

TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-TIPO CHILLER

1.0 AREA USUARIA SOLICITANTE.

Área de Ingeniería e Infraestructura - Departamento de Servicios Generales del Congreso de la República.

2.0 OBJETO DEL SERVICIO

El presente proceso de selección tiene por objeto la contratación de servicio especializado de mantenimiento preventivo anual de dos (02) Equipos de Aire Acondicionado tipo CHILLER, instalados en los edificios, Víctor Raúl Haya de la Torre y Juan Santos Atahualpa del Congreso de la República, con la finalidad de prevenir fallas en la operación, garantizando un adecuado funcionamiento.

3.0 FINALIDAD PÚBLICA

El presente requerimiento de servicio de mantenimiento preventivo es formulado con la finalidad de contar con equipos de enfriamiento que permitan climatizar y mejorar el ambiente de temperatura en las áreas correspondientes de trabajo del Congreso de la República.

4.0 ANTECEDENTE

El Congreso de la República tiene instalado y operando dos (02) Equipos de Sistemas de Aire Acondicionado tipo CHILLER, uno en el edificio Víctor Raúl Haya de la Torre y otro en el edificio Juan Santos Atahualpa, con una antigüedad aproximada de 16 y 11 años respectivamente; los mismos cuentan con mantenimiento preventivo anual por terceros.

Sistema de Aire Acondicionado tipo CHILLER del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre:

Capacidad : 172.4 TON.
Marca : YORK
Modelo : YCAV0177SA28VAC
Año de fabricación : 2007
Año de adquisición : 2008

Sistema de Aire Acondicionado tipo CHILLER del edificio Juan Santos Atahualpa:

Capacidad : 176.2 TON.
Marca : YORK
Modelo : YLAA0170ZE40
Año de fabricación: 2012
Año de adquisición: 2013

5.0 OBJETIVO ESTRATEGICO Y ACTIVIDAD OPERATIVA.

N°	OEI	AEI	CODIGO	ACTIVIDAD OPERATIVA	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	META ANUAL	RESPONSABLE
1	04	04.04	202504045170101	Ejecución de acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivos de edificaciones, oficinas y equipos.	Número de acciones realizadas.	Acción	Físico	4	Área de Ingeniería e Infraestructura



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20181748126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 16:34:39-0500

000019

6.0 REQUERIMIENTO

ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	1.1	Servicio de Mantenimiento Preventivo de Equipo de Aire Acondicionado tipo CHILLER del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.	Serv.	01
	1.2	Servicio de Mantenimiento Preventivo de Equipo de Aire Acondicionado tipo CHILLER del edificio Juan Santos Atahualpa.	Serv.	01

7.0 ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

7.1 ALCANCES

El servicio a contratar para el mantenimiento preventivo de dos (02) Equipos de Aire Acondicionado tipo CHILLER, en términos generales alcanza lo siguiente:

- El servicio de mantenimiento se realizará de forma trimestral con un total de cuatro (04) intervenciones al año.
- Deberá asegurar el correcto funcionamiento de los equipos, y para ello el Contratista tendrá que prevenir y suministrar con la debida anticipación los repuestos susceptibles a fallas los cuales deberán ser nuevos e iguales a los originales de la marca de los Equipos CHILLER.
- Se entiende por Servicio de Mantenimiento Preventivo a las labores de revisión general, limpieza, lubricación, ajustes y calibración eléctrica y electrónica, control de funcionamiento de componentes, eléctricas y electrónicas, y cambio de repuestos considerados de mayor rotación de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.
- El servicio será orientado a las actividades preventivas necesarias para la buena conservación, adecuada prestación de sistema de climatización y correcto funcionamiento de los Equipos CHILLER. En tal sentido, las labores que implican dicha inspección, serán tales que permitan identificar y alertar debida y oportunamente, aquellos repuestos o elementos en general que hayan llegado, o estén próximos a llegar al término de su vida útil o que puedan estar siendo manipulados inadecuadamente, producto de lo cual brindarán las recomendaciones específicas y resultarán identificados los Servicios de Mantenimiento Correctivo Programado que eviten las paradas intempestivas.
- Inspección mensual y supervisión de funcionamiento de todo el sistema de equipo CHILLER. Las labores de inspección en este caso se orientarán a determinar o complementar los Informes Técnicos, cotizaciones y recomendaciones, que se hayan programado previamente, producto de lo cual resultarán identificados los Servicios de Mantenimiento Correctivo inminente que sean necesarios.
- Soporte Técnico.** En caso de fallas fortuitas de carácter imprevisible, se comunicará al Contratista, quien deberá prestar atención oportunamente, dentro de un plazo máximo de 120 minutos desde la emisión de un correo electrónico y/o llamada telefónica del Área de Ingeniería e Infraestructura, para proceder a efectuar las acciones que hagan posible la operatividad del Equipo CHILLER, este tipo de atención será durante las 24 horas del día y todos los días, incluido domingos y feriados durante todo el periodo de vigencia del contrato; de no cumplir con el tiempo establecido se aplicará la penalidad establecida como otras penalidades.
- En el caso que la emergencia amerite el cambio de partes o accesorios que no estén contemplados en el servicio solicitado, el Contratista elaborará un informe y cotización del costo total de reparación y puesta en funcionamiento del equipo.
- Cualquier paralización del Equipo CHILLER debido a razones ajenas al Congreso de la República y consecuentemente que involucren falta de atención oportuna en actividades respectivas, afectando a los usuarios, será exclusiva responsabilidad del Contratista y por lo tanto será sujeto a la aplicación de penalidad por incumplimiento.



