



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TÉCNICO PARA EL “ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023”

• OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Proveer las condiciones climáticas óptimas a los equipos de misión crítica que se localiza en el Centro de Datos Perisur inmueble que conforman la Secretaría de Administración y Finanzas.

Por lo cual, se requiere la contratación del ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN que permita de manera oportuna, mantener en óptima temperatura a los equipos de misión crítica en el Centro de Datos que se localiza en el Site de Perisur.

• ÁREA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL “ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023”.

La Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura.

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL “ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023”.

La Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, en lo sucesivo “LA CDMX”, a través de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, requiere el Servicio de Arrendamiento de dos Aires de Precisión de 30 Toneladas de Refrigeración, para lo cual “EL PRESTADOR” que proporcione el servicio deberá cumplir las especificaciones técnicas descritas en el presente anexo.

“LA CDMX” cuenta con 2 aires de precisión de 30 TR con 4 condensadoras, los cuales proporcionan la temperatura adecuada a los equipos de misión crítica en el Centro de Datos, el presente anexo describe las características y requerimientos técnicos mínimos necesarios que deberá cubrir “EL PRESTADOR” para sustituir los equipos, que por su obsolescencia y fallas constantes debe ser remplazado por el propuesto.

El Servicio de arrendamiento de dos aires de precisión de 30 toneladas debe ser equipos nuevos e incluiran su mantenimiento preventivo y correctivo durante la vigencia del contrato, y al término este el equipo será propiedad de la Secretaría de Administración y Finanzas.

“EL PRESTADOR” deberá entregar la propuesta completa, detallada e indexada por cada apartado descrito en el presente anexo técnico.

DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

“EL PRESTADOR” deberá presentar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación:

1. Carta bajo protesta de decir verdad en hoja membretada y firmada por su representante legal, donde señale que todos sus trabajos y actividades desarrollados dentro del servicio cumplirán las normas, estándares, protocolos y recomendaciones, nacionales e internacionales que aplique en la materia.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TÉCNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

2. Currículo de la empresa, con referencias de otras instituciones donde ha llevado a cabo contrato de servicios similares a los requeridos. Deberá incluir el nombre de la institución, dirección, nombre completo de las personas de referencias con número telefónico. "LA CDMX" se reserva el derecho de verificar la información e indagar información concerniente a la calidad de servicio ofrecido por "EL PRESTADOR". Esta información puede ser utilizada por "LA CDMX" como parte de su validación técnica.
3. Carta del fabricante membretada y firmada por su representante legal bajo protesta en donde certifique técnicamente a "EL PRESTADOR", con el fin de garantizar los conocimientos y capacidad técnica de alto nivel de experiencia en la instalación, manejo, diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo, de equipamiento de capacidad igual o mayor del presente anexo.
4. Carta del fabricante membretada y firmada por su representante legal bajo protesta en donde certifique como distribuidor autorizado a "EL PRESTADOR", con el fin de garantizar la comercialización del equipamiento de la capacidad igual o mayor del solicitado en el presente anexo.
5. Carta de fabricante membretada y firmada por su representante legal bajo protesta en donde manifiesta la fecha de entrega de los equipos ofertados.
6. Carta membretada y firmada por su representante legal bajo protesta de decir la verdad, donde "EL PRESTADOR" manifieste que cuenta con el personal capacitado para llevar a cabo las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, dicho personal deberá:
 - Contar como mínimo con dos ingenieros que tengan estudios académicos en ingeniería mecánica, mecánico electricista, electricista, en electrónica o carrera a fin y deberá proporcionar copia de las cédulas profesionales.
 - Contar con al menos una certificación por parte del fabricante de los equipos ofertados por "EL PRESTADOR", y deberá proporcionar copia de la misma.
 - Contar con experiencia mínima de 1 año, en la en la instalación, manejo, diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo en aires de precisión.
7. Carta membretada y firmada por su representante legal, mediante el cual garantice que cuenta con el equipo y herramienta suficiente, necesaria y adecuada para efectuar la instalación, manejo, diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo en aires de precisión.
8. Carta membretada y firmada por su representante legal donde se obliga a responder por defectos o vicios ocultos, derivados de las actividades del servicio proporcionado.

REQUERIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO

"EL PRESTADOR" deberá cumplir con los siguientes puntos desde el inicio del contrato:

- "EL PRESTADOR" deberá desinstalar los equipos de aire de precisión Stulz de 30 toneladas que actualmente están funcionando y sustituirlos por los ofertados.
- "EL PRESTADOR" será el único autorizado para presentar el servicio, ninguna persona no autorizada podrá tener acceso a las instalaciones de "LA CDMX".



ANEXO TÉCNICO PARA EL “ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023”

- “EL PRESTADOR” será responsable de reparar cualquier tipo de desperfecto o daño que se genere en las instalaciones o bienes de “LA CDMX” consecuencia de las actividades que realice durante sus servicios.
- “EL PRESTADOR” deberá asignar durante la vigencia del contrato, un Coordinador Técnico especializado para la coordinación, seguimiento, gestión y calidad de los trabajos del servicio. Los datos del coordinador deberán contener lo siguiente: nombre completo, cargo, teléfono de oficina, correo electrónico, teléfono móvil, el coordinador deberá tener alta disponibilidad para atender las llamadas de la Subdirección de Infraestructura o del personal adscrito a esta área. Todas las llamadas rechazadas o no atendidas serán contabilizadas y motivo de penalización por falta de calidad en el servicio.
- En caso de que, por descuido, negligencia o el empleo de una mala técnica por parte del personal de “EL PRESTADOR”, se ocasione una falla o daño del equipamiento propiedad de “LA CDMX” durante la ejecución de las maniobras inherentes al citado servicio de arrendamiento, “EL PRESTADOR” deberá absorber los costos de la reparación correspondiente de los equipos o cualquiera de sus elementos, hasta su operación eficiente de acuerdo a los tiempos descritos en el presente anexo y a satisfacción de la Subdirección de Infraestructura, en caso de reparación o daño total deberá proporcionar un equipo alternativo de igual o superior capacidad como reemplazo en lo que repararan el equipo.
- “EL PRESTADOR” deberá considerar y cumplir horario abierto para la realización del presente servicio, es decir, deberá tener disponibilidad para atender los llamados del responsable de la Subdirección de Infraestructura, las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Durante la vigencia del contrato las actividades inherentes al servicio podrán ser programadas o solicitadas de acuerdo con las necesidades del responsable de la Subdirección de Infraestructura.
- Dentro de los primeros diez días hábiles posteriores a la adjudicación, “EL PRESTADOR” deberá entregar un plan general en el que se especifique las actividades, fechas, duración, responsables. Este plan de trabajo será validado, y en su caso adecuado por la Subdirección de Infraestructura. El plan de trabajo servirá como apoyo oficial para el seguimiento de las actividades del servicio, adicionalmente “EL PRESTADOR” deberá incluir el organigrama de su empresa y el procedimiento de escalación.
- “EL PRESTADOR” deberá contar en stock con las refacciones con la finalidad de cumplir los tiempos de respuesta a incidentes, de igual manera deberá contar con materiales y herramientas necesarias para la realización de las actividades del mantenimiento preventivo y correctivo del equipo ofertado.
- “EL PRESTADOR” se obliga a que el personal técnico operativo que lleva a cabo las actividades del servicio deberá usar zapatos aislantes, ropa sin ningún aditamento que pueda engancharse en los equipos o pueda producir un daño a los mismos.
- “EL PRESTADOR” deberá acudir a la Subdirección de Infraestructura de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones después realizar la instalación de los aires de precisión de 30 toneladas, para la revisión de avances y desarrollo del servicio.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TÉCNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

