



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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



**FORMATO N° 02**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS**

Órgano y/o Unidad Orgánica:	UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SG
Actividad del POI:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESPECIALIZADO LAVADORA Marca : EFAMEIN Capacidad : 100 Kg./carga Modelo : LX100
Denominación de la Contratación:	POR SERVICIO

**1.- FINALIDAD PÚBLICA**

El presente requerimiento busca garantizar la operatividad la maquina lavadora **Marca: EFAMEIN**, con el fin de brindar una atención de calidad en el suministro de ropa limpia para el Hospital Regional del Cusco.

**II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO**

El presente termino de referencia tiene Prolongar el tiempo de vida útil de los equipos electromecánicos lavadoras, y asegurar su correcto funcionamiento para la generación de ropa limpia para los servicios de hospitalización e intervenciones quirúrgicas del Hospital Regional del Cusco.

**III.- ALCANCE Y DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR**

El contratista deberá de garantizar el óptimo funcionamiento del equipo con el suministro de los repuestos y accesorios nuevos y que cumplan con todas las especificaciones técnicas requeridas.

El servicio prestado por el contratista será a todo costo donde incluya la mano de obra y el suministro de los repuestos u/o accesorios.

**A.- CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO**

**Marca : EFAMEIN**

**Capacidad : 100 Kg./carga**

**Modelo : LX100**

**Serie : LX816**

**E/P : 252228790005**

**Estado de operatividad: INOPERATIVO**



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

**se encontró lo siguiente:**

- 1. Lavadora se encuentra INOPERATIVA.**
- 2. Lavadora presenta desgaste en sus diferentes partes.**
- 3. PLC y sistema de control defectuoso, requiere reparación.**
- 4. lavadora requiere de mantenimiento correctivo de sistema de giro y posicionamiento.**

A continuación, se detalla todas las actividades que se requiere hacer en la lavadora para recuperar su buen funcionamiento e impedir que se siga deteriorando:

**Sistema mecánico y estructural.**

- Desmontaje de todas las tapas, cubiertas, partes estructurales para su mantenimiento.
- Mantenimiento de ventilador de motor eléctrico.
- Eliminación de corrosión de la lavadora, por estar sometido a filtración de agua desde el techo por fugas de agua.
- Pintado de la lavadora con pintura anticorrosiva.
- Pintado general de la lavadora con pintura de acabado.

**Sistema neumático**

- Cambio del total de mangueras neumáticas.
- Cambio de kit de electroválvulas (07 unidades)
- Cambio de unidad FRL para el ingreso de aire.
- Mantenimiento del pistón de frenado.
- Mantenimiento de pistón de drenaje.
- Mantenimiento de los pistones de bloqueo de puertas (lado de carga y lado de descarga)

**Sistema hidráulico (vapor, agua fría y caliente)**

- Cambio de válvula neumática de entrada de agua fría.
- Cambio de manguera de alta presión para ingreso de vapor.
- Cambio de válvula neumática de ingreso de vapor.
- Cambio de manguera de ingreso de agua al tambor de la lavadora.
- Cambio de conexiones de la red de ingreso tales como valvulas, niples, codos, uniones universales, etc. del ingreso de agua y de vapor los cuales presentan desgaste y oxidación.

**Sistema Eléctrico y electrónico**

- Reparación de PLC V570, mantenimiento y limpieza profunda de:
  - Mainboard.
  - RTC Board.
  - Panel táctil.
- Actualización de archivos del sistema interno:
  - Sistema Operativo (O/S).
  - BOOT.



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

- Bin Library.
- Reprogramación de software de control de lavado:
  - Carga de parámetros de lavado.
  - Carga de secuencia de lavado.
  - Configuración de comunicación RS485 con controlador de temperatura.
  - Configuración de entrada analógica de nivel de agua.
- Revision, configuración y calibración de periféricos:
  - Comunicación con módulo de expansión EXA2X.
  - Comunicación y configuración con modulo IO RO8.
  - Comunicación y configuración con variador de velocidad YASKAWA. (posición de tambor, giro de lavado, centrifugado)
- Reprogramación de variador de velocidad según la secuencia de lavado programado en el PLC.
- Megado de motor eléctrico para descartar posibles fugas a tierra o daños en el mismo.
- Mantenimiento de motor eléctrico.