- i) Los equipos, herramientas e instrumentos necesarios para realizar las actividades de mantenimiento preventivo del Equipo CHILLER, serán proporcionados por el Contratista.
- j) El Contratista deberá coordinar permanentemente con el supervisor designado por el Área de Ingeniería e Infraestructura del Congreso de la República, los aspectos necesarios para la adecuada prestación del servicio. Para tal fin, las actividades programadas se efectuarán en el horario referencia de 9:00 a 17:00 horas de lunes a sábado.

7.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS

SUB ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO	UBICACIÓN
1.1	<p>Sistema de Aire Acondicionado tipo CHILLER del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre:</p> <p><u>Equipo CHILLER enfriado por agua</u> Capacidad : 172.4 TON. Marca : YORK Modelo : YCAV0177SA28VAC Cantidad : 01</p> <p><u>Sistema de Bomba de Agua Helada</u> Capacidad : 7.5 HP Cantidad : 04</p> <p><u>Fan Coils</u> 09 Equipos de 36,000BTU/H 23 Equipos de 48,000BTU/H 13 Equipos de 60,000BTU/H 07 Equipos de 90,000BTU/H Cantidad : 52</p>	Jr. Simón Rodríguez S/N — Cercado de Lima.
1.2	<p>Sistema de Aire Acondicionado tipo CHILLER del edificio Juan Santos Atahualpa:</p> <p><u>Equipo Chiller enfriado por agua</u> Capacidad : 176.2 TON. Marca : YORK Modelo : YLAA0170ZE40 Cantidad : 01</p> <p><u>Sistema de Bomba de Agua Helada</u> Bomba Primaria: Capacidad : 7.5 HP Cantidad : 02 Bomba Secundaria: Capacidad : 15 HP Cantidad : 02</p> <p><u>Fan Coils</u> 02 Equipos de 12,000BTU/H 26 Equipos de 18,000BTU/H 10 Equipos de 24,000BTU/H 10 Equipos de 36,000BTU/H 07 Equipos de 48,000BTU/H 25 Equipos de 60,000BTU/H Cantidad : 80</p>	Av. Abancay Nº215 — Cercado de Lima.



7.2 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

El Contratista en su condición de especialista y conocedor de equipamiento de Sistema de Aire Acondicionado tipo CHILLER, deberá efectuar como mínimo las siguientes Actividades de Mantenimiento Preventivo:

7.2.1 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER DEL EDIFICIO VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE

Equipo CHILLER:

Capacidad : 172.4 TON.
Marca : YORK
Modelo : YCAV0177SA28VAC
Cantidad : 01

- Verificación de parámetros de funcionamiento del equipo: Presión, temperatura, voltaje, corriente, nivel aislamiento, niveles de aceite, etc.
- Verificación del funcionamiento del microprocesador de control del CHILLER.
- Verificación de arranque secuencial del CHILLER y controles de capacidad.
- Verificación del funcionamiento de las bombas de agua, tanque de expansión y separador de aire.
- Revisión de posibles fugas del refrigerante, que incluirá el suministro del mismo en caso sea necesario, para el rellenado.
- Revisión de transductores de presión.
- Medición de caudales de agua y caídas de presión en el cooler y unidad condensadora.
- Verificación del correcto funcionamiento de los sensores de temperatura de entrada y salida de agua helada del CHILLER (cambio de ser necesario).
- Verificación de los parámetros de funcionamiento en el panel de control del CHILLER tales como presión alta y baja, temperatura de agua helada de entrada y salida y set point de corte de funcionamiento y contrastarlos con mediciones de los manómetros, y termómetros externos.
- Revisión de elementos de protección falta de flujo de agua.
- Regulación de las válvulas modulantes de agua de CHILLER (In, Out).
- Pulverizado del serpentín de la unidad condensadora con agua y soluciones químicas para estos fines.
- Pulverizado de los dispositivos eléctricos (contactores, transformadores etc).
- Verificación de funcionamiento del sensor de flujo de agua.
- Revisión y ajuste de sistemas electromecánicos.
- Mantenimiento del tablero de control eléctrico.
- Lubricación de motores ventiladores y sistemas mecánicos.
- Cambio de todos los filtros de aire de cada manejadora.
- Pintado de los tubos de seguridad ubicados alrededor de la caseta del aire acondicionada -CHILLER, en color negro y amarillo una vez al año.
- Lijado y pintado del motor ventilador del condensador del equipo CHILLER.
- Lijado y pintado de la carcasa metálica del equipo CHILLER (una vez al año).
- Pruebas y puesta en operatividad del equipo, de las que se remitirán los informes técnicos correspondientes, suscritas por profesional responsable de la supervisión (Personal clave).

SISTEMA DE BOMBA DE AGUA HELADA:

Capacidad : 7.5 HP
Cantidad : 04

- Medición y verificación de parámetros de funcionamiento de cada bomba (tensión, corriente, caudal y nivel de aislamiento eléctrico).
- Limpieza del exterior de las bombas.

000016

- Comprobación del estado de los acoplamientos flexibles y de los elementos de seguridad y control.
- Calibración de válvulas reguladoras de presión.
- Medición comparativa de termómetros y manómetros de agua.
- Mantenimiento de contactores.
- Suministro y cambio de rodajes en las 04 bombas de agua (primer mantenimiento).
- Suministro y cambio de sellos mecánicos de las 04 bombas de agua (primer mantenimiento).
- Suministro y cambio de empaquetaduras de las 04 bombas de agua (primer mantenimiento).
- Lavado interno del estator y rotor de las 04 bombas de agua con solvente dieléctrico (primer mantenimiento).
- Pintado de soportes metálicos y base de motores (primer y último mantenimiento).
- Mantenimiento general de los tableros eléctricos de control y protección de las electrobombas.
- Ajuste de los terminales y peinado del cableado de los tableros eléctricos.
- Lijado y pintado de los tableros eléctricos del CHILLER y bombas de agua (primer mantenimiento).
- Cambio de lámparas indicadoras y señales eléctricas (de ser necesario).
- Comprobación de funcionamiento de elementos de seguridad y control.
- Calibración de válvulas reguladoras de presión.
- Purgado de aire de las líneas de agua.
- Reparación de cualquier fuga de agua helada en todo el sistema desde las bombas hasta cada una de las manejadoras con el cambio de aislante respectivo (10m).
- Evacuación total del sistema de agua helada y renovación (una vez al año).
- Pintado de conduits flexibles de interconexión eléctrica.
- Pruebas y puesta en operatividad.

TANQUE DE EXPANSION:

Capacidad: 37 Gl.

- Limpieza exterior e interior de tanque.
- Prueba de hermeticidad en tanque.

FAN COILS:

Cantidad: 52 unidades

09 Equipos de 36,000BTU/H

23 Equipos de 48,000BTU/H

13 Equipos de 60,000BTU/H

07 Equipos de 90,000BTU/H

- Medición de parámetros de funcionamiento (temperatura, tensión, corriente, caudal).
- Verificación y ajustes del funcionamiento de las válvulas tres y/o dos vías de cada uno de los fancoil.
- Cambio de los filtros sintéticos de cada uno de los FAN COIL (una vez al año).
- Limpieza de filtros de aire.
- Limpieza de serpentines.
- Control de termostato.
- Limpieza de la bandeja colectora del agua de condensación y revisión de las líneas de purga del condensado.
- Revisión y limpieza del sistema de drenaje, limpieza general de los equipos.
- Revisión de tuberías y cambio de aislamiento (de ser necesario).