- "EL PRESTADOR" deberá estar al tanto de los reportes levantados de incidentes que se presenten durante la vigencia del contrato por parte del responsable de la Subdirección de Infraestructura, dar el seguimiento adecuado a estos a través del correo y se ratificará vía telefónica especificando la severidad de los incidentes que se le reporten, proporcionar la información necesaria del estado de los reportes y apoyar la gestión para la resolución de cualquier requerimiento del servicio.
- Queda a criterio de la Subdirección de Infraestructura el cumplimiento del perfil del personal que "EL PRESTADOR" destine al servicio. En el caso de que la Subdirección de Infraestructura no esté conforme con la capacidad técnica del personal, se lo hará saber al Coordinador Técnico de "EL PRESTADOR" y éste estará obligado a cambiarlo, de forma inmediata, por personal de mayores conocimientos y especialización, sin implicar esto un costo extra para "LA CDMX".
- Todo el personal de "EL PRESTADOR" deberá portar gafete visible que lo acredite como empleado de la empresa, en el interior de las instalaciones de "LA CDMX".
- Para cualquiera de los servicios y como parte de las actividades de puesta a punto de los equipos de aire de precisión, "EL PRESTADOR" deberá realizar las interconexiones y configuraciones necesarias del equipo para integrarlos al 100% (cien por ciento) y de forma adecuada, en su puesta a operación.
- Para cualquiera de los servicios, "EL PRESTADOR" será el responsable del retiro y limpieza de los productos y desechos derivados de los servicios, tales como refrigerante, filtros, mangueras, ductos, etc. Una vez que "EL PRESTADOR" ha efectuado sus actividades deberá limpiar perfectamente las áreas de trabajo, así como restaurar las zonas afectadas consecuencia de sus actividades realizadas y retirar todos los desperdicios que se generen por las labores que se ejecuten.
- Como parte del servicio, "EL PRESTADOR" deberá incluir, suministrar, colocar y aplicar todas las refacciones, materiales y componentes que llegarán a requerirse en cualquiera de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire de precisión de 30 Toneladas, operando a plena capacidad (cobertura amplia), en donde las refacciones observen las especificaciones técnicas iguales o superiores a las que se sustituyen.
- Como parte del servicio, "EL PRESTADOR" deberá incluir, suministrar, colocar y aplicar todas las refacciones, materiales y componentes que llegarán a requerirse en cualquiera de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire de precisión de 30 Toneladas, operando a plena capacidad (cobertura amplia), en donde las refacciones observen las especificaciones técnicas iguales o superiores a las que se sustituyen
- Todas las refacciones que "EL PRESTADOR" incluya y provea como parte del servicio deberán de ser nuevas, de línea, originales y de la más reciente generación comercial liberada por el fabricante del equipamiento, incluido en el servicio.
- Para cada servicio realizado "EL PRESTADOR" deberá efectuar, en presencia del personal de "LA CDMX", las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los equipos de aire de precisión de 30 toneladas instalado, manteniéndolos en óptimas condiciones, que permitan contar con el servicio en forma segura, continua y en cada prueba requiere la validación de satisfacción del responsable de la Subdirección de Infraestructura a través del responsable técnico del área de



ANEXO TÉCNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

la unidad departamental de energía regulada de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

- El personal técnico de "EL PRESTADOR", tendrá acceso al equipo instalado para la realización de sus funciones, siempre y cuando respete los sistemas de control, seguridad y administrativos que "LA CDMX" tenga vigentes para este efecto.
- "LA CDMX" a través de la Subdirección de Infraestructura, llevará a cabo la solicitud, supervisión, inspección y validación de los servicios, de conformidad a lo señalado en el presente anexo.
- "LA CDMX" recibirá los productos derivados del servicio que se generen, realizará la inspección física necesaria, y validará o rechazará los trabajos, total o parcialmente cuando no se cumplan los requerimientos solicitados.
- En caso de rechazo de los trabajos realizados, "EL PRESTADOR" deberá realizar nuevamente los trabajos y entregarlos a plena satisfacción de la Subdirección de Infraestructura, sujetándose a inspección y validación nuevamente y cumpliendo la pena convencional, que aplique por atraso en las entregas.
- Dentro de los primeros diez días hábiles después de la vigencia del contrato, EL PROVEEDOR deberá realizar un levantamiento para valorar el estado del equipo; posteriormente, deberá entregar en un plazo no mayor a cinco días hábiles, un estudio de calidad donde establezca las condiciones actuales, riesgos y recomendaciones para mejorar la operación de los equipos.
- Los puntos que deberá contener el estudio son:
 - Las condiciones bajo las que se encuentran operando el equipo, entregando un listado de las recomendaciones para las reparaciones y mejoras de operación.
 - Mediciones eléctricas.
 - Revisar el estado del Site donde se encuentran los equipos. Así como, la ubicación dentro del mismo, con la finalidad de establecer recomendaciones para mejorar su funcionalidad.
 - Descripción de los riesgos y mejoras para mantener la correcta protección y operación de estos.
- Retraso de Entregas

"EL PRESTADOR" incurrirá en atraso en tiempos de respuesta cuando:

- No ejecute el servicio, en los términos previstos en este anexo o bien, cuando hubieren transcurrido los tiempos estipulados en el mismo para la prestación del servicio y no haya concluido.
- Por falta de conocimiento técnico del personal para otorgar el servicio adecuadamente.
- Por suspensión de la ejecución de cualquier servicio injustificadamente o por falta de aviso a "LA CDMX".
- Por suspensión de la ejecución de cualquier servicio por la falta de una refacción que debió haber previsto de acuerdo con el presente anexo.
- Por no cubrir con personal suficiente y capacitado para el servicio contratado.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TÉCNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

Por cualquier tiempo de atraso en la realización o entrega de las actividades requeridas en el servicio, "EL PRESTADOR" se hará acreedor a la pena convencional.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

La Secretaría de Administración y Finanzas, para mantener nuestra operación y funciones de forma continua y con el objetivo de proporcionar la mejor calidad de atención hacia la población de la Ciudad de México; se requiere contar con equipo de última tecnología con las siguientes características técnicas, con los servicios profesionales correspondientes de instalación, configuración, puesta a punto, validación, soporte, reportes y atención durante la vigencia del contrato de arrendamiento y de la infraestructura; de igual forma deberán de tener toda la documentación técnica relativa al equipamiento, ya sea de tipo data sheet (hoja técnica) de la página del fabricante o carta por parte del fabricante donde valide aspectos técnicos (para el caso de la carta por parte del fabricante, deberá de estar firmada bajo protesta de decir verdad).

Es requerido contar con las siguientes especificaciones mínimas para cubrir los alcances de operación vigente de la Secretaría de Administración y Finanzas:

"LA CDMX" cuenta actualmente con un espacio dedicado a la infraestructura vigente y operando (aproximadamente de **Alto: 2.32 metros, de Ancho: 7.86 metros y Largo 14.14 metros**); sin embargo, será responsabilidad de "EL PRESTADOR" el integrar el sistema de aire de precisión de 30 toneladas para garantizar la óptima operación en la disipación de calor de su infraestructura instalada actualmente.

"EL PRESTADOR" deberá suministrar todos los aditamentos, cables y componentes para la correcta instalación, configuración y puesta a punto de los aires de precisión.

"EL PRESTADOR" deberá suministrar equipos de aire de precisión de 30T con una capacidad de expansión directa, Down Flow (descarga por debajo) en cámara plena para enfriamiento, monitoreo remoto mediante un navegador web y protocolos de internet SNMP y HTTP, notificación de alarmas vía e-mail o SMS y ser un sistema redundante que permita regular la temperatura en caso de alguna falla de algunos de los equipos.

"EL PRESTADOR" deberá suministrar e instalar el cableado de comunicación de red (UTP cat 6), desde el equipo de aire de precisión hasta el equipo de comunicaciones del Centro de Datos de la "CDMX".

"EL PRESTADOR" deberá hacer entrega de los diagramas de la conectividad, cableado y etiquetado correspondiente entre los aires de precisión y la instalación eléctrica correspondiente

"EL PRESTADOR" deberá considerar que, a partir del día siguiente de la adjudicación del contrato, será responsable de mantener las condiciones climáticas de los equipos que se encuentran en el Centro de Datos, esto en caso de presentarse un paro inesperado, o cualquier falla que presente el equipo de aire de precisión actualmente instalados.

"EL PRESTADOR" deberá proporcionar Soporte y Garantía en todos los equipos y sus componentes durante la toda vigencia del contrato.

SERVICIOS PROFESIONALES



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TECNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

"LA CDMX", requiere que "EL PRESTADOR" realice los siguientes Servicios Profesionales de instalación, configuración y puesta a punto de su infraestructura propuesta; cabe mencionar que estos son algunas de las consideraciones que deben de estar contempladas por "EL PRESTADOR"; sin embargo, "EL PRESTADOR" deberá integrar todas aquellas actividades relacionadas con la puesta final de toda su infraestructura propuesta y los servicios requeridos.

El PROVEEDOR deberá demostrar que cuenta con la experiencia para realizar el proyecto y que ha realizado la instalación y puesta a punto de otros equipos de aire de precisión similares.

"EL PRESTADOR" deberá ofertar dos equipos de aire de precisión de 30 toneladas para el Centro de Datos, mediante un sistema de arrendamiento por doce meses y al termino del contrato formará parte del inventario de la Secretaria de Administración y Finanzas.

El Servicio de arrendamiento de dos aires de precisión de 30 toneladas debe ser equipos nuevos e incluirá instalación, mantenimiento preventivo y correctivo durante la vigencia del contrato.

