán productos especiales antiestáticos.

Periodicidad de tareas: Cantidad de intervenciones por año

- Reposición: Cuando sea necesario.
- Nivelación: cuatro (4).
- Refuerzos: cuatro (4)
- Bandejas bajo el piso: cuatro (4)
- Verificación bajo piso técnico: doce (12)
- Mantenimiento de piso técnico: al menos dos (2) veces al año y/o cuando se lo requiera.
- Piso elevado (técnico): cuatro (4)
- Bandejas bajo piso y cables: dos (2)
- Equipos instalados (racks, luminarias y otros): seis (6)

REGLÓN 7: MONITOREO REMOTO DE FACTORES AMBIENTALES E INCIDENTES

ALCANCE DEL SERVICIO

El objeto de la presente contratación es el monitoreo remoto por parte del Adjudicatario de todos los factores ambientales e incidentes que se presenten en las áreas del centro de procesamiento de datos.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El Adjudicatario dispondrá de los recursos técnicos necesarios para realizar un monitoreo de los parámetros disponibles en los sistemas BMS, que le permitan detectar en forma oportuna las situaciones anormales que requieran atención, y se comunicará en forma urgente con el personal de guardia presente en el edificio del CPD para iniciar las acciones apropiadas.

Corresponde al Expediente N° EX-2020-8394463-GDEBA-DPTAAARBA

El Comitente proveerá las configuraciones necesarias a nivel de conectividad y seguridad, utilizando para ello de forma preferente un acceso del tipo VPN que el Adjudicatario configurará en su equipamiento remoto.

Los recursos técnicos que el Adjudicatario considere necesarios para cumplir adecuadamente con este servicio, deberán ser obtenidos por la propia empresa, notificando al Comitente de los requisitos y detalles adoptados para resolver este tema.