



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPRA DE EQUIPO MÉDICO PARA ENFERMERIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	1
1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, CANTIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE EQUIPO MÉDICO PARA ENFERMERIA. ....	2
2. TIEMPO DE ENTREGA .....	2
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	3
ÍTEM 1: ESFIGMOMANOMETRO DIGITAL PORTATIL.....	3
ÍTEM 2: TERMOMETRO DIGITAL.....	7
4. LINEAMIENTOS GENERALES DE APARTADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	8
5. PROGRAMAS Y RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	13
6. EQUIPO FUERA DE SERVICIO .....	14
7. RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS.....	15
8. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA .....	17
9. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA .....	17
10. SEGURIDAD Y LIMPIEZA EN EL ÁREA DE SALUD .....	19
11. MULTAS Y CLAUSULA PENAL .....	19
12. INCUMPLIMIENTOS.....	21
13. TABLA DE PONDERACIÓN .....	21
14. RECOMENDACIÓN TÉCNICA .....	23
ANEXO # 1 .....	24
ANEXO # 2 .....	25
ANEXO # 3 .....	27
ANEXO # 4 .....	28
ANEXO # 5 .....	31



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
DIRECCION RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL SUR  
**Área Regional de Ingeniería y Mantenimiento**  
Teléfono: 2222-0081 / Fax: 2222-3869

**1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, CANTIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE EQUIPO MÉDICO PARA ENFERMERIA.**

<b>EQUIPO</b>	<b>CODIGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UBICACION</b>
<b>ITEM 1</b> ESFIGNOMANOMETRO DIGITAL PORTATIL.	7-50-12-0078	71	Area de Salud Turrialba Jimenez
<b>ITEM 2</b> TERMOMETRO DIGITAL.	7-50-02-0160	25	Area de Salud Turrialba Jimenez

**2. TIEMPO DE ENTREGA**

El plazo máximo para la entrega de los equipos será de 40 días hábiles, contados a partir de la notificación por parte de la Administración licitante.



### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### ÍTEM 1: ESFIGMOMANOMETRO DIGITAL PORTATIL

Uso: para toma de presión arterial no invasiva en los pacientes, y ser apto para el trabajo en campo de los ATAPS.

##### 1 Características generales

- 1.1 Para medición de la presión sanguínea y la frecuencia cardiaca (pulso), en forma no invasiva.
- 1.2 Grado hospitalario.
- 1.3 Controlado por microprocesador.
- 1.4 Medición de presión sanguínea.
  - 1.4.1 Medición e indicación de la presión sistólica, diastólica y media, en forma simultánea.
  - 1.4.2 Capacidad para la toma de presión arterial medición en un tiempo no mayor a 15 segundos, aún en pacientes con pulso débil, +/- 2 segundos.
- 1.5 Al menos con estas indicaciones visuales:
  - 1.5.1 Listo para medir.
  - 1.5.2 Batería cargada.
  - 1.5.3 Batería con baja carga.
  - 1.5.4 Batería sin carga.
  - 1.5.5 Conectado a la fuente de corriente alterna.
- 1.6 Almacenamiento de mínimo 35 mediciones.
- 1.7 El esfigmomanómetro tiene que tener la capacidad de abortar cualquier medición de presión sanguínea en cualquier tiempo, con una sola operación de una tecla.
- 1.8 Preferentemente que su operación sea por medio de teclas del tipo membrana.
- 1.9 Equipo compacto y liviano medidas no mayores a 15 cm alto x 10 cm ancho x 6cm profundidad  $\pm$  1cm con un peso de 500 gramos  $\pm$  25 gramos.

##### 2 Brazaletes y bolsa de insuflación.

- 2.1 Brazaletes debe ser reusable.
- 2.2 Con cierre rápido tipo velcro.
- 2.3 El cobertor o forro debe ser limpiable, lavable.



- 2.4 Manguera de acople no menor de 1.5 m de longitud.
- 2.5 El rango de la circunferencia del brazo para que cada brazalete tenga un buen funcionamiento según el paciente debe ser: 15 a 21 cm para niños, de 20 a 26 cm para adulto contextura delgada o joven, 25 a 34 cm para el adulto promedio, y no menor de 32 a 43 cm para el adulto extra grande, más menos 2cm.
- 2.6 El brazalete debe contener una inscripción dada en centímetros, referente a la circunferencia del brazo para el que se debe utilizar.
- 2.7 El brazalete debe tener la indicación del correcto posicionamiento y ubicación de la arteria.