"EL PRESTADOR" deberá considerar la desinstalación del sistema de aire de precisión que actualmente se encuentra operando y sustituirlo por el nuevo, sin dejar de climatizar la infraestructura instalada.

Dentro los aspectos mínimos que "EL PRESTADOR" deberá considerar los siguientes:

- Desinstalación física del aire de precisión Stulz y unidades evaporadoras que actualmente está operando.
- Deberá realizar la instalación física de la infraestructura propuesta y su puesta a punto.
- Deberá realizar las adecuaciones para habilitar y energizar el equipo de enfriamiento de 30T de capacidad, a voltaje de operación de 220 VAC.
- Deberá realizar las adecuaciones para habilitar y energizar las unidades condensadoras de 30T de capacidad, a voltaje de operación de 220 VAC.
- Deberá integrar y justificar las capacidades y alcances de los sistemas de precisión para la infraestructura propuesta.
- Deberá considerar que, al realizar la sustitución de los equipos propuestos, siempre deberán estar climatizados los equipos de misión crítica en que se encuentra instalada el Centro de Datos.
- Deberá considerar todos los recursos y materiales para el acondicionamiento del aire de precisión.

"LA CDMX", entregará de manera puntual a "EL PRESTADOR" en este aspecto:

- El espacio dedicado
- Las condiciones adecuadas y acondicionadas en el sitio asignado
- Piso falso en buenas condiciones
- Sistema de ventilación
- Sistema de UPS
- Tablero(s) para alimentación eléctrica
- Vigilancia al sitio las 24 horas
- Delimitación con otras infraestructuras
- Seguridad en los accesos
- Iluminación.



ANEXO TÉCNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

"EL PRESTADOR" si lo requiere, después de la junta de aclaraciones podrá hacer una visita programada al Centro de Datos de "La CDMX", asistido por personal de la Subdirección de Infraestructura, con el objetivo de que pueda realizar un levantamiento y conocer distribución del espacio, las condiciones del entorno, temperaturas, etc, para solventar dudas del anexo.

NIVELES DE SEVERIDAD PARA LA ATENCIÓN DE REPORTES

"EL PRESTADOR" deberá sujetarse a los siguientes tiempos de respuesta, de acuerdo con la severidad de los incidentes:

"Severidad 1" problema crítico. La Subdirección de Infraestructura informa daño en el equipo y existe un impacto grave, la operación del equipo se encuentra detenida y por lo tanto se requiere de una solución inmediata.

- A) Tiempo de respuesta en sitio: 1 hora a partir de la recepción del reporte.
- B) Tiempo máximo de solución: 8 horas a partir de la recepción del reporte.

"Severidad 2" problema mayor. La Subdirección de Infraestructura informa daño en el equipo y alguna de la funcionalidad no está disponible, la operación del equipo se encuentra trabajando parcialmente y por lo tanto se requiere de una solución lo más pronto posible.

- A) Tiempo de respuesta en sitio: 2 horas a partir de la recepción del reporte.
- B) Tiempo máximo de solución: 24 horas a partir de la recepción del reporte.

"Severidad 3" problema menor. La Subdirección de Infraestructura informa daño menor en el equipo y este puede seguir operando sin problema, no existe impacto crítico en las operaciones, se requiere de una solución programada.

- A) Tiempo de respuesta vía telefónica o por correo electrónico: 3 horas a partir de la recepción del reporte.
- B) Tiempo máximo de solución: 5 días hábiles a partir de la recepción del reporte.

El tipo de severidad será establecida por la Subdirección de Infraestructura al momento de levantar el reporte del incidente. En caso de no cumplir con los tiempos de respuesta y/o tiempo máximo de solución estipulados, "LA CDMX" aplicará a "EL PRESTADOR" una penalización inicial del 5% (cinco por ciento) sobre el monto del mantenimiento correctivo. Para los días adicionales de retraso, "LA CDMX" aplicará la pena convencional.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN

"EL PRESTADOR" deberá efectuar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los aires de precisión de 30 toneladas y componentes, atendiendo a lo establecido en este apartado y estableciendo los procedimientos adecuados y efectivos que estipule el fabricante del equipo, a efecto de conservarlos en óptimo funcionamiento.

