



**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
EQUIPOS MÉDICOS**

El servicio de mantenimiento de Equipos Médicos de los establecimientos de la caja de salud de la banca privada, regional La Paz. El plazo de prestación del servicio será de manera mensual durante un año a partir de la suscripción del contrato en las partes.

**1.- ASPECTOS APLICABLES AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Las propuestas que hayan cumplido con todos los requisitos exigidos para la documentación legal y administrativa serán sometidas a:

1. Evaluación de la calidad técnica, sobre **60 puntos**
  - a. Requisitos básicos, sobre **40 puntos.**
  - b. Requisitos complementarios, sobre **20 puntos.**
    - b) Evaluación de la propuesta económica, sobre **40 puntos.**

Para la evaluación de la calidad técnica, se identificará la propuesta técnica, evaluando la misma en función a los criterios de calificación establecidos por la unidad solicitante, detallados a continuación:

Para la Evaluación de la calidad para todos los requerimientos, sobre 60 puntos se divide de la siguiente manera:

**CALIFICACIÓN TÉCNICA SOBRE (60 PUNTOS)**

**a) REQUISITOS BÁSICOS:**

Calificación sobre 40 puntos, presentación de especificaciones técnicas y documentación de respaldo.

**b) REQUISITOS COMPLEMENTARIOS:**

Todos los parámetros de los requerimientos complementarios (calificables) serán calificados con la asignación de un puntaje, a partir de la descripción del parámetro realizado por el proponente y como resultado de la verificación de dichos parámetros en el servicio requerido, cuyos componentes principales tendrán la siguiente ponderación:

- Experiencia del personal (10 puntos)
- Experiencia de la empresa (8 puntos)
- Equipos de medición, calibración y simulación especializados (2 puntos)

**a) Experiencia del Personal: Calificación sobre 10 puntos.**



- **Técnico de Servicio:** Experiencia mínimo de 2 año en servicios de mantenimiento de equipos médicos en instituciones de salud: hospitales, clínicas, empresas del área de mantenimiento de equipo medico

Menor a 2 año	0 puntos
De 2 a 4 años	3 puntos
Mayor a 4 años	6 puntos

- **Supervisor técnico:** Experiencia mínima de dos (2) años en servicios de supervisión de mantenimiento de equipo médico y/o odontológico en empresas del campo de Electromedicina u hospital o clínicas. (Presentar certificado de experiencia).

Menor a 1 año	0 puntos
Entre 1 a 3 años	2 puntos
Mayor a 3 años	4 puntos

**b) Experiencia de la empresa** Calificación sobre 8 puntos.

- Acreditación de tres (3) años de **experiencia general de la empresa** como mínimo en servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos médicos. Presentar contratos con centros hospitalarios por servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos médicos.

Menor a 3 años	0 puntos
Entre 3 a 4 años	1 puntos
Mayor a 4 años	2 puntos

- Acreditación de dos (2) años de **experiencia específica de la Empresa** como mínimo en el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos imagenología (rayos x, ecografía) y esterilización (pupinel y autoclave). Presentar contratos con centros hospitalarios por servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de imagenología y autoclaves

Menor a 2 años	0 puntos
Entre 2 a 4 años	3 puntos
Mayor a 4 años	6 puntos

**c) Equipos de medición, calibración y simulación especializados** Calificación sobre 2 puntos.

- Demostración física de (2) o más equipos de medición de los distintos parámetros del equipamiento médico específicamente, calibración de parámetros, simuladores pacientes (temperatura, presión, velocidad, tensión, humedad relativa, signos vitales, etc. Sujetos a verificación).

Menor a 2 equipos	0 puntos
Entre 2 y 4 equipos	1 puntos
Mayor a 4 equipos	2 puntos



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

La Empresa Proponente, en la columna "Características de la Propuesta", debe manifestar su aceptación y si es el caso, adicionar cualquier comentario que considere conveniente para aclarar su oferta. Asimismo, deberán adjuntar la documentación de respaldo que corresponda y firmar al pie del Formulario.

### **1. OBJETIVO**

Contratar los servicios de una empresa especializada en el mantenimiento de equipos médicos para los establecimientos de la Caja De Salud De La Banca Privada.

Garantizar el buen funcionamiento de los equipos médicos de la CSBP.

### **2. ALCANCE**

El servicio de mantenimiento deberá cubrir los todos los establecimientos

### **3. Ubicación**

<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>
Policonsultorio central	Calle Capitán Ravelo, esq. Montevideo
Policonsultorio El Alto	Av. Unión No. 520 entre av.6 de marzo y Téllez Ross – Villa Bolívar
Clínica Regional	Calle Víctor Ormachea, entre calle 2 y 3 de Obrajes

