

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS TORRES DE ENFRIAMIENTO DEL CENTRO ACUÁTICO Y BOWLING CENTER DE LA VILLA DEPORTIVA NACIONAL – VIDENA.

1. ÁREA USUARIA

Subunidad de Mantenimiento y Conservación de Sedes de la Unidad de Operaciones y Mantenimiento de Sedes del Proyecto Especial Legado.

2. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Servicio de mantenimiento correctivo de las torres de enfriamiento del Centro Acuático y Bowling Center de la Villa Deportiva Nacional – VIDENA.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Asegurar que el Legado de los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019, sea gestionado de manera eficiente e integral, considerando la complejidad operacional de la infraestructura y equipamiento construido y adquirido por el Proyecto Especial, para lo que se deben conducir actividades necesarias que coadyuven a su gestión, mantenimiento, operación, disposición y sostenibilidad de los bienes muebles e inmuebles construidos, intervenidos y/o adquiridos con ocasión de los citados juegos.

La contratación de este servicio correctivo permitirá garantizar la operatividad de las torres de enfriamiento, mejorando la eficiencia en el sistema de climatización en el Centro Acuático y Bowling Center en la sede VIDENA, sistema que es necesario para los eventos deportivos y no deportivos programados en la sede.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar a una persona natural y/o persona jurídica para brindar el mantenimiento correctivo a las torres de enfriamiento con la finalidad de mejorar la eficiencia en su funcionamiento para la sede Villa Deportiva Nacional – VIDENA del Proyecto Especial Legado.

5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

5.1. PERFIL DEL PROVEEDOR

El Proveedor deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser persona natural y/o jurídica
- No estar impedido para contratar con el Estado.
- Contar con RNP para Servicios vigente.

5.2. PERFIL DEL PERSONAL MINIMO

Para la ejecución del servicio de mantenimiento, el proveedor deberá contar con el siguiente personal como mínimo:

PERSONAL CLAVE:

- ✓ **Un (01) Supervisor**

Funciones:

- Realizar la coordinación de permisos, supervisión, seguimiento y reportar el avance de las actividades del mantenimiento correctivo a realizar. Asimismo, actuará de responsable de seguridad realizando la gestión correspondiente de seguridad en el servicio.

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El supervisor deberá estar presente en forma permanente durante la ejecución del servicio.
- Suscribir los Certificados de Operatividad y Mantenimiento y Protocolos de pruebas debidamente firmados y sellados (sello del Colegio de Ingenieros del Perú-CIP).

Formación Académica:

- Profesional titulado, colegiado y habilitado de Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico de Fluidos o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista.
- Mínimo 20 horas lectivas en curso y/o capacitación en Operación y/o Mantenimiento de Chillers enfriados por agua y/o Torres de Enfriamiento.
- Mínimo 20 horas lectivas en curso y/o capacitación en Gestión de Riesgos y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Prevención de Riesgos.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple del grado o título profesional requerido, será verificado por el área usuaria, 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.

En caso 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.

El curso y/o capacitación se acreditará con copia simple de constancia y/o certificado y/u otros documentos que constaten lo requerido.

Experiencia mínima:

- No menor de dos (02) años como especialista y/o supervisor y/o coordinador y/o inspector y/o residente de servicios de instalación y/o mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo y/o diseños de sistemas de aire acondicionado y/o sistemas de refrigeración y/o sistema de ventilación mecánica y/o chillers enfriados por agua y/o torres de enfriamiento el sector público y/o privado, contados desde la obtención de la colegiatura.

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.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

PERSONAL NO CLAVE:

- ✓ **Un (01) Técnico**

Funciones:

- Realizar la ejecución de las actividades del mantenimiento correctivo a realizar.

Formación Académica:

- Título Técnico de técnico eléctrico o técnico electricista o técnico electricista industrial o técnico electromecánico o técnico mecánico industrial o técnico de aire acondicionado o técnico de refrigeración o técnico de mantenimiento.
- Mínimo 20 horas lectivas en curso y/o capacitación en Operación y/o Mantenimiento de Chillers enfriados por agua y/o Torres de Enfriamiento.
- Mínimo 20 horas lectivas en curso y/o capacitación para trabajos de alto riesgo de altura, con certificación vigente.