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 16:35:48-0500

000015

- Limpieza general de condensador (Equipo CHILLER) y Evaporador (FAN COIL).
- Cambio de sensores de temperatura de entrada y salida de agua helada del CHILLER (una vez al año).
- Cambio del sensor de flujo para garantizar el correcto control del encendido y apagado del CHILLER (una vez al año).
- Cambio del motor ventilador del FAN-COIL: 220V, 0.5HP, 60Hz, 1F (considerar 10 unidades).
- Limpieza de rejillas de retorno y difusores de aire.
- Revisar ductería y aislante de la misma (cambio de ser necesario).
- Efectuar limpieza de aspas, turbinas y evaporador.
- Revisar líneas, terminales y circuitos eléctricos.
- Revisar controles electrónicos, eléctricos y mecánicos.
- Realizar limpieza y lubricación de motores (engrasar chumaceras, baleros/cojinetes según sea necesario).
- Revisión y ajuste de sistemas electromecánicos.
- Regulación de dampers de acuerdo a caudal establecido.
- Revisión y cambio de filtro de aire tipo sintético (según sea necesario).
- Revisión y cambio de faja de los FAN-COIL (considerar 12 unidades).
- Revisión de motores y poleas de transmisión de los ventiladores del condensador y evaporador.
- Rebobinado de motor ventilador: 220V, 0.5HP, 60Hz, 1F (considerar 12 unidades).
- Verificar nivel de aceite del compresor.
- Revisar y probar el calentador de aceite.
- Revisión de presión del gas refrigerante y verificar posibles fugas (recargar de gas refrigerante según sea necesario).
- Revisión de las válvulas de paso de agua helada de los FAN-COIL.
- Revisar funcionamiento de controles mecánicos, eléctricos y contactos, capacitores, protectores de sobrecarga y sensores de temperatura de los motores compresores 01 y 02.
- Revisión de switch de presión y de aceite.
- Revisión de las bombas primarias (02 unidades) y secundarias (02 unidades) de agua helada.
- Revisión y verificación de voltaje, amperaje, presiones de succión y descarga.
- Ajuste de soportes, pernos y tornillos en general.
- Revisión y calibración de los termostatos digital ambientales pertenecientes a cada FAN-COIL.
- Cambio de termostatos (considerar 06 unidades).
- Purgado de las válvulas de alivio (para drenar el aire del sistema).
- Revisión y limpieza de los termómetros de agua helada.
- Verificar el adecuado funcionamiento del equipo.

7.2.2 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER DEL EDIFICIO JUAN SANTOS ATAHUALPA

EQUIPO CHILLER:

Capacidad : 176.2 TON.
Marca : YORK
Modelo : YLAA0170ZE40
Cantidad : 01

- Verificación de parámetros de funcionamiento del equipo CHILLER: Presión, temperatura, voltaje, amperaje, niveles de aceite, etc.
- Verificación del funcionamiento del microprocesador de control del CHILLER.
- Verificación de arranque secuencial del CHILLER y controles de capacidad.
- Verificación del funcionamiento de las bombas de agua, tanque de expansión y separador de aire.



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20181740128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento

000014

- Revisión de posibles fugas del refrigerante, que incluirá el suministro del mismo en caso sea necesario.
- Revisión de transductores de presión.
- Medición de caudales de agua y caídas de presión en el cooler y unidad condensadora.
- Verificación del correcto funcionamiento de los sensores de temperatura de entrada y salida de agua helada del CHILLER (cambio de ser necesario).
- Verificación de los parámetros de funcionamiento en el panel de control del Chiller tales como presión alta y baja, temperatura de agua helada de entrada y salida y set point de corte de funcionamiento y contrastarlos con mediciones de los manómetros, y termómetros externos.
- Revisión de elementos de protección falta de flujo de agua.
- Regulación de las válvulas modulantes de agua de CHILLER (In, Out).
- Pulverizado del serpentín de la unidad condensadora con agua y soluciones químicas para estos fines.
- Pulverizado de los dispositivos eléctricos (contactores, transformadores, etc).
- Verificación de funcionamiento del sensor de flujo de agua.
- Revisión y ajuste de sistemas electromecánicos.
- Mantenimiento del tablero de control eléctrico.
- Lubricación de motores ventiladores y sistemas mecánicos.
- Cambio de todos los filtros de aire de cada manejadora.
- Pintado de los tubos de seguridad ubicados alrededor de la caseta del aire acondicionado -Chiller en color negro y amarillo.
- Lijado y pintado del motor ventilador del condensador del equipo CHILLER (una vez al año).
- Lijado y pintado de la carcasa metálica del equipo Chiller (una vez al año).
- Pruebas y puesta en operatividad normal, de las que se remitirán los informes técnicos correspondientes, suscritas por profesionales titulados y colegiados de la especialidad correspondiente.