"EL PRESTADOR" deberá realizar al menos dos servicios de mantenimiento preventivo durante la vigencia del presente contrato, coordinándose con la Subdirección de Infraestructura y en apego a lo planteado en el plan de trabajo general, incluyendo sin ser limitativos todos los ajustes descritos en este apartado.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TECNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

"EL PRESTADOR" tendrá que realizar al menos un mantenimiento de limpieza en la cámara plena y fría, así como, configurar y poner a punto el sistema de monitoreo de los equipos.

Si durante los 30 días naturales posteriores a la realización del mantenimiento, algún equipo presenta alguna anomalía en su operación, "EL PRESTADOR" deberá tratarlo como una garantía del servicio, e iniciar su corrección previo proceso de atención de fallas descrito en el presente documento.

Para el mantenimiento preventivo, "EL PRESTADOR" deberá realizar, sin ser limitativos, las rutinas y actividades que considere el fabricante del equipo de aire de precisión con el objetivo de mantener la operación continua y adecuada de los equipos.

También deberá calibrar los equipos y ajustar la temperatura de acuerdo con la temporada durante el año (temporada de calor o temporada de frío), con la finalidad de adecuar la temperatura del Site de modo que el aire emitido por el equipo no se sufra de congelamiento o sobrecalentamiento.

Si durante el mantenimiento preventivo "EL PRESTADOR" detecta una falla que implique realizar un mantenimiento correctivo, deberá avisar a la Subdirección de Infraestructura para solicitar autorización de la reparación y en caso de ser aceptada, también deberá solicitar la fecha de la aplicación de la actividad.

"EL PRESTADOR" deberá llevar a cabo el mantenimiento correctivo a cualquiera de los equipos si durante alguna revisión preventiva, de soporte o durante la operación diaria del equipo se detectan circunstancias que demeriten su funcionamiento o que implique alguna posible falla a futuro en su operación o si se detectan bajos rendimientos en este.

Los servicios de mantenimiento correctivos deberán ser garantizados durante un período mínimo de 60 días naturales a partir de la entrega-recepción de los equipos en sus partes mecánicas, eléctricas y electrónicas, aun cuando por situaciones de tiempo haya expirado el contrato para estas tareas de mantenimiento. En caso de fallas derivado del mantenimiento correctivo, deberá tratarse como garantía de servicio.

Todas las pruebas deberán realizarse en sitio y serán validadas por el personal de la Subdirección de Infraestructura. Se deberá probar funcionalmente, todo el equipo y sistemas asociados. El equipo deberá mantener la temperatura programada en todo el cuarto frío, sin reportar alarmas adicionales, en caso contrario, no se dará por atendido el mantenimiento correctivo.

"EL PRESTADOR" deberá asegurarse de la adecuada calibración y alineación de todos los componentes e instrumentos.

GARANTÍA DEL SERVICIO

La garantía de servicio cubrirá por un año en el buen funcionamiento de los bienes y todas sus partes, posterior a cualquiera de los servicios de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo por el período que en cada caso se indica en el presente anexo.

Cuando el caso requiera aplicar la garantía de servicio, "EL PRESTADOR" estará obligado a ejecutar durante este período las correcciones, adecuaciones y/o cambios necesarios para solventar las deficiencias imputables a los trabajos realizados, deficientes o faltantes, incluyendo el suministro de las refacciones que en este caso ocupe, sin costo alguno para "LA CDMX" hasta poner en adecuada operación los equipos.



ANEXO TECNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

TIEMPOS DE ENTREGA

"EL PRESTADOR" deberá considerar un tiempo de entrega no mayor a 3 semanas para los equipos de aire de presión de 30T y componentes a partir del día siguiente de su adjudicación.

"EL PRESTADOR" se hará acreedor a la penalización inicial del cinco por ciento sobre el monto total por cada día de retraso.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Como parte del servicio y sin costo adicional, "EL PRESTADOR" dará al personal de la Subdirección de Infraestructura un curso de capacitación de funcionamiento, operación, mantenimiento preventivo y resguardo de los equipos de aires de precisión de 30 toneladas incluyendo todos los demás componentes del equipo de aire de precisión de 30 toneladas. La fecha de la capacitación será programada por el responsable de la Subdirección de Infraestructura y se impartirá en dos grupos.

Para la impartición de la transferencia de conocimiento "EL PRESTADOR" deberá impartirlo en las instalaciones del Centro de Datos de la Secretaria de Administración y Finanzas y deberá entregar y explicar el manual de procedimientos para la puesta en marcha del aire de precisión en caso de emergencia y/o contingencia, entre los puntos deberá capacitar en:

- Evaluación, definición del sitio adecuado para la instalación y dimensionamiento, así como puesta en operación del equipo.
- Administración y operación del equipo de potencia (interpretación de alarmas)
- Supervisión y mantenimiento preventivo de los equipos adquiridos.