Acreditación:

Se acreditará con copia simple del grado o título requerido, será verificado 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.

En caso el Título Técnico 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.

El curso y/o capacitación se acreditará con copia simple de constancia y/o certificado y/u otros documentos que constaten lo requerido.

Toda la acreditación será presentada como **documentación del personal no clave** previo al inicio de servicio de acuerdo al numeral 5.3.

Experiencia mínima:

- No menor de un (01) año como técnico y/o técnico residente y/o técnico de aire acondicionado y/o técnico supervisor en servicios de instalación y/o mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo y/o diseños de sistemas de aire acondicionado y/o sistemas de refrigeración y/o sistema de ventilación mecánica y/o chillers enfriados por agua y/o torres de enfriamiento en el sector público y/o privado, contados desde la obtención del título técnico.

Acreditación:

La experiencia del personal no 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.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

5.3. DOCUMENTACION DEL PERSONAL NO CLAVE

La documentación de la acreditación del **PERFIL DEL TECNICO** deberá de presentarse vía correo electrónico al responsable técnico por parte del área usuaria en un plazo no mayor a dos (02) calendarios, contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato.

El responsable técnico por parte del área usuaria realizará la evaluación y aprobación si correspondiera de la DOCUMENTACIÓN DEL PERSONAL NO CLAVE en un plazo no mayor de dos (02) días calendarios contados a partir del día siguiente de la recepción de la documentación, para lo cual comunicará la aprobación al Proveedor vía correo electrónico y de haber observaciones se notificará al Proveedor vía correo electrónico y este deberá de realizar la subsanación de las observaciones en un plazo no mayor de un (01) día calendario siguiente desde la notificación de las mismas por correo electrónico.

La aprobación de la DOCUMENTACION DEL PERSONAL NO CLAVE será requisito fundamental para el inicio de la ejecución del servicio.

6. SISTEMA DE CONTRATACION

A suma alzada.

7. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

El servicio comprende realizar el mantenimiento correctivo a las torres de enfriamiento de VIDENA del Proyecto Especial Legado:

Listado de equipos:

DENOMINACION	SEDE	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	CANTIDAD	SUBSEDE
TORRE DE ENFRIAMIENTO N°1	VIDENA	SINRO	SC-102HC-E-2-1	500 TR	1	CENTRO ACUATICO
TORRE DE ENFRIAMIENTO N°2	VIDENA	SINRO	SC-102HC-E-2-1	500 TR	1	CENTRO ACUATICO
TORRE DE ENFRIAMIENTO N°1	VIDENA	MESAN	MXR-KM-A1-1.1	70 TR	1	BOWLING CENTER
TORRE DE ENFRIAMIENTO N°2	VIDENA	MESAN	MXR-KM-A1-1.1	70 TR	1	BOWLING CENTER
ABLADOR DE AGUA DE TORRES DE ENFRIAMIENTO	VIDENA	PENTAIR	298 NO TIMER	---	2	CENTRO ACUATICO

7.1. ACTIVIDADES DE LIMPIEZA QUIMICA Y MECÁNICA DE LAS 04 TORRES DE ENFRIAMIENTO.

- Desenergizado del sistema.
- Cierre de válvulas.
- Evacuación del agua de la torre de enfriamiento.
- Eliminación de minerales, óxido y sedimentos acumulados en el relleno interno de la torre, con producto desincrustante químico.
- Cepillado externo e interno de la torre para limpiar las láminas, los aspersores, estructura y tina.
- Lavado de relleno interno, estructura metálica y tina de la torre con agua a alta presión para eliminar la suciedad y sedimentos.
- Aplicación de producto antiespumante para eliminación de espuma proveniente del producto desincrustante.
- Desinfección de relleno interno, estructura metálica y tina de la torre para prevenir el crecimiento de bacterias mediante la aplicación de biocidas.
- Llenado de agua en la torre.
- Apertura de válvulas.
- Drenaje de agua en las tuberías montantes de todo el sistema de climatización.
- Reemplazo de agua en las tuberías montantes de todo el sistema de climatización.
- Aplicar inhibidores de corrosión a base de fosfatos, silicatos o polímeros directamente al sistema de climatización.
- Aplicar agentes dispersantes y secuestrantes al sistema de climatización para evitar la formación de incrustaciones en las superficies de las tuberías.
- Energizado del sistema.
- Pruebas de funcionamiento.

