

“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”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

| | |
|---|--|
| Órgano y/o Unidad Orgánica: | La Oficina General de Tecnología de la Información – OGTI |
| Actividad del POI/Acción Estratégica PEI: | AOI00015504607 Gestión de Infraestructura Tecnológica y de Comunicaciones del MIDAGRI |
| Denominación de la Contratación: | Servicio de mantenimiento preventivo del subsistema mecánico del Centro de Procesamiento de Datos. |

1. FINALIDAD PÚBLICA

La Oficina General de Tecnología de Información – OGTI del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI, tiene entre sus funciones administrar eficientemente la infraestructura tecnológica del Centro de Datos de la Nueva Sede.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo de Aire Acondicionado de Precisión del Centro de Procesamiento de Datos para garantizar el correcto estado del equipamiento que se encuentran operando este.

3. ANTECEDENTES

Implementación de la nueva sede del Ministerio de Agricultura y Riego aprobada con Resolución Directoral N°309-2015-VIVIENDA/VMCS-DGAA, en Lima 26 de junio 2015.

4. ALCANCES DEL SERVICIO

El servicio comprende del mantenimiento preventivo de los seis (06) equipos de aire acondicionado de precisión configurados en alta disponibilidad, estos equipos son componentes del subsistema mecánico del Centro de Procesamiento de Datos del MIDAGRI. A continuación, se describe el detalle de estos equipos:

| Equipo | Marca | Modelo | Cantidad | Configuración | Potencia |
|--|--------|-------------------|----------|---------------|----------|
| Aire acondicionado de precisión | VERTIV | LIEBERT CRV CR035 | 2 | N+1 | 35kw |
| Aire acondicionado de precisión de pared | VERTIV | DME027E-PH7 | 4 | N+1 | 6.65kw |

4.1. Consideraciones Generales

- El proveedor deberá realizar cuatro (04) mantenimientos preventivos en forma trimestrales, de los seis (06) equipos de aire acondicionado de precisión.
- El servicio de mantenimiento debe comprender como mínimo lo siguiente: mano de obra, materiales, equipos y repuestos de remplazo, insumos, partes accesorios, herramientas de medición, vestimenta y herramientas de seguridad personal (EPPs) para el desarrollo del servicio, en resumen, el trabajo deberá ser presupuestado a todo costo, no debiendo existir costo adicional alguno propuesto por el proveedor.
- El proveedor será responsable ante la entidad de los daños que pudiera ocasionar su personal en la ejecución del servicio en las instalaciones de la entidad (muebles,

“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”

demás enseres de propiedad de la entidad y/o de terceros), debiendo proceder el proveedor a la reparación o reposición de estos.

- Mantener el cuidado de limpieza en el área / ambiente de trabajo donde se desarrollará el servicio durante y después del mantenimiento, soporte del equipamiento.
- Los líquidos y materiales tóxicos extraídos producto del servicio serán llevados a un lugar externo y alejado del Centro de Procesamiento de Datos para su correcto desecho y depósito por parte del proveedor.
- El proveedor asumirá los daños contra el cuerpo y la salud que pudiera sufrir su personal a consecuencia de la prestación del servicio.
- El personal del proveedor durante su permanencia en la sede deberá acatar las normas de seguridad, portar chaleco, casco, lentes y botas de seguridad.

4.2. Mantenimientos Preventivos:

El servicio de mantenimiento preventivo de los seis (06) equipos de aire acondicionado de precisión deberá realizarse cuatro (04) veces en forma trimestrales durante el tiempo de prestación del servicio (365 días calendarios) para lo cual, deberá ejecutarse las siguientes actividades de revisión a todo el equipamiento en mención:

General

- Actualizar microcódigos y/o firmwares recomendados por el fabricante del equipamiento.
- Revisión de sonidos irregulares en las unidades de ventiladores
- Revisión de sonidos irregulares en los compresores
- Limpieza de bandeja de condensado y trampa del drenaje.
- Cambio de fajas de ventiladores y reemplazo de filtros de aire, en el primer y tercer mantenimiento.
- Revisión de tornillos de montaje, pernos del protector de ventilador.
- Revisión del impulsor.

Resistencia térmica

- Inspección de cables de conexión (dentro de la caja de resistencia).
- Revisión de contactores para detección de picaduras.
- Medición de corrientes de fase de la resistencia de calefacción.