### **3 Display**

- 3.1 La pantalla (display) debe estar designada y ordenada de tal manera que la información de los valores medidos puedan ser fácilmente leída y reconocida.

### **4 Escala Digital y Ámbito de Medición.**

- 4.1 Escala digital dada en milímetros de mercurio (mmHg), la cual debe venir de fábrica especificada en el esfigmomanómetro.
- 4.2 Debe medir la presión arterial no invasiva con los siguientes valores:
  - 4.2.1 En presión sistólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 60 a 250 mmHg, +/- 5 mmHg.
  - 4.2.2 En presión diastólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 30 a 160 mmHg, +/- 5 mmHg.
- 4.3 El rango de la presión arterial medica debe ser al menos de 40 a 190 mmHg.
- 4.4 La división de escala debe tener una resolución de al menos 1 mmHg.
- 4.5 Rango de medición de la presión cardiaca debe ser entre 40 a 200 bpm  $\pm$  5bpm.

### **5 Alimentación eléctrica.**

- 5.1 Operación con 120 VCA, 60 Hz y/o con batería recargable.
- 5.2 Funcionamiento para 80 lecturas o más con la batería cargada.
- 5.3 Tiempo de recarga rápida completa: 6 horas o menos.

### **6 Debe incluir por equipo:**

- 6.1 Un brazalete para niño según descripción anterior y de acople rapido.
- 6.2 Un brazalete para adulto pequeño según la descripción anterior y de acople rapido.



- 6.3 Dos brazaletes para adultos según la descripción anterior y de acople rapido.
- 6.4 Un brazaletes de adulto obeso y de acople rapido y de acople rapido
- 6.5 Con una manguera de acople rapido no menor de 1.5m de longitud.
- 6.6 Se debe entregar con un bolso portátil que proteja al equipo de caidas original de la marca del equipo y facilite el transporte al personal de ATAP.
- 6.7 Batería recargable Ion-Litio o semejante.

## **7 Verificación Inicial**

- 7.1 Todo esfigmomanómetro importado o fabricado en Costa Rica, debe, obligatoriamente debe contar con una verificación inicial antes de su puesta en uso en el país según Reglamento Técnico aplicable a estos equipos, publicado en la Gaceta N° 219 del 15 de noviembre del 2011, la cual debe haber sido realizada por LACOMET o por unidades de verificación metrológicas reconocidas por LACOMET.
- 7.2 La verificación Inicial debe ser realizada para cada equipo u objeto de esta compra sometidos a este Reglamento Técnico en función de lo publicado en la Gaceta N° 219 del 15 de noviembre del 2011, además en la hoja "Verificación Inicial" se deben cumplir estos aspectos que a continuación de detallan.
  - 7.2.1 En caso de que la verificación inicial sea ejecutada por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección estas deben contar con el certificado de reconocimiento de Lacones que los acredite como tales. La administración del contrato puede solicitar el documento para su verificación.
  - 7.2.2 Cada esfigmomanómetro debe ser entregado con una inscripción en el mismo, que indique el resultado de ésta inspección (Aprobado o Reprobado); además debe llevar la fecha de la realización de la verificación y la indicación o código del ente que realizó la verificación.
- 7.3 Adjuntar en la entrega de cada equipo el certificado de Verificación Inicial realizado por LACOMET o por Unidades de Verificación Metrológicas reconocidos por LACOMET.

## **8 Vida Útil**

- 8.1 Vida útil no menor a 5 años, adjuntar nota solidaria de fábrica donde se detalle lo siguiente; vida útil con el modelo al que corresponde, garantía de fábrica, equipo ofertado en línea de producción y no discontinuado.