<b>REQUISITOS BÁSICOS</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS</b>	
1.	Mantenimiento preventivo programado (MPP) se ejecutará bajo cronograma de mantenimiento programado, con previa aprobación de los encargados de áreas involucradas.
2.	En el mantenimiento preventivo se debe realizar: <ul style="list-style-type: none"><li>- Inspección de condiciones ambientales del equipo: humedad, vibraciones mecánicas, polvo, seguridad de la instalación eléctrica y temperatura.</li><li>- Inspección interna y externa del equipo.</li><li>- Limpieza externa e interna del equipo.</li><li>- Lubricación y engrase de partes del equipo.</li><li>- Ajuste y calibración.</li><li>- Inspección de seguridad eléctrica</li><li>- Extracción de información de equipos complejos (<b>back up</b>).</li><li>- Inspeccionar y corregir los desperfectos en cuanto a suministros cercanos al equipo.</li><li>- Pruebas de funcionamiento.</li></ul>



3.	En el mantenimiento correctivo (MCE) se debe realizar las reparación y/ o cambios en un equipo en cuanto presente fallas o deje funcionar correctamente.
4.	Presentación de la documentación <ul style="list-style-type: none"><li>● cronograma de mantenimiento preventivo.</li><li>● Elaboración de kardex técnico de cada equipo, si así corresponde.</li><li>● protocolo de mantenimiento,</li><li>● Guía rápida de manejo de equipos (cuidados, limpieza y desinfección de equipos).</li><li>● ficha técnica, si así corresponda</li><li>● registro de intervenciones, tanto MPP y MCE.</li></ul> Presentado en el primer mes de contrato en coordinación de Electromedicina Policonsultorio central.
5.	El servicio de MPP y MCE deberá incluir todo el material e insumos necesarios para realizar los trabajos correspondientes.
6.	En caso de fallas graves que impidan el funcionamiento normal de un determinado equipo, la empresa debe dar un diagnóstico de la falla para su reparación en un plazo no mayor a <b>48 horas</b> respaldado con un informe técnico pormenorizado de respaldo indicando claramente el repuesto o parte que ocasiona el desperfecto.
7.	El mantenimiento preventivo se debe realizar los días sábados, de acuerdo a programación.
8.	La atención de llamados de emergencia o MCE en cualquier día de la semana de forma continuada con un tiempo de respuesta no mayor a <b>2 horas.</b>
9.	Presentación de informes técnicos y protocolos será de manera mensual y de acuerdo a los mantenimientos realizados según cronograma y llamadas de emergencia.
10.	Presentación de informe de resumen ejecutivo mensual del mantenimiento, presentado junto a la documentación del punto anterior
11.	La empresa adjudicada deberá realizar las capacitaciones en cuanto a cuidados y manejo del equipamiento de mayor complejidad, y/o cuando C.S.B.P. Lo requiera.
12.	Las actividades de mantenimiento preventivo para los establecimientos de clínica y Policonsultorio el Alto se deberán coordinar con el encargado de Electromedicina y/o encargado de mantenimiento
13.	La empresa adjudicataria deberá presentar un plan de cambio de repuestos, plasmados en un informe técnico por cada equipo y unidad, por separado y debidamente identificado.



14.	La empresa adjudicada también realizará propuestas de mejoramiento en cuanto a equipamiento como la preinstalación de equipos de mayor complejidad.
15.	En caso de no tener un repuesto específico en su almacén, deberá realizar gestiones y sugerir proveedores del repuesto para evitar que el equipo quede parado por demasiado tiempo.
16.	La empresa asumirá una sanción del 2% sobre el monto mensual por cada evento hasta un monto máximo de 20 %, en caso de no cumplir con el tiempo de respuesta de 2 horas en atención de llamados de emergencias. <b><i>(Presentar nota de aceptación).</i></b>
17.	El proponente adjudicado y su personal no debe infringir en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>● No podrá subcontratar el servicio.</li></ul> No podrá ingresar a personas ajenas sin previa autorización.
18.	El proponente debe expresar su compromiso de responsabilidad del buen manejo durante el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos. (adjuntar carta de compromiso)
<b>A. HERRAMIENTAS Y STOCK DE REPUESTOS</b>	
A)	La empresa debe contar con instrumentos de medición de distintos parámetros <u>cuya calibración sea verificable por certificación actualizada en IBMETRO.</u> <ul style="list-style-type: none"><li>● Temperatura</li><li>● Presión</li><li>● Tensión</li><li>● corriente,</li><li>● frecuencia</li><li>● humedad</li><li>● etc.</li></ul> E insumos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo (presentar listado de herramientas)
B)	La empresa deberá cubrir repuestos menores hasta un monto sumado no mayor a 300 bs o un gasto no mayor a 300 bs mensual, el primero que se cumpliera en caso que se requiera.
<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
<b>PERSONAL TECNICO, EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO Y DE LA EMPRESA</b>	