7.2. ACTIVIDADES PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TORRES DE ENFRIAMIENTO.

7.2.1. Torre de Enfriamiento N°1 – Centro Acuático:

- a) Desenergizado del sistema
- b) Cierre de válvulas.
- c) Reemplazo de 02 bisagras de la puerta de ingreso al interior de la torre.
- d) Reemplazo de 01 chapa de puerta de ingreso al interior de la torre.
- e) Reemplazo de 02 poleas de ventilador y 02 poleas de motor en material aluminio.
- f) Reemplazo de rodamientos para los 02 motores eléctricos y 02 ventiladores de acuerdo a muestra.
- g) Alineamiento de ejes y poleas de 02 motores y 02 ventiladores.
- h) Alineamiento y ajuste de aspas de los 02 ventiladores.
- i) Lijado interior y exterior de estructura metálica y tina de agua de la torre.
- j) Arenado para eliminar la corrosión y óxido interior y exterior de la estructura metálica y tina de agua de la torre.
- k) Pintado epóxico interno y externo de estructura metálica de la torre.
- l) Pintado epóxico interno y externo de la tina de agua de la torre.
- m) Pintado epóxico de base, tubería conduit y cajas de paso.
- n) Ajuste de pernería de la estructura metálica.
- o) Apertura de válvulas.
- p) Energizado del sistema.
- q) Pruebas de funcionamiento.

7.2.2. Torre de Enfriamiento N°2 – Centro Acuático:

- a) Desenergizado del sistema
- b) Cierre de válvulas.
- c) Reemplazo de 02 bisagras de la puerta de ingreso al interior de la torre.
- d) Reemplazo de 01 chapa de puerta de ingreso al interior de la torre.
- e) Fabricación y reemplazo de 02 ejes en acero VCL de \varnothing 64 mm x 831 mm de longitud.
- f) Reemplazo de 02 poleas de ventilador y 02 poleas de motor en material aluminio.
- g) Reemplazo de rodamientos para los 02 motores eléctricos y 02 ventiladores de acuerdo a muestra.
- h) Alineamiento de ejes y poleas de 02 motores y 02 ventiladores.
- i) Alineamiento y ajuste de aspas de los 02 ventiladores.
- j) Lijado interior y exterior de estructura metálica y tina de agua de la torre.
- k) Arenado para eliminar la corrosión y óxido interior y exterior de la estructura metálica y tina de agua de la torre.
- l) Pintado epóxico interno y externo de estructura metálica de la torre.
- m) Pintado epóxico interno y externo de la tina de agua de la torre.
- n) Pintado epóxico de base, tubería conduit y cajas de paso.
- o) Ajuste de pernería de la estructura metálica.
- p) Apertura de válvulas.
- q) Energizado del sistema.
- r) Pruebas de funcionamiento.

7.2.3. Torre de Enfriamiento N°1 – Bowling Center:

- a) Desenergizado del sistema
- b) Cierre de válvulas.
- c) Reemplazo de rodamientos para 01 motor eléctrico y 01 ventilador de acuerdo a muestra.
- d) Alineamiento de ejes y poleas de motor y ventilador.
- e) Alineamiento y ajuste de aspas del ventilador.
- f) Lijado interior y exterior de estructura metálica y tina de agua de la torre.
- g) Arenado para eliminar la corrosión y óxido interior y exterior de la estructura metálica y tina de agua de la torre.
- h) Pintado epóxico interno y externo de estructura metálica de la torre.

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- i) Pintado epóxico interno y externo de la tina de agua de la torre.
- j) Pintado epóxico de base, tubería conduit y cajas de paso.
- k) Ajuste de pernería de la estructura metálica.
- l) Apertura de válvulas.
- m) Energizado del sistema.
- n) Pruebas de funcionamiento.

