

ANEXO 2

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Órgano y/o Unidad Orgánica:	PATOLOGIA CLINICA
Actividad del POI:	
Denominación de la Contratación:	ADQUISICIÓN DE REACTIVOS PARA EL PROCESAMIENTO DE HEMOGRAMAS DE 5 ESTIRPES CON EQUIPO EN CESION DE USO

I. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso busca contar insumos para la realización de hemogramas de 5 estirpes solicitados por los diferentes servicios, durante la atención cotidiana de usuarios que concurren a ser atendidos en el Hospital Regional de Cusco, en base a la normatividad vigente.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Reactivos e insumos en cantidad suficiente para el procesamiento de Hemogramas de 5 estirpes con equipo en cesión de uso	DET.	8,500

III. CARACTERISTICAS TECNICAS:

III.1. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS INSUMOS:

<p>PRESENTACION: Conjunto de reactivos para determinación de hemograma automatizado diferencial de 5 estirpes, mínimo 29 parámetros (entre parámetros reportables y de investigación). Deberá entregarse reactivos para determinación automatizada de reticulocitos en cantidad mínima de 5% del total de hemogramas.</p>
<p>TIEMPO DE EXPIRACION: No menor de 06 meses a partir de la fecha de entrega.</p>
<p>METODOLOGIA: Reactivos que permitan el recuento celular aplicando las siguientes metodologías (mínimo 3): Impedancia eléctrica y/o dispersión de luz láser y/o citometria de flujo y/o fluorescencia y/o radiofrecuencia y/o citoquímica. Lectura de plaquetas por impedancia eléctrica y/o óptica y/o fluorescencia. Metodología colorimétrica para hemoglobina con previa lisis celular, libre de cianuro.</p>
<p>ACCESORIOS: Insumos, calibradores, controles de calidad internos en 3 niveles de la misma marca de los reactivos, complementos que permitan la realización total de las pruebas efectivas, incluyendo la impresión de sus resultados y registros de gestión de calidad de los mismos (tóner, papel, etc.), además de un sistema de información de laboratorio (LIS) e interface (imprescindible).</p>
<p>MUESTRA BIOLÓGICA: Sangre total anticoagulada con EDTA.</p>

III.2. RECURSOS A SER ENTREGADOS POR EL PROVEEDOR: El proveedor debe proporcionar **un (01) analizador hematológico automatizado** en condición de "cesión en

uso” para el proceso de las pruebas; dicho equipo deberá contar con las siguientes características:

Tipo	Analizador Hematológico diferencial de 5 estirpes de flujo continuo.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología para recuento celular (mínimo 3): Impedancia eléctrica y/o dispersión de luz láser y/o fotometría y/o citometría de flujo y/o radiofrecuencia y/o citoquímica y/o análisis de dispersión óptica y/o fluorescencia. • Lectura de plaquetas por impedancia eléctrica y/o óptica y/o fluorescencia. • Metodología colorimétrica para hemoglobina con previa lisis celular, libre de cianuro.
Performance	De 100 pruebas por hora a más.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Hemogramas con determinación de 5 Estirpes leucocitarias. • Con dispersogramas que evidencien las 5 estirpes leucocitarias: linfocitos, neutrófilos, eosinófilos, monocitos, basófilos. • Parámetros mínimos: WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, RDW-SD, PLT, MPV, NE%, LY%, MO%, EO%, BA%, NRBC%, NE#, LY#, MO#, EO#, BA#, NRBC# • Capacidad para procesamiento de recuento de Reticulocitos. • Capacidad para procesamiento de recuento de glóbulos rojos nucleados. • Autocargador de muestras con capacidad mínima de 50 tubos • Muestreo manual para procesamiento de muestras en modo abierto y cerrado. • Con sistema de homogeneización de tubos por inversión. • Lector incorporado de código de barras para tubo primario. • Pantalla táctil LCD a color. • Con alarma de anomalías hematológicas.
Muestras	Sangre Total anticoagulada con EDTA en tubo primario. Volumen de muestra: No mayor a 200 ul.
Modo de operación	220 - 230V, 50 - 60 HZ
Antigüedad	Máximo de 36 meses, la fecha de fabricación de los equipos se acreditará en base al certificado de manufactura de fabricación, emitido por la empresa fabricante. No se aceptaran equipos repotenciados.
Procesamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Interno: Software Windows y Hardware para el procesamiento de calibraciones, controles y resultados. • Módulo de Control de Calidad: Sistema de control de calidad de todos los parámetros reportados por el equipo, con gráficas de Levey-Jennings y/o reglas de Westgard. Análisis estadístico de índice de desviación estándar. • El software deberá permitir mostrar y extraer información estadística acorde a lo requerido por el área usuaria. Debe permitir ver la trazabilidad de los resultados del paciente por un lapso mínimo de un mes. Resultados con valores críticos deberán identificarse con facilidad (Cambio de color, sombreado, etc.) • Impresión: Proporcionar impresión en formato estándar para laboratorio. • Capacidad de Conexión a LIS bidireccional. • El postor deberá proporcionar el software de Sistema de Información del Laboratorio y la interface, cuya instalación se dará a la par con la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.