SISTEMA DE BOMBA DE AGUA HELADA

Bomba Primaria:

Capacidad : 7.5 HP

Cantidad : 02

Bomba Secundaria:

Capacidad : 15 HP

Cantidad : 02

- Medición y verificación de parámetros de funcionamiento (tensión, amperaje, caudal y nivel de aislamiento eléctrico).
- Limpieza exterior de las bombas primarias y secundarias.
- Comprobación del estado de los acoplamientos flexibles y de los elementos de seguridad y control.
- Calibración de las válvulas reguladoras de presión.
- Medición comparativa de termómetros y manómetros de agua.
- Mantenimiento de contactores.
- Suministro y cambio de rodajes en las 04 bombas de agua (una vez al año).
- Suministro y cambio de sellos mecánicos de las 04 bombas de agua (una vez al año).
- Suministro y cambio de empaquetaduras de las 04 bombas de agua (una vez al año).
- Lavado interno del estator y rotor de las 04 bombas de agua con solvente dieléctrico (una vez al año).
- Pintado de soportes metálicos y base de motores (semestralmente).
- Mantenimiento general de los tableros eléctricos de control y protección de las electrobombas.
- Ajuste de los terminales y peinado del cableado de los tableros eléctricos.
- Lijado y pintado de los tableros eléctricos del CHILLER y bombas de agua (una vez al año).



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20181749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/04/2025 18:36:14-0500

000013

- Cambio de lámparas indicadoras y señales eléctricas (de ser necesario).
- Comprobación del estado de los acoplamientos flexibles y de seguridad y control.
- Calibración de válvulas reguladoras de presión.
- Purgado de aire de las líneas de agua.
- Reparación de cualquier fuga de agua helada en todo el sistema desde las bombas hasta cada una de las manejadoras con el cambio de aislante respectivo
- Evacuación total del sistema de agua helada y renovación (una vez al año).
- Pintado de conduits flexibles de interconexión eléctrica.
- Pruebas y puesta en operatividad normal.

TANQUE DE EXPANSION:

- Limpieza exterior e interior de tanque.
- Prueba de hermeticidad en tanque.

FAN COILS:

Cantidad: 80 unidades

02 Equipos de 12,000BTU/H

26 Equipos de 18,000BTU/H

10 Equipos de 24,000BTU/H

10 Equipos de 36,000BTU/H

07 Equipos de 48,000BTU/H

25 Equipos de 60,000BTU/H

- Medición de parámetros de funcionamiento (temperatura, tensión, corriente, caudal).
- Verificación del funcionamiento de las válvulas tres y/o dos vías de cada uno de los fancoil.
- Cambio de los filtros sintéticos de cada uno de los fancoil (una vez al año).
- Limpieza de filtros de aire.
- Limpieza de serpentines.
- Control de termostato
- Limpieza de la bandeja colectora del agua de condensación y revisión de las líneas de purga del condensado.
- Revisión y limpieza del sistema de drenaje, limpieza general de los equipos.
- Revisión de tuberías y cambio de aislamiento (de ser necesario).
- Limpieza general de condensador (Equipo CHILLER) y Evaporador (FAN COIL).
- Cambio de sensores de temperatura de entrada y salida de agua helada del CHILLER (de ser necesario).
- Cambio del sensor de flujo para garantizar el correcto control del encendido y apagado del CHILLER (de ser necesario).
- Cambio del motor ventilador del FAN COIL: 220V, 0.5HP, 60Hz, 1F (considerar 10 unidades).
- Limpiar rejillas de retorno y difusores de aire.
- Revisar ductería y aislante de la misma (cambio de ser necesario).
- Efectuar limpieza de aspas, turbinas y evaporador.
- Revisar líneas, terminales y circuitos eléctricos.
- Revisar controles electrónicos, eléctricos y mecánicos.
- Realizar limpieza y lubricación de motores (engrasar chumaceras, baleros/cojinetes según sea necesario).
- Revisión y ajuste de sistemas electromecánicos.
- Regulación de dampers de acuerdo a caudal establecido.
- Revisión y cambio de filtro de aire tipo sintético (según sea necesario).
- Revisión y cambio de faja de los FAN-COIL (según sea necesario).
- Revisión de motores y poleas de transmisión de los ventiladores del condensador y evaporador.
- Rebobinado de motor ventilador: 220V, 0.5HP, 60Hz, 1F (considerar 12 unidades).