## **9 Normas y Certificaciones**

- 9.1 El equipo deberá cumplir con las siguientes normas o certificaciones adjuntar copia de documento que lo demuestre y referenciar lo solicitado con cumplimiento de al menos 4 de ellas.
- 9.2 Normas electricas tales como: EN/IEC 60601-1 y EN/IEC 60601-1-2.
- 9.3 Norma con especificaciones para esfigmomanómetros no Invasivos EN 1060-1:1996 y EN 1060-3:1997.
- 9.4 El equipo debe cumplir con normas de construcción reconocidas internacionalmente, tales como: AAMI SP10, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, DIN, o similares, adjuntar documento que lo demuestre.
- 9.5 Certificado o autorización de FDA o CE.



## ÍTEM 2: TERMOMETRO DIGITAL

Uso: toma de temperatura de pacientes sin contacto.

### 1 Características generales

- 1.1 Para la medición instantánea de la temperatura en los pacientes, efectuando medidas por medio infrarrojo y sin contacto para minimizar el riesgo de contaminación.
- 1.2 Medición por medio de luz infrarroja.
- 1.3 Lecturas de la temperatura en un tiempo de un segundo como mínimo.
- 1.4 Pantalla LCD para la presentación de las lecturas.
- 1.5 Con sistema de retroalimentación de medición para una mejor lectura.
- 1.6 Distancia para la medición como mínimo en un rango de 5 – 15 +/- 3 cm.
- 1.7 Precisión +/- 0.5 o C.
- 1.8 Alarma ajustable a temperaturas superiores a 38°C.
- 1.9 Presentación de la temperatura intercambiable entre grado Fahrenheit y Celsius.
- 1.10 Rango de medición como mínimo 11 - 45 +/- 5 o C.
- 1.11 Almacenamiento mínimo de 25 lecturas.
- 1.12 Alarma audible al efectuarse la lectura.
- 1.13 Puede tener sistema dual de cuerpo y objetos.
- 1.14 Sistema de autoapagado luego de 25 +/- 5 seg para conservación de la batería.
- 1.15 Debe de funcionar con baterías (incluir baterías) o alimentación eléctrica.
- 1.16 Debe de trabajar con batería e incluirse el cargador de la misma.
- 1.17 Deberá de contener un soporte para colocarlo cuando no se encuentra en uso
- 1.18 Diseño ergonómico y compacto.
- 1.19 Peso de al menos 100 +/- 25 gr. incluyendo las baterías.
- 1.20 Deberá de tener la función de hold (para retener el peso del paciente).
- 1.21 Portátil de uso de bolsillo.

### 2 Alimentación Eléctrica, en caso de ser requerido.

- 2.1 Deberá de ser conectadas a un Voltaje: 120 +/- 10 VAC, 60hz.
- 2.2 Fases: 1.
- 2.3 Deberá de tener un cargador interno o externo para la alimentación eléctrica.
- 2.4 Deberá de tener luz en el display para mejorar la observación del dato presentado al pesar.

### 3 Accesorios adicionales a los que el equipo requiere para su operación

- 3.1 Debe suplirse con todos los accesorios necesarios para su puesta en operación normal.
- 3.2 En caso de que utilice baterías las mismas deberán ser suministradas con el equipo.
- 3.3 En caso de no ser recargable, incluir un juego de baterías adicional.



#### 4. LINEAMIENTOS GENERALES DE APARTADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### GENERAL

- 4.1 Los equipos serán ubicados en el Area de Salud de Turrialba Jimenez.
- 4.2 Oferta económica: el oferente deberá realizar el desglose del precio para cada uno de los ítems ajustándose a la estructura de la siguiente tabla:

Ítem	Precio Unitario del Equipo.	Precio Unitario de Mantenimiento por Visita (Visita Semestral).
1		
2		NO APLICA MANTENIMIENTO