	<p style="text-align: center;">SOFTWARE DE SISTEMA DE INFORMACION DEL LABORATORIO (LIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá ofrecer el equipo con el sistema de interface LIS a un software de Información de Laboratorio, en idioma español, suministrado por el proveedor sin costo alguno a la entidad, incluyendo el registro del paciente (filiación) y la selección del tipo de muestra del laboratorio con el sistema de Impresión para el pegado de las etiquetas con el código de barras personalizadas a los tubos de muestra según el registro de solicitudes de los análisis clínicos del paciente. • El proveedor deberá incluir un dispositivo que permita leer el código de barras con el software de información de laboratorio instalado en su ordenador para el proceso de Identificación de las muestras y generar la lista de trabajo, registro automático de resultados en el área de procesamiento, reporte de resultados y almacenamiento en una nube y no deberá usar un servidor para el alojamiento de la Información o data, garantizando la permanencia de la información y disponible desde una red externa, el sistema debe incluir el interface LIS para el analizador y que permita la conectividad hacia una red externa para los reportes y el monitoreo de supervisión con información estadística en tiempo real, y la opción del ingreso manual de resultados de pruebas no automatizadas para ingresar al software los resultados. • El reporte de resultados debe permitir ser exportados electrónicamente. El acceso y validación al sistema debe ser exclusiva y limitada al personal del área. El responsable del área deberá tener acceso nivel administrador para la edición y configuración de pruebas.
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Para el manejo de la información se deberá incluir los siguientes accesorios: 01 computadora, con procesador Core i5 o i7 de última generación, con 16 GB de RAM, Disco duro de 500GB, CPU, monitor LED de 21' o superior, teclado, mouse, estabilizador y supresor de pico, incluido licencia de instalación de Office y antivirus, el cual servirá como almacenamiento y respaldo de la base de datos. • 01 impresoras de código de barra de alta velocidad. • 01 impresoras láser, conectividad inalámbrica. • Fuente de poder de emergencia (UPS). • Etiquetas de código de barra (considerar el doble de etiquetas por determinación). • Suministro de toners para las impresora en cantidad suficiente para cubrir las determinaciones contratadas. • Papel bond en cantidad suficiente para cubrir las determinaciones contratadas. • Accesorios o mobiliario necesario que permita la correcta instalación y uso del equipo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los consumibles, Calibradores, Controles, Complementos y Accesorios deberán ser entregados en cantidad suficiente de acuerdo a los protocolos de cada metodología para permitir la realización completa de las pruebas efectivas, adicionalmente se entregará pruebas para efectuar las calibraciones y el

Consumibles, controles y complementos	<p>control de calidad programadas para todo el periodo de compra, y en entregas de reposición inmediata, en caso de que lo programado no corresponda al consumo real del servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calibradores: Proporcionar material de calibración para todo el periodo de compra, en cantidad suficiente, que permita la realización total de las pruebas, de requerirse de acuerdo al protocolo de la metodología analítica. • Los reactivos, controles, calibradores y equipos deberán ser de la misma marca del fabricante. • Controles Internos: Proporcionar material de control en tres niveles en cantidad suficiente para realizar un mínimo de un proceso de control en cada jornada de trabajo, durante todo el periodo de la compra. • Soluciones y complementos de limpieza: Estas soluciones serán entregadas en cantidad suficiente, que permita la realización total de las pruebas solicitadas, calibraciones y lavados adicionales. • MANUALES: El contratista deberá proporcionar a la Entidad dos (02) juegos (01 físico y 01 digital) del manual de operación del equipamiento. En el caso que los manuales estuvieran en idioma extranjero, se debe de presentar la traducción simple en idioma español (El manual de operación incluye las instrucciones de manejo y cuidados para el funcionamiento y conservación del bien).
Soporte técnico	<ul style="list-style-type: none"> • El proveedor debe garantizar el correcto funcionamiento del equipo, de presentarse fallas en la operatividad del equipo deberá solucionarlo en forma inmediata incluyendo domingos y feriados. • De persistir la falla y este exceda de 72 horas, el proveedor deberá realizar el reemplazo del equipo, por otro de las mismas características o superior en un plazo no mayor de siete (07) días calendarios, contados a partir del día que se reportó la falla. • El proveedor deberá garantizar que el servicio sea realizado por profesionales especialistas en la materia, personal de ingeniería y especialistas. • El proveedor deberá contar con disponibilidad para asesoría técnica local permanente, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, un (01) ingeniero y/o Técnico especializado para soporte técnico y un (01) Tecnólogo Médico y/o Biólogo capacitados como mínimo para asesoría técnica.
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El proveedor a la entrega del equipo, deberá presentar al Jefe de Servicio de Patología Clínica y/o al encargado del área de Hematología, un programa y los procedimientos de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración para su ejecución por parte del proveedor, de acuerdo a lo indicado en el manual de servicio del fabricante. • El proveedor deberá brindar los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración a los equipos, en el cual deben estar incluidos los repuestos, mano de obra y otros según amerite de acuerdo al programa de mantenimiento preventivo y correctivo. • El proveedor al momento de realizar el mantenimiento deberá informar al área usuaria de los insumos y repuestos a utilizar. • En caso el equipo en cesión de uso por algún desperfecto no pueda utilizarse, el proveedor deberá dotar un analizador hematológico automatizado de 5 estirpes como backup.