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20161740126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 02.04.2025 18:38:28.0500

000012

- Verificar nivel de aceite del compresor.
- Revisar y probar el calentador de aceite.
- Revisión de presión del gas refrigerante y verificar posibles fugas (recargar de gas refrigerante según sea necesario).
- Revisión de las válvulas de paso de agua helada de los FAN-COIL.
- Revisar funcionamiento de controles mecánicos, eléctricos y contactos, capacitores, protectores de sobrecarga y sensores de temperatura de los motores compresores 01 y 02.
- Revisión de switch de presión y de aceite.
- Revisión de las bombas primarias (02 unidades) y secundarias (02 unidades) de agua helada.
- Revisión y verificación de voltaje, amperaje, presiones de succión y descarga.
- Ajuste de soportes, pernos y tornillos en general.
- Revisión de los termostatos digital ambientales pertenecientes a cada FAN-COIL.
- Cambio de termostatos (considerar 6 unidades).
- Purgado de las válvulas de alivio (para drenar el aire del sistema).
- Revisión y limpieza de los termómetros de agua helada.
- Verificar el adecuado funcionamiento del equipo.

8.0 VISITA GUIADA

De manera opcional, los postores podrán realizar visita técnica guiada a las instalaciones en la cual se efectuará el servicio, ello a fin de verificar los alcances y condiciones de los trabajos a realizar y su correcta ejecución. Asimismo, se precisa que, una vez adjudicado el servicio no habrá lugar a desconocimiento de las obligaciones y condiciones de las actividades a realizar. Para ello, se deberá solicitar la visita técnica guiada a los siguientes correos electrónicos: vvasquezp@congreso.gob.pe y jmaleno@congreso.gob.pe

9.0 OTRAS CONSIDERACIONES

- Los servicios se ejecutarán con todos los EPP (Elementos de Protección Personal) por parte de los técnicos y supervisores responsables del mantenimiento. Todos los EPP deberán cumplir con los requisitos nacionales/internacionales de seguridad (ANSI, EN, ASTM, o equivalentes, según corresponda).
- Es de responsabilidad del contratista adoptar todas las medidas de seguridad para la ejecución del servicio, no siendo responsabilidad de la Entidad cualquier accidente que pudiera presentarse por la no observancia de lo que norma al respecto el Código Nacional de Electricidad.
- El contratista deberá cumplir con las disposiciones contempladas en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Contratista mantendrá vigente la póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal técnico y profesional que intervenga en el desarrollo del servicio.
- Remitir por correo al Área de Ingeniería e Infraestructura del Congreso de la República, mínimo con veinticuatro (24) horas de anterioridad al inicio de los trabajos, la relación del personal (acreditado y declarado para el presente servicio) que pondrá a disposición del servicio, detallando los siguientes datos: Apellidos y nombres completos, SCTR. El correo electrónico del personal área técnica responsable, para coordinaciones y/o envío de documentación solicitada referente al servicio es vvasquezp@congreso.gob.pe, con copia a jmaleno@congreso.gob.pe.
- El Contratista está obligado a reportar su llegada para el inicio del servicio de mantenimiento a cada administración del edificio y al Área de Ingeniería e Infraestructura, previo envío de la relación del personal técnico que realizará el servicio, con 24 horas de anticipación.