- 4.3 El oferente, debe anotar estrictamente la información solicitada indicando si cumple o no con cada una de las características. Además de cualquier comentario o información que se desee adjuntar con su debida referencia. El oferente deberá apegarse al orden que establece el cartel. Conjuntamente con la oferta deben presentar literatura que demuestre el equipo ofertado y sus características, además debe incluir manual de usuario, técnico o catálogo según corresponda e indicar en qué página de los mismos se encuentra la característica solicitada y subrayarla. Ejemplo: Punto #2 Si cumple, ver Página #3 del manual de usuario y en el manual de usuario o literatura (legible) debe estar subrayado en donde dice textualmente la característica solicitada, todas las paginas deben de estar numeradas.
- 4.4 El oferente deberá adjuntar en la oferta el certificado de registro del Equipo Médico Biológico (EMB) en el Ministerio de Salud vigente cuando corresponda según el decreto, conforme lineamiento institucional GIT-30477-2010 fechado 21 julio 2010, esta condición es invariable y excluyente. En caso de resultar adjudicado deberá mantenerse vigente durante toda la ejecución contractual.  
Adjuntar registro original, copia o carta de aprobación del Registro Sanitario de Equipo y Material Biomédico así como sus anexos cuando corresponda, los cuales deberán estar vigentes desde antes del momento de la apertura así como durante todo el proceso de la contratación hasta su entrega total.
- 4.5 Registro Sanitario de Equipo y Material Biomédico cuando esté en proceso de vencerse, será responsabilidad del oferente realizar los trámites de renovación dentro de un periodo que no afecte el proceso de la contratación, así como las entregas, es decir, deberá estar siempre vigente ante la Caja Costarricense de Seguro Social. El Registro Sanitario debe coincidir con el producto ofertado país de origen, proveedor y



registrante. En caso de no coincidir el registrante, adjuntar oficio del ente rector que acredite su condición de distribuidor autorizado en cumplimiento del artículo 22 del Decreto 34482-S.

- 4.6 El equipo debe estar registrado ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo establecido en el Reglamento para la Notificación, Registro, Clasificación, Importación y Control de Equipo y Material Biomédico publicado en el Alcance No. 19 de la Gaceta No. 80 del 25 de abril del 2008.

#### 4.7 CONDICIONES DE INSTALACIÓN

- 4.7.1 El oferente deberá indicar en su oferta y en concordancia con los lineamientos de los fabricantes, **si el equipo requiere alguna condición especial de infraestructura** (previstas de agua, desagües, espacio requerido, entre otros) y / o eléctrica, para la correcta operatividad del equipo. En caso de no especificarlo y se requiera, el oferente deberá de efectuar la corrección necesaria para hacer operativo el equipo, acorde a los lineamientos del fabricante.
- 4.7.2 Se deberán incluir las medidas y componentes correspondientes para reducir la vulnerabilidad por movimientos sísmicos y otros desastres.
- 4.7.3 El oferente deberá indicar también para aquellos casos que lo ameriten observaciones en el aspecto eléctrico. En cuanto a la condición eléctrica de alimentación de los equipos esta deberá ser polarizada (**enchufe grado médico (tres pines) y/o caja de breaker polarizada según el servicio en donde se ubicará el equipo**). Se deberá de contemplar en la oferta los medios de protección necesarios que el equipo requiera. La longitud del cable de alimentación será acorde a la función del equipo entre un rango variado de 1 a 2 metros o mayor conforme el funcionamiento del mismo.
- 4.7.4 Todos los equipos deben cumplir con todos los requerimientos de calidad, seguridad eléctrica y normas, según lo amerite, lo cual deberá ser certificado e indicado en la oferta presentada, aportando copia de dichos certificados en la oferta.
- 4.7.5 El proveedor deberá adjuntar en la oferta, el listado de los equipos de medición y simulación (multímetro y equipos similares acorde al ítem) que utilizará para las verificaciones y aseguramiento de la calidad durante la ejecución contractual en caso de resultar adjudicado e indicar el nombre y serie de los mismos. Adicionalmente deberá entregar una copia del certificado de calibración VIGENTE correspondiente. Caso contrario deberá indicar que cumplirá con el mismo en caso de resultar adjudicado.



#### **4.8 MANUALES**

El Contratista deberá entregar junto con el equipo lo siguiente:

- Manual de Operaciones
- Manual de Servicio
- Manual o diagramas de partes de todo el equipo

Dichos manuales deberán entregarse en idioma español, puede entregarse en formato digital y/o impreso. En caso de presentarse manuales en otro idioma, el Contratista deberá presentar la traducción en un plazo de 15 días hábiles posteriores a la recepción provisional.

El oferente adicionalmente a lo anterior deberá de entregar un juego completo de los manuales de servicio a la unidad licitante, esto pueden ser en forma digital o escrita.

Deberá entregar en la recepción del equipo; manual de operación en español y manual de mantenimiento preferiblemente en español. Los manuales deben corresponder a la marca y modelo del equipo suministrado.