7.2.4. Torre de Enfriamiento N°2 – Bowling Center:

- a) Desenergizado del sistema
- b) Cierre de válvulas.
- c) Reemplazo de rodamientos para 01 motor eléctrico y 01 ventilador de acuerdo a muestra.
- d) Alineamiento de ejes y poleas de motor y ventilador.
- e) Alineamiento y ajuste de aspas del ventilador.
- f) Lijado interior y exterior de estructura metálica y tina de agua de la torre.
- g) Arenado para eliminar la corrosión y óxido interior y exterior de la estructura metálica y tina de agua de la torre.
- h) Pintado epóxico interno y externo de estructura metálica de la torre.
- i) Pintado epóxico interno y externo de la tina de agua de la torre.
- j) Pintado epóxico de base, tubería conduit y cajas de paso.
- k) Ajuste de pernería de la estructura metálica.
- l) Apertura de válvulas.
- m) Energizado del sistema.
- n) Pruebas de funcionamiento.



Imagen referencial: Torre de enfriamiento N°1 – Centro Acuático

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Imagen referencial: Torre de enfriamiento N°2 – Centro Acuático



Imagen referencial: Torre de enfriamiento N°1 – N°2 – Bowling Center

7.3. ACTIVIDADES PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ABLANDADORES DE AGUA DE LAS TORRES DE ENFRIAMIENTO DEL CENTRO ACUATICO.

7.3.1. Ablandador N°1 - N°2 – Centro Acuático:

- a) Desenergizar los ablandadores.
- b) Cerrar las válvulas de ingreso y salida de agua.
- c) Desmontar la válvula magnum de ablandadores.
- d) Reemplazar el cartucho de válvula de entrada, cartucho de válvula de salida, cartucho de válvula de desagüe y cartucho de válvula de enjuague.
- e) Reemplazar el filtro piloto de válvula magnum de cada ablandador.
- f) Reemplazar los sensores ópticos de la válvula de cada ablandador.
- g) Reemplazar las turbinas internas y el cable de las turbinas de la válvula magnum de cada ablandador.
- h) Limpiar y lubricar las partes móviles de la válvula magnum.
- i) Eliminar sedimentos, incrustaciones o residuos en válvula magnum.
- j) Calibración y programación de válvula magnum.
- k) Ajuste de parámetros en válvula magnum.

- l) Medición de dureza de agua al ingreso y salida del ablandador.

7.4. RECURSOS PARA PROVEER POR EL POSTOR

- 7.4.1** El precio de la oferta incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.
- 7.4.2** El Postor durante el mantenimiento en el que sea necesario retirar el equipo, obligatoriamente deberá colocar un letrero visible que indique "Equipo en mantenimiento". Asimismo, durante el servicio de mantenimiento, obligatoriamente deberá colocar la señalización adecuada, visible que asegure la zona; y notificar al área usuaria y Administración de la Sede.
- 7.4.3** En caso el Postor incluya más personal para la ejecución de la prestación del servicio, esto no generará costos adicionales a la Entidad. Asimismo, el personal adicional deberá cumplir con el perfil del técnico según numeral 5.2.