Humidificador

- Revisión y limpieza de las líneas de drenaje y la trampa para detección de obstrucciones/fugas.
- Revisión de la válvula de agua.
- Comprobación de las conexiones de los cables.
- Verificación y pruebas de funcionamiento de la alarma de agua alta del humidificador.
- Medición de corrientes del humidificador.

Panel eléctrico y controles

- Revisión y remplazo (de ser necesario) de fusibles de las tarjetas de control.
- Revisión de contactores para detección de picaduras.
- Comprobación de las conexiones de los cables.
- Verificación del dispositivo de detección de agua.

“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”

- Verificación de conexiones internas, estado de los dispositivos de control y elementos auxiliares.
- Verificar que los PCB y componentes internos no presenten signos de sulfatación

Tuberías de cobre

- Revisión de las líneas de refrigerante (abrazaderas seguras / sin fricción / sin fugas).
- Limpieza de las tuberías de cobre.

Sección Compresor

- Comprobación del nivel de aceite y presencia de fugas.
- Revisión del montaje del compresor y funcionamiento del calentador del cárter.
- Comprobación de las conexiones de los cables.
- Revisión de presión de succión y descarga.
- Medición de corrientes del compresor y verificación con la placa del compresor.

Condensador

- Revisión de la bobina, ventiladores, rodamientos.
- Revisión de las líneas de refrigerante, comprobar si existen fugas.
- Comprobación de las conexiones de los cables.
- Revisión de contactores para detección de picaduras.
- Medición de temperatura del ambiente, unidad interior.
- Verificación de la corriente del motor.
- Limpieza de la Unidad.

Todas las actividades anteriores serán detalladas en un informe técnico de mantenimiento preventivo, si hubiese algún componente a reemplazar porque está llegando al término de su vida útil, el proveedor realizara la recomendación de reemplazo indicando las características técnicas del componente a ser reemplazado para su adquisición por parte de la Entidad.

4.3. Soporte técnico:

El proveedor, deberá proporcionar un número telefónico y correo electrónico para contactar a su mesa de ayuda, la cual debe estar disponible de lunes a domingo (24 horas por 7 días de la semana), durante el tiempo de prestación del servicio (365 días calendarios). Así mismo, deberá proporcionar una ruta de escalamiento y los teléfonos del personal supervisor, gerencial y operativos u otros que se encuentren dentro de los escalamientos los cuales, deberán ser informados al inicio del servicio a través de correo electrónico al personal designado por la Oficina General de Tecnología de la Información.

El servicio se brindará en forma remota y/o presencial y tendrá por objetivo brindar la atención de incidentes de los Aires acondicionados de precisión del Centro de Procesamiento de datos materia del presente servicio.

La cobertura de la atención de incidentes para los Aires acondicionados de precisión del Centro de Procesamiento de datos; comprende la revisión, el diagnóstico, mano de obra, materiales, reemplazos de repuestos de equipos, partes y piezas y la solución del incidente reportado.

“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”

Para la generación de casos de atención, incidentes o solicitudes, estos serán recibidos y procesados hasta su completa resolución. Los incidentes atendidos serán registrados, tendrán seguimiento y a su finalización generarán un informe técnico respectivo, el cual deberá de acuerdo con lo detallado en el numeral 10.

5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

a. Perfil del Proveedor:

- Habilitada para contratar con el estado peruano.
- Persona Natural o Jurídica con experiencia en la contratación del servicio solicitado o similares tales como: servicios de mantenimiento y/o instalación de equipos Aire Acondicionado de Precisión, acreditado mediante dos (02) ordenes de servicio o contratos adjuntando su respectiva conformidad y/o constancia de prestación o dos (02) comprobantes de pago con su respectiva acreditación de cancelación mediante voucher de depósito, o reporte de estado de cuenta o nota de abono, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero, con la cual se acredite fehacientemente la cancelación

b. Perfil del Personal:

- Un (01) Técnico en Mantenimiento

Formación Académica:

Título Técnico en Mecánica de Refrigeración y aire acondicionado o Electrónico(a) o Mecánica Eléctrica o Electricidad Industrial o Electrónica Industrial y/o Bachiller en Ingeniería Eléctrico(a) o Electrónico(a) o Mecánica o Industrial o Computación e Informática.

Acreditación:

Copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Experiencia:

Experiencia mínima de tres (03) años en implementación y soporte de soluciones de aire acondicionada y/o mantenimientos de aire acondicionado de precisión.