#### **4.9 CAPACITACIÓN**

El Contratista proporcionará la capacitación en el plazo establecido por la Administración, la fecha se coordinará durante la etapa de recepción provisional. Dicha capacitación deberá incluir:

##### **4.9.1 La operación y manejo del equipo, para personal:**

- Contenido mínimo del capacitación, descripción teórico práctica de:
- Descripción teórico práctica de la operación, controles, teclas, programas, parámetros de funcionamiento y otros del equipo.
- El uso y aplicación de los programas que incluya el equipo así como accesorios y/o equipos complementarios
- Los operadores, deberán ser capacitados para la correcta interpretación de los mensajes que indican el estado y funcionamiento de los esterilizadores.
- Las medidas de seguridad en el uso del equipo
- Descripción del uso adecuado de los diferentes accesorios y equipos complementarios adquiridos con cada esterilizador.
- Los sistemas de seguridad, mensajes de error y señales de emergencia (alarmas) del equipamiento.
- Descripción teórico práctica de los procedimientos de los diferentes programas de esterilización que se puedan realizar.



- Instrucciones sobre solución de problemas comunes que podría presentar el equipo durante la operación del mismo y que pueden ser resueltos por el personal operador
- Equipos, herramientas utilizadas para realizar el control de calidad y calibración.
- Instrucción sobre la técnica de limpieza.
- Otros temas que el Fabricante considere de interés, los cuales deben indicarse
- Todo lo anterior con el objetivo que al finalizar la capacitación, el personal utilice sin limitaciones el equipo.

#### 4.9.2 Mantenimiento preventivo, para el personal de mantenimiento:

- Contenido mínimo de la capacitación:
- Descripción teórico práctica del uso y funcionamiento del equipo.
- Descripción del mantenimiento preventivo del equipo
- Descripción del diagrama en bloques y seguimiento de averías del equipo ofrecido
- Descripción de sistema eléctrico, electrónico, neumático, otros.
- Descripción teórico práctica de los sistemas de seguridad y emergencia de cada equipo así como del reporte de errores del equipo
- Descripción del manual de mantenimiento y su utilización
- Cualquier otro sistema que no haya sido mencionado en este temario debe ser cubierto en esta capacitación.

Una vez adjudicado en firme la compra o contrato, el adjudicatario deberá entregar un diseño curricular sobre la capacitación, para lo cual contará con un plazo de cinco días hábiles después de la adjudicación en firme para enviar la propuesta.

**Instructor(a) del capacitación:** El instructor de la capacitación de operación y mantenimiento debe ser un profesional acreditado por la fábrica, con conocimientos en la aplicación y mantenimiento del equipo. Se debe incluir en la oferta la hoja de vida de dicho profesional.

Aportar autorización de fábrica donde avala el instructor de la capacitación. La CCSS valorará los documentos para aprobar el instructor.

El adjudicado NO podrá utilizar los consumibles para realizar pruebas de operación, funcionamiento, capacitaciones y otras actividades que demanden su uso.

**Certificado de aprobación del entrenamiento:** Se entregará un certificado por participante que asista al 100% del tiempo de la capacitación, que indique las horas efectivas de la capacitación.



#### 4.10 GARANTÍA

- 4.10.1 La garantía de los equipos será de **dos años** contados a partir de la fecha de recepción definitiva conforme lo estipulado en el cartel.
- 4.10.2 Durante el periodo de garantía deberán realizar visitas de mantenimiento preventivo SEMESTRALES, para los ítems 1 y 2.
- 4.10.3 Compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos, consumibles y accesorios por un periodo de al menos **cinco años**, a partir de la recepción definitiva del equipo.
- 4.10.4 El proveedor participante deberá de adjuntar en la oferta una lista de repuestos básicos, accesorios y consumibles que tendrá en inventario durante el periodo de garantía, en caso de resultar adjudicado.
- 4.10.5 En caso de resultar adjudicado, se compromete a sustituir durante el periodo de garantía de todos aquellos repuestos que se requieran de acuerdo con los lineamientos del fabricante, con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento del equipo.
- 4.10.6 El Contratista se compromete a realizar verificaciones durante el periodo de garantía, con equipo de prueba certificado por un ente nacional o internacional vigente. En caso de tener un equipo nuevo de prueba deberá informar al Administrador del contrato y remitir la documentación para el aval correspondiente.
- 4.10.7 El oferente, deberá presentar en su oferta, declaración jurada de que posee centro de servicio, las herramientas y equipo necesarios para realizar las labores de mantenimiento preventivo en óptimas condiciones durante y post garantía.