8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 8.1** El Contratista presentará vía correo electrónico al responsable técnico de parte del área usuaria, una copia del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud y Pensión; del personal designado a realizar las actividades de mantenimiento en la sede, previo al inicio de estas actividades y con un mínimo de 24 horas de anticipación al responsable del área usuaria.
- 8.2** El Contratista asegurará que el personal técnico realice el servicio en las áreas donde han sido asignados, cumpliendo los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
- 8.3** El Contratista deberá realizar la limpieza de los ambientes donde se realizarán los trabajos, en caso de utilizar líquidos corrosivos utilizar bandejas de contingencia y evitar en todo momento derrames o daños a otros elementos y ambientes.
- 8.4** Todo daño o perjuicio a los bienes del inmueble o a terceros producto de alguna acción durante la ejecución de las actividades del servicio será de entera responsabilidad del contratista; debiendo este, subsanar de forma inmediata los daños ocasionados o el reemplazo de los bienes dañados. Asimismo, toda pérdida o robo que pudiese efectuarse con los bienes y/o equipos en general será de entera responsabilidad del contratista, el mismo que deberá asumir el costo total de los daños y/o pérdidas ocasionadas. El plazo para la reposición es como máximo de quince (15) días calendario, contados a partir de la comunicación del hecho al área usuaria. Medidas de seguridad, el servicio adoptará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal/ o terceros o daños a la infraestructura de la entidad cumpliendo con todas las disposiciones vigentes en las Normas Básicas de prevención de accidentes y el reglamento nacional de edificaciones contenidas en la norma G.050.
- 8.5** El Contratista deberá de contar con todos los insumos, herramientas, materiales, consumibles y equipos necesarios para el mantenimiento requerido.
- 8.6** Cuando se efectúen labores que constituyan riesgo para las personas, ello deberá ser advertido por el contratista, exhibiendo avisos de seguridad en idioma español de su propiedad, y en la cantidad necesaria y cercando el área de trabajo, a fin de prevenir posibles accidentes. Ejemplo: "¡Cuidado!", entre otros. De no cumplir con lo señalado, se consignará en el acta respectiva.

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 8.7** A fin de prevenir cualquier observación respecto al personal del Contratista para realizar sus labores, el contratista deberá proporcionar, bajo su responsabilidad, lo siguiente:
- Credenciales con fotografía (Fotocheck), los cuales deberán ser portados en forma visible y en todo momento, por el personal del servicio mientras se encuentre dentro de las instalaciones de la Entidad.
- 8.8** El contratista podrá rotar o reemplazar a su personal técnico o supervisor destacado, comunicando al responsable técnico del área usuaria las razones sustentadas de su decisión y presentando el sustento del cumplimiento del perfil del personal propuesto; este tendrá ingreso a las instalaciones siempre que el responsable técnico por parte del área usuaria haya aprobado el expediente de sustento del cumplimiento del perfil, por lo cual el responsable técnico por parte del área usuaria tendrá dos (02) días calendarios desde el día siguiente de presentada la documentación vía correo electrónico, para la evaluación y aprobación de la documentación del personal, de haber observaciones se notificará al Proveedor vía correo electrónico y éste deberá de realizar la subsanación de las observaciones en un plazo no mayor de un (01) día calendario siguiente desde la notificación de las mismas por correo electrónico.
- 8.9** Cualquier daño al personal, instalaciones, estructuras, vehículos o materiales de La Entidad, así como los robos o pérdida de bienes por responsabilidad comprobada del personal del contratista, serán responsabilidad directa del contratista, debiendo afrontar ésta los gastos, pagos y reposiciones correspondientes, previo informe producto de la investigación efectuada por la Policía Nacional o del Ministerio Público u Oficina de Seguridad de la Entidad, la misma que se incluirá como elemento de prueba en las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.
- 8.10** La Entidad no se hará responsable por los accidentes y daños que pudieran sufrir los trabajadores del contratista, derivados del incumplimiento de las normas y disposiciones de seguridad de la Entidad, de la inadecuada aplicación o uso de los equipos, materiales y los recursos provistos por el mismo, así como por efectuar labores no autorizadas.
- 8.11** No se aceptará personal cuyo estado se encuentre afectado o enajenado por embriaguez y consumo de estupefacientes alucinógenos, o que incurran en actos reñidos con la moral y las buenas costumbres, abandono del puesto o que asista en condiciones que le impidan cumplir con sus obligaciones en forma normal, no permitiéndoles el ingreso pudiéndose requerir el inmediato reemplazo de dicho personal. Si una vez negado el ingreso a la Entidad, dicho operario realizará acciones que constituyan actos reñidos, actos contra la moral y/o las buenas costumbres, el personal del control de la puerta de ingreso, informará a la Oficina de Administración para las acciones administrativas que puedan corresponder.
- 8.12** El contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR) y sus modificatorias; durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones del Legado; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.
- 8.13** Del mismo modo, el contratista se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo de la Entidad.
- 8.14** El contratista deberá emitir vía correo electrónico al responsable técnico de parte del área usuaria las Hojas MSDS y fichas técnicas de los productos químicos a utilizar en el servicio, previo al inicio de estas actividades y con un mínimo de 24 horas de anticipación al responsable del área usuaria.