La transferencia de conocimiento deberá ser impartida por "EL PRESTADOR" para un total de 15 personas de la Subdirección de Infraestructura, en idioma. El personal de "EL PRESTADOR" que brinde la asesoría deberá tener certificación en el manejo, operación y administración, en la marca del aire de precisión instalado. Al término de la transferencia de conocimiento, "EL PRESTADOR" deberá entregar constancias de participación al personal de "LA CDMX".

Dicha transferencia de conocimiento no exime a "EL PRESTADOR" de la responsabilidad de sus tareas. "EL PRESTADOR" deberá realizar las actividades de monitoreo y revisión de los equipos.

REPORTES DE SERVICIO

Para cada servicio realizado "EL PRESTADOR" deberá entregar una boleta de servicio de propósito específico y en formato oficial de "EL PRESTADOR", la cual deberá contener todos los datos referentes al servicio y detalles de la actividad realizada, sin ser limitativos, incluyendo:

- Datos completos de la empresa, nombre, domicilio, RFC, teléfonos de contacto.
- Fecha completa (sin abreviatura) y hora del servicio.
- Número id, folio o identificador único del reporte.
- Datos del equipo correspondiente incluyendo su número de serie e inventario.
- Descripción resumen del tipo de servicio.
- Diagnóstico de la falla o servicio.
- Descripción detallada de la actividad realizada.



ANEXO TÉCNICO PARA EL “ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023”

- h) Si se realiza cambio de refacción, indicar la descripción completa.
- i) Nombre completo, sin abreviaciones y firma del personal de “EL PRESTADOR” que realiza el servicio.
- j) Nombre completo, sin abreviaciones y firma del personal de la Subdirección de Infraestructura que valida el servicio.

REPORTE FINAL

“EL PRESTADOR” deberá entregar dentro de los primeros cinco días hábiles del mes siguiente, un reporte ejecutivo con la descripción de los trabajos realizados. Si la Subdirección de Infraestructura así lo requiere, deberá entregar la información adicional solicitada.

- Claves de acceso y manuales técnicos.

“EL PRESTADOR” deberá entregar las claves de acceso de servicio, usuario y administrador. De igual manera, deberá entregar los datos de configuración del sistema de monitoreo junto con las claves.

- **INMUEBLES DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

Inmueble Centro de Datos. Perisur.	Ubicación Rinconada Colonial S/N esq. Av. México 68, Col. Pedregal de Carrasco, Delegación Coyoacán, C.P. 04700, Ciudad de México, México.
--	--

- **VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN**

A partir del 16 de enero al 31 de diciembre del 2023.

- **ESQUEMA DE COTIZACIÓN**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	SUBTOTAL
UNICA	ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN DE 30 TONELADAS POR 12 MESES		SERVICIO	2	

- **LUGAR Y FECHA DE ENTREGA DE LOS BIENES / LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS / REALIZACIÓN DEL ARRENDAMIENTO**

Inmueble Centro de Datos. Perisur.	Ubicación Rinconada Colonial S/N esq. Av. México 68, Col. Pedregal de Carrasco, Delegación Coyoacán, C.P. 04700, Ciudad de México, México.
--	--



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS
DE INFRAESTRUCTURA

ANEXO TECNICO PARA EL "ARRENDAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE DE PRECISIÓN PARA LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 2023"

- **FORMA DE PAGO**

Por servicio efectivamente realizado, conciliado con la Subdirección de Infraestructura

- **PENAS CONVENCIONALES**

En caso de que el prestador de servicio incumpla con la entrega de los bienes y/o prestación de los servicios objeto de este acto, estará obligado al pago convencional del 5% (cinco por ciento) sobre el valor total de los servicios dejados de prestar sin incluir I.V.A., porcentaje que se aplicará por cada día natural de incumplimiento y será cargo directo de facturación.

ELABORÓ

IGNACIO RUIZ VILLARAN
DIRECTOR EJECUTIVO DE
COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE
INFRAESTRUCTURA

AUTORIZÓ

SALVADOR C. PINEDA HERNANDEZ
DIRECTOR GENERAL DE
TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES

dd

