

ANEXO 1

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS

Órgano y/o Unidad Orgánica:	UNIDAD DE MANTENIMIENTO
Actividad del POI:	MANTENIMIENTO PARA EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA
Denominación de la Contratación:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA VENTILADOR NEWPORT

I. FINALIDAD PÚBLICA

Recuperar y garantizar la óptima operatividad y seguridad analítica del equipo VENTILADOR VOLUMÉTRICO MECÁNICO ADULTO/PEDIÁTRICO, en la atención a los pacientes del servicio de pediatría del Hospital Regional del Cusco.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Requerimiento de contratación de servicio de mantenimiento correctivo especializado por terceros de un equipo **VENTILADOR VOLUMÉTRICO MECÁNICO ADULTO / PEDIÁTRICO**, marca: **NEWPORT**, modelo **E-360E-ES-NA**, serie: **N12360720958** y código patrimonial: **532298550009**; donde incluye una evaluación exhaustiva para solucionar fallas electromecánicas además de la entrega e instalación de los repuestos consumibles necesarios para su operatividad y la dotación de insumos para el mantenimiento preventivo. **Código SIGA MEF: 60650069; Descripción SIGA MEF: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VENTILADOR VOLUMETRICO.**

III. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO:

Para el ventilador volumétrico:

- Inspección General Del Equipo.
- Desmontaje del ventilador.
- Limpieza y ajustes en general de la parte eléctrica, electrónica y mecánica del ventilador.
- Instalación de repuestos solicitados del ventilador.
- Montaje del equipo
- Limpieza y lubricación de las garruchas del equipo

Para el compresor de aire:

- Desmontaje del compresor.
- Limpieza interna del compresor.
- Instalación de repuestos solicitados del compresor.
- Verificación de parámetros de desempeño para el ventilador volumétrico

Actividades después del mantenimiento del ventilador y compresor de aire

- Verificación y calibración de transductores, servo válvula de aire, servo válvula de oxígeno, servo válvula exhaladora e inhalatoria.
- Inspección física completa.
- Prueba de encendido.
- Verificación del sistema de alarmas (alta y baja presión, desconexión, falla eléctrica, apnea, etc.).
- Prueba de funcionamiento con batería interna (30 mins mínimo con la nueva batería de ion de litio instalada).
- Verificación de parámetros ventilatorios:
 - Volumen corriente (Vt)
 - Frecuencia respiratoria (Fr)
 - Presión inspiratoria pico (PIP)
 - Presión positiva al final de la espiración (PEEP)



- Fracción inspirada de oxígeno (FiO₂)
- Relación I:E
- Tiempo inspiratorio (Ti)
- Flujo
- Verificación de todos los modos ventilatorios disponibles en el equipo (VCV, PCV, SIMV, PSV, CPAP, etc.).
- Prueba de fuga del circuito.
- Verificación del funcionamiento de gases.
- Prueba con pulmón de prueba o simulador de paciente crítico.
- Otras pruebas recomendadas por el fabricante.
- Inspección Y Pruebas De Seguridad Eléctrica (instrumento con certificado de calibración vigente).
- Pruebas de Operatividad con Instrumento Analizador de flujo (instrumento con certificado de calibración vigente).
- Reportar el estado final de operatividad del equipo.

Se deberá proveer los siguientes repuestos específicos para el ventilador y compresor (Repuestos para instalación inmediata y suministro para stock de previsión del área de biomédica):

ITEM	CANT.	DESCRIPCION DEL PRODUCTO
01	01 UNID	SISTEMA DE NEBULIZACIÓN DE MALLA CON SINCRONISMO
02	01 UNID	KIT PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO (INCLUYE MANGUERAS SILICONADAS Y FILTROS INTERNOS)
03	01 UNID	SENSOR DE OXIGENO COMPATIBLE CON EL MODELO DEL VENTILADOR
04	02 UNID	SENSOR DE FLUJO COMPATIBLE CON EL MODELO DEL VENTILADOR
05	01 UNID	BATERÍA DE RESPALDO ELÉCTRICO COMPATIBLE CON EL MODELO DEL VENTILADOR.
06	01 UNID	Kit de mantenimiento compatible con compresor EKOM modelo DK50 DS smart.
07	02 UNID	Filtro para compresora, compatible con compresor EKOM modelo DK50 DS smart.