8.15 A la culminación del servicio, el contratista emitirá un **CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO**, con una garantía de servicio por las actividades descritas en el numeral 7 de los Términos de Referencia, con una validez mínima de 12 meses, la misma que inicia desde la fecha de emisión de la conformidad por el área usuaria.

9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del servicio será de hasta treinta (30) días calendarios contados desde el día siguiente de aprobada la documentación del personal no clave. El horario de ejecución del servicio será de 8:30am a 5:30pm de lunes a viernes y de 8:30am a 1:30pm los sábados, los horarios fuera de lo establecido será previamente coordinado con el responsable técnico del área usuaria.

10. LUGAR DE EJECUCION

El servicio de mantenimiento correctivo se desarrollará en la siguiente dirección:

No.	Sedes	Ubicación
1	Villa Deportiva Nacional	Av. Aviación, Puerta 13 – Distrito de San Luis.

11. ENTREGABLE

El Contratista deberá presentar un único entregable, el cual deberá contener lo siguiente:

- Reporte del servicio según lo expresado en el numeral 7 de los Términos de Referencia e incluye evaluación, diagnóstico, conclusión y recomendaciones necesarias para el sistema, y anexo fotográfico, debidamente firmados y sellados (sello del Colegio de Ingenieros del Perú) por el supervisor del servicio.
- Relación del personal destacado al servicio, incluyendo la copia de SCTR (salud y pensión) vigente de dicho personal.
- Acta de inicio del servicio firmada por el supervisor del servicio y responsable técnico por parte del área usuaria.
- Acta de culminación del servicio firmada por el supervisor del servicio y responsable técnico por parte del área usuaria.
- Guía de Remisión de los productos y repuestos suministrados, firmado por el supervisor del servicio y responsable técnico por parte del área usuaria.
- Hoja MSDS y fichas técnicas de los productos químicos utilizados en el servicio.
- Protocolo de las pruebas de funcionamiento de los equipos, debidamente firmados y sellados (sello del Colegio de Ingenieros del Perú) por el supervisor del servicio.
- Certificado de operatividad y mantenimiento, debidamente firmados y sellados (sello del Colegio de Ingenieros del Perú) por el supervisor del servicio.

La presentación del entregable se realizará de acuerdo con el detalle siguiente:

Entregable	Plazo de presentación del Entregable
Único entregable	Hasta cinco (05) días calendarios contados desde el día siguiente de culminada la prestación del servicio.

La documentación se deberá presentar virtualmente a través del siguiente link <https://sgd.legado.gob.pe/mpvdoc/inicio.do> o físicamente en Mesa de Partes: Av. San Luis cuadra 11 S/N, Sede de la Villa Deportiva Nacional (VIDENA) Puerta N°6-Cruce Av. Del Aire, distrito San Luis, provincia y departamento de Lima de 8:30 a.m. a 4:30 p.m., siendo responsabilidad del proveedor su entrega o envío oportuno dirigido hacia la Unidad de Operaciones y Mantenimiento de Sedes.

12. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por la Subunidad de Mantenimiento y Conservación de Sedes, previo informe del especialista designado por la misma Subunidad. Asimismo, de acuerdo con el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Supremos 168-2020-EF, la conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción del entregable.

"Artículo 168. Recepción y conformidad"

(...)

168.3. La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, o si se trata de consultorías, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

168.4. De existir observaciones, la Entidad las comunica al proveedor, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (08) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar, o si se trata de consultorías, el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Subsanaadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. (...)"

13. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en soles en una (01) sola armada, previa conformidad del servicio y presentación del Entregable por parte del Contratista, según lo establecido en el artículo 171.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asimismo, se realizará cada pago dentro de los diez (10) días calendarios siguientes de otorgada cada conformidad.

"Artículo 171. Del pago"

171.1. La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, servicios en general y consultorías, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente. (...)"