**Sistema de giro y transmisión mecánica.**

- Cambio de suspensión neumática el cual presenta daños (04 unidades)
- Cambio de fajas de transmisión (05 und).
- Cambio de rodamientos laterales del eje del tambor.
- Cambio de retenes laterales del eje del tambor.
- Alineamiento de motor eléctrico.
- Desmontaje del motor eléctrico para mantenimiento correctivo general el cual debe incluir:
  - horneado para eliminación de humedad debido a estar sometido a contacto con agua.
  - Eliminación de corrosión del cuerpo del motor eléctrico.
  - Barnizado del bobinado del motor eléctrico,
  - Cambio de rodamientos.
  - Pruebas de funcionamiento y megado para descartar posibles fugas o daños internos.

**Pruebas**

- Pruebas de funcionamiento de la lavadora en vacío y con carga.
- Capacitación al personal usuario en el uso y cuidados de la lavadora.
- Entrega en óptimas condiciones de funcionamiento.

- **Entrega en óptimas condiciones de funcionamiento.**

El mantenimiento correctivo general de la lavadora debe incluir otras actividades que pudieran necesitarse pero que no se contemplan en el presente TDR, para asegurar el correcto funcionamiento de la lavadora.

**8.- EQUIPOS U/O INSTRUMENTOS PARA LAS PRUEBAS FINALES DE OPERATIVIDAD**



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

- los equipos de medición y calibración a usar para el mantenimiento del equipos deberán gozar de certificación

**9.- SUMINISTRO, CAMBIO DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS.**

- El suministro de repuestos y accesorios será previa verificación de la jefatura de mantenimiento y el encargado de ELECTROMECHANICA adjuntar, guías de remisión de ser el caso.
- Los repuestos y accesorios cambiados deberán ser devueltos a la jefatura de mantenimiento previa acta de entrega.

**10.- OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO**

- El proceso de ejecución de las actividades de mantenimiento se deberá realizar bajo la supervisión de un personal de mantenimiento área de electromecánica.
- En caso de que, alguna pieza o accesorio deba ser retirado de la institución a los talleres de la empresa deberá ser con previa autorización de la oficina de patrimonio con evidencia de fotos o videos.
- El postor deberá entregar la copia de los certificados de calibración de los instrumentos de medición y pruebas antes del inicio del mantenimiento.
- En caso de que la empresa prestadora de servicios por tema de importación de los repuestos u accesorios deberá remitir a la brevedad posible una carta de ampliación de tiempo, la misma no deberá superar a los 25 días.
- En el caso de que la empresa incumpla con el plazo de ejecución estipulado en las TDRS serán sancionado con una penalidad de acuerdo a la siguiente formula: según la siguiente formula:

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

Donde "F" tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a 60 días, para bienes y servicios en general y ejecución de obras,  $f=0.40$
- Para plazos mayores a 60 días, para bienes servicios en general y consultoría:  $f=0.25$  la penalidad máxima aplicable será hasta el 10% del monto de contrato, en caso que el contratista llegue al máximo de la penalidad la entidad puede resolver el contrato, mediante comunicación escrita al contratista, a su dirección electrónica.
- Por incumplimiento, daños y perjuicios en última instancia se proceda a la anulación de la orden de servicio y se elevara en pronunciamiento a la OSCE para las sanciones correspondientes.

**11.- LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA DEL SERVICIO**



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

**Lugar:** Servicio de lavandería del hospital regional del cusco.

**Plazo de entrega:** no deberá superar los (25) VEINTICINCO días calendario a partir de la recepción del orden de servicio (dada la complejidad del trabajo a realizar).

#### **14. TIEMPO DE RESPUESTA ANTE FALLAS O IMPROVISTOS**

El postor adjuntará un documento de compromiso donde indique que durante el periodo de garantía el tiempo de respuesta rápida será de menos a 48 horas para la atención de la falla o imprevistos presentados por el servicio, luego de haber sido comunicado vía telefónica, celular, correo electrónico u otros medios.

#### **15.- RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de la prestación por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40 de la ley de contrataciones con el estado y 173 su reglamento.

#### **16.- REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- Persona natural o jurídica.
- Contar con RNP vigente.
- Contar con RUC activo y habido.
- Deberá dedicarse al rubro del servicio solicitado.
- No tener impedimento de contratar con el estado conforme al Art.11 de la ley Contrataciones del Estado.

#### **DOCUMENTACION DEL PERSONAL CLAVE**

Las personas propuestas serán los únicos autorizados o responsables de la ejecución del mantenimiento dentro de las instalaciones del hospital. Las cuales deberán de presentar copia de su contrata u/o documento de vínculo laboral con la empresa prestadora de servicios.