Respaldo de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá de realizarse una copia de respaldo backup de la información de las corridas analíticas, bases de datos o configuraciones del equipamiento principal ofertado. • Al término de la ejecución del contrato, el proveedor debe dejar la totalidad de la información procesada y analizada, en un medio digital en los diferentes tipos de archivos (base de datos, Excel, PDF, txt, etc.) según corresponda y en coordinación con el Servicio de Patología Clínica. Esto con la finalidad de permitir la consulta y re-análisis posterior de los casos realizados con el equipamiento entregado. Este respaldo deberá ser entregado en 2 juegos, uno para el servicio y otro para custodia de la Oficina de Estadística e Informática. Las características de los medios digitales entregados deberán cumplir con el estándar mínimo de seguridad de la entidad, y su capacidad será según el volumen de la información generada durante la ejecución del Contrato.
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá brindar dos (02) capacitacion durante el periodo que dure el contrato, brindado por profesional especializado en el tema, la cual se dará en 2 grupos, con una duración de 4 horas lectivas como mínimo por grupo, en el ambiente del área de Hematología, previa coordinación con el responsable del área de Hematología. • La capacitación estará dirigida al personal del Servicio de Patología Clínica. Se capacitará principalmente en temas concernientes a la operatividad, configuración del equipo, programación, mantenimiento (diario, semanal y mensual), resolución de problemas sencillos y averías a reportar a servicio técnico. • La capacitación del personal será acreditada con la emisión de la CERTIFICACION por el fabricante o por alguna sucursal o subsidiaria o por casa comercial o proveedor que realiza la capacitación. • Los insumos, reactivos, consumibles, etc. necesarios para la capacitación serán cubiertos por el proveedor, en cantidad necesaria para cubrir los grupos de personal capacitado. • Durante la ejecución del Contrato, el proveedor debe brindar asesoría técnica permanente con personal idóneo en relación al funcionamiento y mantenimiento de los equipos.

IV. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN

- El costo de instalación, operación, mantenimiento, calibración y el suministro de equipos complementarios necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento del equipo en cesión de uso son asumidos por el proveedor no generando gastos adicionales a la entidad.
- El proveedor deberá efectuar la instalación de los equipos, así como cualquier acondicionamiento, refacción o modificación del ambiente de laboratorio, sin que ello suponga un costo adicional a la entidad.

V. GARANTÍA COMERCIAL

Garantía mínima de 6 meses a partir de otorgada la conformidad.

VI. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

- Contar con RUC activo y habido.
- 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.

VII. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

Lugar: Los bienes serán entregados en Almacén Central del Hospital Regional Cusco, ubicado en la Av. La Cultura S/N del distrito, provincia y departamento de Cusco, en el horario de 7:30 am a 3:00 pm.

Plazo: Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en el plazo de 10 DIAS CALENDARIO NOTIFICADA LA ORDEN DE COMPRA.

VIII. CONFORMIDAD:

- Una vez realizada la instalación, montaje, ajustes, calibraciones, configuraciones y puesta en operación de los equipos, el proveedor deberá comunicar al Jefe de Servicio de Patología Clínica y/o encargado del área de Hematología y deberá hacer entrega de todas aquellas pruebas requeridas que efectivamente demuestren que el equipo se encuentra operativo para su uso.
- Al finalizar, el proveedor deberá entregar un reporte o acta de conformidad de instalación del equipo, completo y detallado, adjuntando el listado de verificación.
- La conformidad de los bienes, será otorgada por el área usuaria (Área de Hematología - Servicio de Patología Clínica) para lo cual el proveedor deberá cumplir con las especificaciones técnicas requeridas, la recepción del bien por el jefe de Almacén Central del Hospital Regional Cusco.

IX. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO UNICO.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Almacén Central de la Entidad.
- Conformidad otorgada por el área usuaria.
- Comprobante de pago.

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

X. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

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

XI. 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.

XII. 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.

XIII. 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 de 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 a Hospital Regional Cusco el derecho de resolver total o parcialmente el contrato.

XIV. 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.

Firma
Área usuaria o técnica estratégica