14. PENALIDADES

14.1 PENALIDAD POR MORA

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula.

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Donde:

F= 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F= 0.40 para plazos menores o igual a sesenta (60) días.

Monto Vigente= Monto de la Orden de Compra o Servicios o del Contrato.

Plazo en días = Plazo de cumplimiento de la ejecución contractual.

La penalidad máxima aplicable será de hasta el 10% del monto del contrato vigente.

14.2 OTRAS PENALIDADES

Asimismo, en concordancia con el Reglamento del T.U.O. de la Ley N°30225 se aplicarán otras penalidades hasta un máximo del diez por ciento (10%) del monto contratado vigente, las cuales serán independientes a la penalidad por mora, estableciéndose de manera específica otras penalidades en lo siguiente:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN Cuando el proveedor no cuente con los implementos de seguridad en el lugar de los trabajos, incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por La Entidad (Ver numeral 7.4.2) <i>La penalidad es por ocurrencia.</i>	2% de la UIT por ocurrencia	Inspección e informe o comunicación (correo electrónico) del Responsable técnico por el área usuaria.
2	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL a. Cuando el proveedor no cumpla con dotar a su personal con los elementos de seguridad y salubridad y/o los uniformes respectivos (Ver numeral 8.12), los cuales deberán estar permanentemente en estado funcional. b. Si se encuentra un trabajador en campo sin el seguro complementario de trabajo de riesgo SCTR vigente. <i>La penalidad es por cada día de incumplimiento y por persona.</i>	2% de la UIT por cada una de las faltas de cada literal.	Inspección e informe o comunicación (correo electrónico) del Responsable técnico por el área usuaria.
3	INCUMPLIMIENTO DE REMISION DEL DOCUMENTACION DE PERSONAL NO CLAVE Cuando el proveedor no remita a la Entidad los documentos del personal no clave especificados en el numeral 5.2, según los plazos de entrega establecidos en el numeral 5.3. <i>La penalidad es por cada día de incumplimiento y por persona</i>	2% de la UIT por día de retraso	Inspección e informe o comunicación (correo electrónico) del Responsable técnico por el área usuaria.
4	INCUMPLIMIENTO DE REMISION DEL ENTREGABLE Cuando el proveedor no remita a la Entidad los Entregables especificados en el numeral 11, según los plazos de entrega establecidos <i>La penalidad es por cada día de incumplimiento y por persona</i>	2% de la UIT por día de retraso	Inspección e informe o comunicación (correo electrónico) del Responsable técnico por el área usuaria.
5	PERSONAL REQUERIDO INCOMPLETO Si la cantidad de personal es menor a lo mínimo solicitado para ejecutar el mantenimiento, según lo especificado en el numeral 5. <i>La penalidad es por cada día de incumplimiento y por persona</i>	2% de la UIT por día de incumplimiento y por persona	Inspección e informe o comunicación (correo electrónico) del Responsable técnico por el área usuaria.

(*) La UIT - Unidad Impositiva Tributaria vigente a la fecha de suscrito el contrato.

Las penalidades se contabilizan desde la detección del hecho que las genere, hasta que cese el incumplimiento objeto de penalidad.

Las comunicaciones de los hechos materia de penalidad podrán ser remitidos por parte de la supervisión al proveedor, pudiendo ser por medio físico o electrónico.

El pago de la penalidad no exime al proveedor de la responsabilidad por los efectos que un incumplimiento cause o vaya a causar al servicio, a la entidad o a terceros.

La imposición de las citadas penalidades no impedirá el reclamo de los daños y perjuicios a que pudiera haber lugar por la comisión de los hechos penalizados.

La aplicación de una penalidad no implica que el proveedor no se encuentra obligado a corregir el evento.

La Entidad podrá optar por la resolución del contrato en caso de incumplimiento en la prestación del servicio, tomando en cuenta la normatividad vigente.