Así mismo deberá ser ingeniero o técnico eléctrico, electrónico, mecánico, metalúrgico y/o electromecánico (de acuerdo con el servicio que prestará) la misma que deberá acreditar con copia el título profesional y número de colegiatura (según sea el caso) y/o actualmente habilitado deberá contar con:

- Certificado de trabajo u orden de servicio en mantenimiento de lavadoras
- Encargado de mantenimiento de equipos electromecánicos en hospitales
- Ingeniero o técnico responsable de mantenimiento de equipos electromecánicos.

En caso del personal técnico mecánico electricista y/o electromecánico y/o mecánico de mantenimiento (de acuerdo con el servicio que prestará) la misma que deberá acreditar con copia del título profesional.

Certificados de capacitación: deberá presentar copias de certificados de capacitaciones en mantenimiento de equipos electromecánicos referentes al equipo que postula.



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

Los postores deberán de acreditar mediante documentos tener experiencia mínima presentando órdenes de servicio y conformidades de prestación, comprobante de pago cuya cancelación se acredite fehacientemente referente al mantenimiento de equipos electromecánicos a que postula.

**En caso de ser proveedor exclusivo** (representante exclusivo de la marca en el Perú) deberá presentar la carta de exclusividad emitida por el fabricante que tenga vigencia a la fecha.

**RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA**

- La empresa deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para el mantenimiento solicitado, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad hospitalario, bajo penalidad al contrato.
- La empresa, es de única y exclusiva responsabilidad el pago de remuneraciones, beneficios sociales y otros conceptos inherentes a las remuneraciones del personal a su cargo. El personal de la empresa no generará ninguna relación civil o laboral con el hospital.
- La empresa proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.
- La empresa se hará responsable de cualquier accidente de sus trabajadores, del personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de instalación contratado, sin perjuicio de la Administración de la entidad caso contrario se inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.
- La empresa deberá poner en conocimiento del jefe de la unidad de mantenimiento cualquier circunstancia que altere la normal prestación del servicio en forma oportuna, así como de cualquier daño, deterioro o pérdida de los bienes de la Institución durante la prestación del servicio, asumiendo su responsabilidad.
- El postor deberá obligatoriamente visitar los ambientes del servicio de lavandería del Hospital Regional de Cusco para ver el equipo lavador a fin de conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar a fin de elaborar una adecuada propuesta económica.

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

NTC N°119 MINSA/DGIEM V-01

NORMA TÉCNICA DE SALUD INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN.

**V. SEGUROS (NO corresponder)**

**VI. GARANTÍA COMERCIAL**



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

La garantía de servicio deberá ser como mínimo de (12) DOCE meses contados a partir de la firma de la conformidad.

**IX. ENTREGABLES (De corresponder)**

- Cronograma de actividades según corresponda al mes.
- Informe técnico del mantenimiento remitido por el proveedor
- Panel fotográfico de los trabajos realizados
- Guía de remisión de los repuestos a utilizar.
- Carta de garantía por el periodo de 12 meses.
- documento de compromiso de respuesta rápida en menos de 30 minutos.
- Informe de conformidad de lista del personal capacitado (10 horas) con certificación.

**X. CONFORMIDAD**

- Para la apertura del acta de conformidad, el proveedor deberá de cumplir con el ítem IX, en su totalidad evidenciado los entregables a la jefatura de mantenimiento para realizarán la firma respectiva en 02 ejemplares originales del acta de conformidad

**XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un único pago, para efecto de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista la entidad debe haber recibido la documentación respectiva solicitada.

**XII. CONFIDENCIALIDAD (NO CORRESPONDER)**

**XIII. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

La recepción conforme de la prestación por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40 de la ley de contrataciones con el estado y 173 su reglamento. El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 12 meses, contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

**XIV. RESPONSABILIDAD POR LA ASIGNACIÓN DE BIENES (no Corresponder)**

**XV. 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.



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

**XVI. OTRAS PENALIDADES (Opcional)**

**XVII. 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.

**XVIII. 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.



**HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO**  
**UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES**

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

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.

**XIX. 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.

**XX. GESTIÓN DE RIESGOS (De corresponder)**

*(Identificar los riesgos que pueden presentarse durante el proceso de contratación, con especial énfasis en la ejecución contractual; así como identificar responsabilidades de las partes.)*

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.

-----

*Firma*

*Área usuaria o técnica estratégica*