IV. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS (De corresponder)

- Resolución Ministerial N° 533-2016/MINSA: "Lineamientos para la elaboración del Plan Multianual de Mantenimiento de la Infraestructura y el Equipamiento de los Establecimientos de Salud".



- Resolución Ministerial N° 862-2015/MINSA: Aprueba la norma técnica de salud NTS N° 119-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del segundo nivel de atención".
- Resolución Ministerial N° 660-2014-/MINSA: Aprueba la norma técnica de salud NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del segundo nivel de atención".
- Resolución Ministerial N° 260-2023/MINSA: modificatoria del documento técnico "Plan de mantenimiento de la infraestructura y de los equipos médicos y biométricos de los servicios oncológicos".
- Certificación CE (Conformidad Europea) o FDA según corresponda.
- Normas ISO 13485 para dispositivos médicos.

V. SEGUROS

El proveedor deberá de contar con seguro de responsabilidad civil por daños a terceros con cobertura mínima equivalente al valor del contrato vigente durante todo el plazo de ejecución de servicio.

VI. GARANTÍA COMERCIAL

Garantía total de servicios prestado donde incluya los repuestos instalados. condiciones: garantía contra defectos de fábrica y mano de obra **dentro del periodo de (07 meses)**. Inicio del cómputo a partir de la firma de la conformidad de servicio.

VII. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

A. DEL PROVEEDOR:

- Experiencia mínima de tres años en mantenimiento de equipos biomédicos y/o de soporte de vida.
- Certificados de capacitación del personal técnico en la marca del equipo.
- Registro nacional de proveedores (RNP) vigente.

B. DEL PERSONAL:

- Técnico titulado en electrónica u/o Ingeniero electrónico o biomédico.
- Experiencia mínima de dos años en mantenimiento de equipos ventiladores mecánicos.
- Deberá dedicarse al rubro del servicio solicitado.
- No tener impedimento de contratar con el estado conforme al Art. 30 de la ley de contrataciones de estado N° 32069.



VIII. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACION

- **Lugar:** En el Hospital Regional de Cusco u/o talleres de la empresa proveedores de servicios (de requerirse internamiento por complejidad electrónica).
- **Plazo:** 25 (veinte días) Calendario contados a partir de la notificación de la orden de servicio.

IX. ENTREGABLES

Para la conformidad del servicio el proveedor deberá presentar:

- Informe técnico de diagnóstico y reparación detallado.
- Relación de componentes reparados o reemplazados (adjuntando los componentes sustituidos como remanente y entregados a la jefatura del área de biomédica).
- Evidencia fotográfica antes y después del servicio.
- Protocolo de pruebas de funcionamiento del equipo impreso o digitalizado por analizador de ventilación.
- Certificado de calibración de los instrumentos usados en el mantenimiento.

X. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por el área usuaria (Servicio de UCI - Biomédica - Mantto) para lo cual el proveedor deberá cumplir con las especificaciones técnicas requeridas para los repuestos y las actividades de mantenimiento descritas en el numeral III.

XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará previa:

- Conformidad del área usuaria.
- Verificación del correcto funcionamiento del equipo.
- Presentación del informe técnico correspondiente.

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.

XII. CONFIDENCIALIDAD

El contratista deberá guardar estricta reserva y confidencialidad sobre la información médica, datos de pacientes o configuraciones internas del hospital a las que tenga acceso durante el servicio.

XIII. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.



XIV. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica 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 $F = 0.40$.

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 contratista 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.

XV. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El Hospital Regional Cusco puede resolver el contrato, en los siguientes casos:

- a) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- c) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- d) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- e) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- f) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- g) Por 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.

XVI. OBLIGACION ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor del Hospital Regional Cusco.

Asimismo, el Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, el Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de



servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.

En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con el Hospital Regional Cusco. Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acápite, durante la ejecución contractual, otorga el Hospital Regional Cusco el derecho de resolver total o parcialmente el contrato.

XVII. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante trato directo y conciliación.

XVIII. GESTIÓN DE RIESGOS (De corresponder)

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.



Eduardo Jesús Candia Villafuerte
JEFE DEL AREA DE BIOMEDICA

Firma

Área usuaria o técnica estratégica