15. CONDICIONES ADICIONALES

- Siendo que el servicio contempla trabajos de mantenimiento, es facultativo que los postores pidan visitar e inspeccionar la totalidad del lugar y área donde se ejecutará el servicio objeto de la presente Contratación, de manera que el producto final sea acorde con las especificaciones de los servicios requeridos.
- La visita por parte de los postores se realizará hasta dos días antes de la presentación de ofertas, la solicitud de visita se deberá presentar digitalmente en Mesa de Partes Virtual mediante el siguiente link <https://sgd.legado.gob.pe/mpvdoc/inicio.do>, dirigido a la Unidad de Administración.
- Los insumos, consumibles, materiales, equipos y herramientas que se requieran para el presente servicio serán proporcionados por el mismo proveedor a su personal; durante el proceso de ejecución del servicio.
- Respecto a la aplicación de otras penalidades serán contabilizadas desde las comunicaciones referidas al hecho que las generen, remitidas por parte del responsable técnico por parte del área usuaria pudiendo ser por medio físico o electrónico.

16. CONFIDENCIALIDAD

El Proveedor se compromete a guardar la más absoluta reserva a fin de garantizar la seguridad e integridad de los datos e información pertenecientes a la Entidad. Así como también a no violar la confidencialidad, seguridad, absteniéndose, con la respectiva autorización por escrito de la entidad a efectuar cualquier tipo de modificación y adición de información no pudiendo facilitar a terceros bajo ningún concepto, información alguna

17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de EL PROYECTO ESPECIAL no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados es de un (01) año, contados a partir de la conformidad otorgada.

18. CLAUSULA ANTICORRUPCION

El CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

En tal sentido, EL CONTRATISTA reconoce y acepta la prohibición de ofrecer o recibir, por la suscripción o ejecución del presente contrato, cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad que motive estas acciones contrarias a la ética pública".

19. ANTISOBORNO

El contratista declara que no ha ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dación en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que puedan constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11° de la Ley de Contrataciones del Estado- Ley N° 30225, y el artículo 7 de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Asimismo, el Contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculados, en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Además, el Contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, organizacionales y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas, a través de los canales dispuestos por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM).

De la misma manera, el contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y las acciones civiles y/o penales que en la Entidad pueda accionar.

20. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

La entidad puede resolver el contrato de forma total o parcial de acuerdo a lo establecido en la normativa de contrataciones del Estado.

21. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>01 Supervisor:</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional titulado, colegiado y habilitado de Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico de Fluidos o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional 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 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>

A.2	CAPACITACION 01 Supervisor: <u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo 20 horas lectivas en curso y/o capacitación en Operación y/o Mantenimiento de Chillers enfriados por agua y/o Torres de Enfriamiento. - Mínimo 20 horas lectivas en curso y/o capacitación en Gestión de Riesgos y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Prevención de Riesgos. <u>Acreditación:</u> Se acreditará con copia simple de constancia, certificado u otros documentos, con lo cual se acredita contar con la formación requerida. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">Importante</p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>
A.3	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE 01 Supervisor: <u>Requisitos:</u> No menor de dos (02) años como especialista y/o supervisor y/o coordinador y/o inspector y/o residente de servicios de instalación y/o mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo y/o diseños de sistemas de aire acondicionado y/o sistemas de refrigeración y/o sistema de ventilación mecánica y/o chillers enfriados por agua y/o torres de enfriamiento el sector público y/o privado, contados desde la obtención de la colegiatura. <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <u>Acreditación:</u> 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. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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> </div>
B	

B.1	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 100,000.00 (Cien 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><i>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/ 20,000.00 (Veinte 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Se consideran servicios similares a i) servicios de instalación y/o mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo y/o diseños de sistemas de aire acondicionado y/o sistemas de refrigeración y/o chillers enfriados por agua y/o torres de enfriamiento en el sector público y/o privado en general. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 correspondiente referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

¹ 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".



PERÚ

Presidencia del
Consejo de
Ministros

Proyecto Especial
Legado

Unidad de
Operaciones y
Mantenimiento de
Sedes

Subunidad de
Mantenimiento y
Conservación de Sedes

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

	<p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe precisar adicionalmente el anexo correspondiente.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el anexo correspondiente referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p>



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Av. San Luis S/N cdra. 11
Lima – Perú - Puerta 6 VIDENA
www.gob.pe/proyectolegado