Acreditación:

La experiencia del personal 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.

Capacitación:

Certificado y/o curso y/o seminario con mención en aire acondicionado emitida por el fabricante de la marca de los aires acondicionados en mención, mínimo de dieciséis (16) horas lectivas.

Acreditación:

La capacitación del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple del certificado (ii) constancias o (iii) cualquier otra

“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”

documentación que, de manera fehaciente demuestre la capacitación del personal propuesto para brindar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado de precisión.

6. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS ANSI/TIA 942.B

7. SEGUROS No aplica.

8. PRESTACIONES ACCESORIAS No aplica.

9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION 9.1.LUGAR

El lugar donde se llevará a cabo la presente contratación es en la Sede del MIDAGRI, en horario a acordar con la Oficina General de Tecnología de la Información, sito en Jr. Cahuide N° 805 – Jesús María.

9.2.PLAZO:

El plazo de ejecución de la prestación será de trescientos sesenta y cinco (365) días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio; el cual se realizará de acuerdo con el siguiente detalle:

- **Primer mantenimiento preventivo:** Entre los 20 y 30 días calendario, a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.
- **Segundo mantenimiento preventivo:** Entre los 110 y 120 días calendario, a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.
- **Tercer mantenimiento preventivo:** Entre los 200 y 210 días calendario, a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.
- **Cuarto mantenimiento preventivo:** Entre los 290 y 300 días calendario, a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

10. ENTREGABLES

- El proveedor deberá presentar cuatro (04) informes para el desarrollo del servicio de acuerdo con el siguiente detalle:

| Nro. | Entregable | Descripción | Plazo de Entrega |
|------|--------------------|---|---|
| 1 | Primer entregable | Informe primer mantenimiento preventivo. | Hasta los 07 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de culminado el primer mantenimiento preventivo. |
| 2 | Segundo entregable | Informe segundo mantenimiento preventivo. | Hasta los 07 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de culminado el segundo mantenimiento preventivo. |
| 3 | Tercer entregable | Informe tercer mantenimiento preventivo. | Hasta los 07 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de culminado el tercer mantenimiento preventivo. |

“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”

| Nro. | Entregable | Descripción | Plazo de Entrega |
|------|-------------------|--|--|
| 4 | Cuarto entregable | Informe cuarto mantenimiento preventivo. | Hasta los 07 días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de culminado el cuarto mantenimiento preventivo. |

- El proveedor deberá entregar un informe técnico respectivo por cada incidente atendido y solucionado, el cual deberá ser presentado como máximo tres (03) días posteriores a la solución del incidente.

Dicha documentación se debe presentar en la Oficina de Mesa de Partes del MIDAGRI, sito en la Jr. Cahuide N° 805, Jesús María en el horario de 08:30 hasta las 16:30 horas o a través de la Plataforma Digital de la Mesa de Partes Virtual (<https://mesadepartesdigital.midagri.gob.pe/>).

La documentación se presentará mediante una carta dirigida a la Oficina General de Tecnología de la Información.

11. CONFORMIDAD

La conformidad estará a cargo de la Oficina General de Tecnología de la Información – OGTI del MIDAGRI.

12. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Se ejecutará una vez recibido la conformidad por parte de la Oficina General de Tecnología de Información con respecto a los entregables descritos en el numeral 10

| Cronograma de pago | Entregable | Porcentaje de pago |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Primer pago | Primer entregable | 25% |
| Segundo pago | Segundo entregable | 25% |
| Tercer pago | Tercer entregable | 25% |
| Cuarto pago | Cuarto entregable | 25% |
| Total | | 100% |

13. CONFIDENCIALIDAD

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El contratado, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Esta obligación 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 el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el proveedor.

“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”

14. GASTOS POR DESPLAZAMIENTO

No aplica.

15. PENALIDADES POR MORA

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

- En caso de retraso injustificado del proveedor 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 aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

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 y consultorías: $F = 0.25$
 - Para obras: $F = 0.15$
- Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.
- Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.
- Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo

16. OTRAS PENALIDADES

No aplica

17. 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 con el 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.



“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”

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.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

18. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Todo el personal del CONTRATISTA que intervenga en la ejecución de la prestación, incluyendo en las actividades señaladas en el numeral 4 del presente requerimiento, deberán cumplir con todos los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes.

19. CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.