#### 4.11 VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La frecuencia de las visitas de mantenimiento durante el periodo de garantía de dos años se realizará de acuerdo a lo descrito en el siguiente cuadro.

#### VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Ítem	Descripción del Equipo	Frecuencia
1	ESFIGMOMANOMETRO DIGITAL PORTATIL	Semestral



## **5. PROGRAMAS Y RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

- 5.1. Además de las rutinas de verificación, el Contratista deberá realizar las rutinas de mantenimiento preventivo para el equipo y ejecutarlas según la periodicidad establecida en este cartel. Deberá hacer los cambios de las partes referidas en los procedimientos del fabricante sin costo para la institución, incluyéndose los elementos de alimentación requeridos a nivel de fluidos o eléctricos.
- 5.2. En caso de que se presente un daño o fallo reincidente, el Contratista procederá a presentar un informe al Administrador del contrato, (adjuntando la prueba) en un plazo de 5 días hábiles contados a partir de la sustitución del equipo, esto con la finalidad de hacer una evaluación sobre lo acontecido y tomar las medidas pertinentes.
- 5.3. El Administrador del contrato solicitará colaboración al área técnica especializada para evaluar la incidencia de los daños, en caso atribuible al equipo, el Contratista deberá extender la garantía de funcionamiento por cuatro meses adicionales, incluyéndose la visita que corresponda, siendo que el equipo fue sustituido.
- 5.4. El contratista estará disponible para ejecutar labores de mantenimiento preventivo respondiendo a una programación establecida entre las partes según el cronograma, básicamente en el siguiente horario: lunes a jueves de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y los viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m.
- 5.5. En caso de requerirse mantenimiento correctivo se hará según reporte del Administrador del Contrato, en todo caso deberá ser atendido en un máximo de 04 o de 08 horas (04 horas hábiles máximo área metropolitana y 08 horas hábiles máximo en área rural CON DISTANCIAS SUPERIORES A LOS 60 KM ACORDE AL CUADRO DE DISTANCIAS DEL MOPT), según se establece en estas condiciones técnicas y deberá llenar la "Bitácora de solicitud de servicio al contratista (Ver Anexo # 4).
- 5.6. El horario de atención de solicitudes de mantenimiento correctivo por parte del adjudicatario, será como mínimo de lunes a jueves de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y los viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m, excluyendo los feriados establecidos por ley.
- 5.7. El horario de atención puede modificarse, en casos debidamente justificados, por mutuo acuerdo entre la Área de Salud y el Contratista. Para esto deberá coordinar con el Administrador del contrato, los horarios de trabajo y la forma en que se llevará a cabo el mantenimiento.
- 5.8. Al finalizar el periodo de Garantía de Funcionamiento y en un plazo de 20 días hábiles, el proveedor debe presentar a la DRIPSSCS un informe que indique como mínimo:
  - Visitas de mantenimiento preventivo, realizadas, fecha, reportes de servicio, observaciones y recomendaciones.
  - Visitas de mantenimiento correctivo realizadas, fecha de inicio y fin del servicio, reportes de servicio, Tiempo Fuera Servicio en horas hábiles que estuvo el equipo por mes, observaciones y recomendaciones.