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20161748126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/04/2025 16:36:47-0500

000011

- Contar y proporcionar la dirección técnica y supervisión de las actividades involucradas en el servicio en forma plena, permanente y oportuna durante el desarrollo y aplicación del plan de trabajo aprobado.
- Todo daño o perjuicio a los bienes de los locales del Congreso de la República donde se ejecutará el servicio, será de entera responsabilidad del contratista, debiendo subsanar en forma inmediata los daños ocasionados o el respectivo reemplazo de los bienes, los mismos a su costo, sin excepción y a satisfacción del Congreso de la República.
- El Contratista será responsable de erradicar los residuos sólidos y líquidos generados durante el mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado tipo CHILLER.
- El Contratista es responsable directo y absoluto de la seguridad de sus bienes (equipos, materiales, herramientas, insumos, etc.), en caso de pérdida, deterioro, extravío u otros. La Entidad no será responsable de dichos eventos.
- El Contratista deberá planificar las actividades a las que tiene alcance el servicio y colocar el número de personal que sea necesario para cumplir con los requerimientos. Esto incluye coordinación oportuna con el Área de Ingeniería e Infraestructura del Congreso de la República.

10.0 PROTOCOLO SANITARIO

El Contratista se acoge al cumplimiento estricto de todas las normas sanitarias y de prevención frente a la propagación del virus COVID-19, tanto las emitidas como las que se emitan por el Gobierno Central, así como por las normas internas que emita el Congreso de la República, a fin de garantizar la protección y salud de sus trabajadores y terceros que intervengan en la presente contratación.

11.0 COORDINACION CON LA ENTIDAD

El Contratista presentará como parte de los documentos para la suscripción del contrato la designación de un personal exclusivo para las coordinaciones de atenciones con la entidad, quien deberá portar un equipo móvil operativo durante todo el periodo de prestación del servicio.

12.0 SISTEMA DE CONTRATACION

Suma alzada

13.0 SUBCONTRATACION

El contratista no podrá ceder su posición contractual, ni realizar cualquier acto que implique la transferencia total o parcial de la prestación a su cargo.

14.0 PLAN DE TRABAJO

Para dar inicio con el servicio de mantenimiento, el contratista deberá presentar un Plan de Trabajo, en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario, a partir del día siguiente de suscrito el contrato. Dicho Plan de Trabajo será presentado al Área de Ingeniería e Infraestructura del Congreso de la República, para su revisión y aprobación, el cual será comunicado al contratista la aprobación mediante correo electrónico en un plazo máximo de dos (02) días calendario.

Contenido mínimo del Plan de Trabajo:

- Descripción de secuencia de actividades y trabajos a realizar.
- Cronograma de trabajo.
- Descripción de los recursos humanos que empleará, asignándole responsabilidad específica según su especialidad.
- Descripción de herramientas y equipos que utilizará.
- Descripción del plan de seguridad y salud en el trabajo.



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20181748128 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 08/04/2025 16:36:59-0500

000010

- Formato de los protocolos de pruebas por realizar.
El plan de trabajo deberá contar con la firma del ingeniero supervisor del contratista.

15.0 PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

El plazo de prestación será de 365 días calendario, el cual se computará del día siguiente de la suscripción de Contrato. Con intervención trimestral, y cada intervención se realizará en un plazo máximo de treinta (30) días calendario. Dentro de este plazo está contemplado la presentación del Plan de Trabajo señalado en el numeral 14 del presente documento.

16.0 LUGAR DEL SERVICIO

El servicio se efectuará en lo que corresponda en las instalaciones de los edificios del Congreso de la República. Según se detallan en el siguiente cuadro:

N°	EDIFICIO	DIRECCION
1	JUAN SANTOS ATAHUALPA	Av. Abancay N°215 - Lima
2	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Calle Simón Rodríguez S/N - Lima

17.0 ENTREGABLE

En un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a la culminación de cada periodo de mantenimiento trimestral, el contratista deberá presentar al Área de Ingeniería e Infraestructura del Congreso de la República, el Informe Técnico del Servicio de Mantenimiento trimestral realizado, firmado por el profesional responsable del mantenimiento; dicho informe debe incluir:

- Descripción de las Actividades de Mantenimiento realizadas.
- Descripción y verificación de los repuestos dañados.
- Reporte de atención de llamadas de emergencia y soporte técnico.
- Protocolo de pruebas de funcionamiento, firmado por el profesional responsable del mantenimiento.

18.0 CONFORMIDAD DE SERVICIO

La conformidad de la prestación estará a cargo del Área de Ingeniería e Infraestructura, con el refrendo del Jefe del Departamento de Servicios Generales, en el plazo establecido en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado; previa verificación, pruebas de funcionamiento y presentación del entregable solicitado en el numeral 17.0.