1.	La empresa deberá indicar el número de ingenieros/técnicos a cargo del servicio (mínimo 2 técnicos aparte del supervisor). Deberán presentar credenciales que acrediten ser técnicos de la empresa y prestar sus servicios
2.	Contar con ropa de trabajo distintiva de la empresa y equipo de protección personal y/o bioseguridad, de acuerdo a norma contra riesgo ocupacional en cumplimiento del art. 2 del D.S. N° 108.
3.	El personal de la empresa proponente deberá contar con experiencia en mantenimiento de equipos médicos (se dará preferencia en mantenimiento de equipos imagen y esterilización) en centros de salud, presentando certificados de conformidad que acrediten su experiencia en el campo de mantenimiento en equipamiento hospitalario.
4.	El supervisor técnico de la empresa proponente, deberá contar con experiencia mínima de 3 años en mantenimiento de equipos médicos, presentando certificados de conformidad de centros de salud que acrediten su experiencia.
5.	El personal técnico de la empresa proponente, deberá contar con experiencia mínima de 2 años en mantenimiento de equipos médicos, presentando certificados de conformidad de centros de salud que acrediten su experiencia.
<b>EXPERIENCIA DE LA EMPRESA</b>	
6.	Experiencia general en servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos médicos, presentando documentación pertinente de centros hospitalarios sobre reparación y mantenimiento de equipos.
7.	Experiencia específica de la Empresa o del personal de servicio a cargo de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos imagenología (rayos x y ecografía) y esterilización (autoclave) presentando documentación de mantenimiento y/o notas de conformidad.
8.	El proponente deberá presentar en fotocopia simple la documentación que acredite la experiencia general de la empresa, mínimo de 3 años en mantenimiento de equipos médicos



9.	El proponente deberá presentar en fotocopia simple la documentación que acredite la experiencia específica de la empresa, mínimo de 2 años en mantenimiento de equipos médicos
<b>EQUIPOS DE MEDICION, CALIBRACION Y SIMULACIÓN</b>	
10.	Demostración física mínima, de dos (2) equipos de medición de los distintos parámetros de equipamiento médico - calibración de parámetros y control, etc.



**LISTADO DE EQUIPOS A CONTEMPLAR AL SERVICIO**

<b>N°</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>UBICACIÓN</b>
1	ABLANDADOR DE AGUA 1 PIE3	WATTS		POLICONSULTORIO CENTRAL
2	AUTOCLAVE DE MESA A VAPOR 20 LTRS	TUNTTNAUER		POLICONSULTORIO EL ALTO
3	AUTOCLAVE HORIZONTAL A VAPOR 100 LTS.	STERIS	CENTURY	POLICONSULTORIO CENTRAL
4	CARDIOTÓCOGRAFO	EDAN	F9	POLICONSULTORIO CENTRAL
5	CARDIOTÓCOGRAFO	CAREWELL	CFM 21D	CLINICA REGIONAL
6	CARDIOTÓCOGRAFO	CAREWELL	CFM 21D	CLINICA REGIONAL
7	CARDIOTÓCOGRAFO	EDAN	F9	CLINICA REGIONAL
8	CRIOCAUTERIO	MEDGYN	MGC-200	POLICONSULTORIO CENTRAL
9	ECOGRAFO	SIEMENS	ACUSON NX3	POLICONSULTORIO CENTRAL
10	ECÓGRAFO	GE	LOGIC E	POLICONSULTORIO CENTRAL
11	ECÓGRAFO	GE	LOGIQ 3	POLICONSULTORIO CENTRAL
12	ECÓGRAFO	MINDRAY	Z5	CLINICA REGIONAL
13	ELECTRO COAGULADOR	WERUS SA	WERUS E-12	POLICONSULTORIO CENTRAL
14	ELECTROBISTURI	GYMMA	20060	POLICONSULTORIO CENTRAL
15	ELECTROBISTURÍ	ERBE	VIO 300S	POLICONSULTORIO CENTRAL
16	ELECTROCARDIOGRAFO	PHILIPS	TC20	CLINICA REGIONAL
17	ELECTROCARDIOGRAFO	BTL	BTL 08 NT	CLINICA REGIONAL
18	ELECTROCARDIOGRAFO	HEARTSCREEM	H112C-1	CLINICA REGIONAL
19	ELECTROCARDIÓGRAFO	NIHON KODEN	EG-9620L	POLICONSULTORIO CENTRAL
20	ELECTROCARDIÓGRAFO	EDAN	SE-1201	POLICONSULTORIO CENTRAL
21	ELECTROCARDIÓGRAFO	NIHON KODEN	1350K	POLICONSULTORIO CENTRAL
22	ELECTROTERAPIA	GYMNA	COMBI 500	POLICONSULTORIO CENTRAL
23	EQUIPO COLPOSCOPIO C/ CÁMARA FOTOGRÁFICA	MED GYN	AL-106	POLICONSULTORIO CENTRAL
24	EQUIPO DE RAYOS X	SIEMENS	X AXIOM MULTIX SWING	POLICONSULTORIO CENTRAL
25	MICROSCOPIO QUIRÚRGICO VASCONSELLOS 900	VASCONSELLOS		POLICONSULTORIO CENTRAL
26	RAYOS X ODONTOLOGICO	DABI ATLANTE	S70K	POLICONSULTORIO CENTRAL
27	SELLADORA	HAWO	HD540D	POLICONSULTORIO CENTRAL
28	TENS ANALGESICO	TRIO 300	TRIO 300	POLICONSULTORIO CENTRAL