19.0 FORMA DE PAGO

El pago se realizará en cuatro pagos iguales de manera trimestral después de ejecutada cada intervención, en un plazo de diez (10) días calendario siguientes a la conformidad del servicio, siempre que se verifique las condiciones establecidas en el contrato para ello, de acuerdo al Art° 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

20.0 GARANTIA

Deberá de otorgarse una garantía mínima de hasta seis (06) meses posteriores a la fecha de culminación del periodo del servicio prestado; de presentarse una falla por defectos en el funcionamiento del equipo durante ese lapso de tiempo, el Congreso de la República podrá exigir la inmediata subsanación de las fallas que existieran, sin considerar retribución alguna por este concepto.

21.0 PENALIDADES POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día

de atraso. La penalidad se aplicará automáticamente de conformidad con lo establecido en el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F = 0.40
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días: (Para bienes, servicios en general y consultorías): F=0.25

22.0 OTRAS PENALIDADES

Asimismo, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado se aplicarán "Otras Penalidades" de acuerdo al siguiente supuesto:

	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Por no cumplir con la atención de llamado de emergencia en el plazo de 120 minutos. La penalidad se aplicará por cada 30 minutos de retraso.	3% de una UIT	Previo informe del Área de Ingeniería e Infraestructura
2	Por no presentar el entregable (informe técnico al final del servicio de mantenimiento trimestral) en los plazos establecidos. Se aplicará por cada día de retraso.	3% de una UIT	
3	Por no contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente durante el plazo de prestación.	5% de una UIT	
4	Cuando el personal técnico y/o profesional no cuente con los Equipos de Protección Personal (EPP), durante la ejecución del servicio. Se aplicará por persona y por cada día.	5% de una UIT	
5	Por la ausencia del Profesional responsable del mantenimiento durante el desarrollo del Servicio. Se aplicará por cada día de ausencia.	5% de una UIT	
6	Por no presentar el Plan de Trabajo señalado en el numeral 14.0. Se aplicará por cada día de retraso.	3% de una UIT	

El Departamento de Abastecimiento a través del Grupo Funcional de Compras, comunicará al Contratista mediante carta, la penalidad determinada e informada por el Área de Ingeniería e Infraestructura, a fin que el Contratista pueda presentar sus descargos en el plazo máximo de tres (3) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de recibida la carta. En caso el Contratista no presente su descargo dentro del plazo establecido, se procederá a aplicar la penalidad respectiva. Asimismo, en caso el Contratista no logre desvirtuar el incumplimiento imputado se procederá a aplicar la penalidad respectiva.



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20161740126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 16:37:23-0500

000008

23.0 VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo indicado en el artículo 173.1° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, por un plazo de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

24.0 CONFIDENCIALIDAD

El proveedor se compromete a mantener confidencialidad y reserva absoluta de la información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido de revelar a terceros la información que le sea proporcionada.

Esta información comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido la prestación. Dicha información puede consistir en planos, dibujos, fotografías, informes, cálculos, documentos y otros proporcionados.

25.0 REQUISITOS DE CALIFICACION

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional responsable del mantenimiento (01) Ingeniero: Mecánico o Mecánico Electricista o Electricista o Electrónico o Mecánico de Fluidos.</p> <p>Personal Técnico (06) Técnico Profesional: Sistema de Aire Acondicionado y/o Refrigeración, y/o Electrónico, y/o Electricista, y/o Electricidad Industrial, y/o Electrotecnia Industrial, y/o Mecánica de Mantenimiento.</p> <p><u>Acreditación:</u> El grado o título profesional requerido, será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso del título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional responsable del mantenimiento Tres (03) años de experiencia en supervisión o responsable de trabajos de mantenimiento y/o instalación de equipos CHILLER, y/o equipos de Aire Acondicionado en general.</p> <p>Personal Técnico Tres (03) años de experiencia en trabajos de mantenimiento y/o instalación de equipos de aire acondicionado tipo CHILLER.</p>



Firmado digitalmente por:
 VALER SEHUIN Orlando FAU
 20181748128 soft
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 08/04/2025 16:37:35-0500

000007

	<p>Acreditación: La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</i>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i>• <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p>Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 300,000.00 (Trescientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 35,000.00 (Treinta y Cinco mil con 00/100 soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeñas empresas.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o instalación y/o puesta en marcha de equipos de aire acondicionado tipo CHILLER.</p> <p>Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"
(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



Firmado digitalmente por:
VALER SEHUIN Orlando FAU
20161740126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 16:38:03-0500

000005