- 5.9. En el caso que en la última visita de mantenimiento preventivo se detecte un daño, éste lo cubrirá la Garantía de Funcionamiento.
- 5.10. Si se reporta una avería el último día de la garantía de funcionamiento, ésta será atendida y los trabajos serán cubiertos por la garantía de funcionamiento.
- 5.11. Si por alguna razón, debidamente justificada, el proveedor prevé el atraso de alguna visita deberá comunicarlo al usuario y solicitar se le autorice a posponer la visita, de igual manera si no la pudo hacer por razones debidamente justificadas deberá comunicar lo correspondiente indicando las causas y cuando se realizará la visita, esto permitirá no aplicar la multa por atraso.
- 5.12. En las visitas de mantenimiento preventivo se debe llenar lista de chequeo (checklist) de las tareas o rutinas realizadas.
- 5.13. Para las visitas de mantenimiento preventivo durante la garantía, no habrá ningún cobro extra por concepto de insumos, consumibles, mano de obra, repuestos que se deban de cambiar por deterioro o fallo del mismo, etc.
- 5.14. Las visitas de Mantenimiento Preventivo se deberán programar de común acuerdo con cada unidad usuaria, en el momento de la recepción definitiva, mediante un cronograma que será firmado por las partes con el fin que los equipos estén disponibles cuando se presente a hacer la visita.
- 5.15. El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (reparaciones) durante la garantía de funcionamiento, debe realizarse en el lugar donde está instalado el equipo(s).
- 5.16. Si en una de las visitas de mantenimiento preventivo, el equipo estuviera ocupado, el proveedor lo indicará así en el reporte de servicio y en la bitácora del equipo.

## **6. EQUIPO FUERA DE SERVICIO**

- 6.1 Se podría catalogar como un incumplimiento que el equipo quede fuera de funcionamiento o no funcione al 100% por un plazo que exceda 1 día hábil, por causas imputables al contratista.
- 6.2 Si el Contratista necesita comprar un repuesto por un daño atribuible al usuario, deberá comunicarlo inmediatamente por escrito al Administrador del Contrato. El tiempo fuera de funcionamiento iniciará el día después del respectivo aval por parte del Administrador del contrato.
- 6.3 Reporte de servicio: Al administrador del contrato y en su ausencia quién lo sustituye, le corresponderá coordinar la aprobación del reporte de servicio de mantenimiento preventivo que realiza el Contratista en las fechas previamente definidas, en caso de que él no esté presente. Esto no significa un compromiso del responsable de la aprobación del reporte de servicio de contrato con la calidad técnica del trabajo realizado, ya que la misma corresponde al Contratista; sólo están dando fe de que el Contratista se presentó a efectuar



el mantenimiento, esto aplica siempre y cuando no se cuente con recurso humano técnico que avale dichas labores.

6.4 Bitácora: El Administrador del contrato deberá tener una bitácora para cada equipo adquirido, según estructura del anexo # 4, en ella registrará la visita de cada mantenimiento que realice la empresa contratada. Cada bitácora debe ser elaborada y aportada por el Contratista.

6.5 Dentro del contenido de implementación de la Ley General de Control Interno, esta bitácora puede tener variaciones, y las mismas deben ser acatadas por el Contratista.

6.6 Registro de actividades:

El Administrador de contrato, debe tener un registro de actividades de la vida del activo, que indique como mínimo:

- a. Referencia al proceso contractual
- b. Proveedor adjudicado
- c. Nombre del personal que brinda el servicio técnico.
- d. Cronograma de visitas de mantenimiento preventivo, dedidamente firmado por el Administrador del contrato y representante del adjudicatario
- e. Reportes de servicio incluyendo copias de las pruebas de verificación conforme los lineamientos del fabricante o de la institución.
- f. Original de la Bitácora que describe las labores de mantenimiento preventivo realizadas por el contratista.
- g. Lista de equipos de prueba y medición a utilizar por el adjudicatario, con las copias de los certificados en caso que aplique
- h. Lista de repuestos conforme lo estipula el fabricante.
- i. Informes de seguimiento confeccionados.

## 7. RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS

Todos los equipos serán entregados en el Área de Salud Turrialba Jimenez. Previo a la entrega el Contratista debe enviar un oficio a la unidad licitante para cordinar con los funcionarios de la institucion involucrados en el proceso de recepcion, el dia y hora de la entrega de los equipos.

Se aclara que todos los mantenimientos preventivos se realizarán en la Sede de la Jefatura de Enfermeria, Provincia Cartago, Cantón Turrialba, Distrito Turrialba, dirección exacta Contiguo a la Universidad Florencio del Castillo.



## 7.1 Recepción provisional (Administrador del contrato en servicio) (Anexo #2).

- 7.1.1 Todos los equipos serán entregados en las Áreas de Salud indicadas en el punto 1. El plazo para la recepción de los equipos será de **10 días hábiles, incluye pruebas de funcionamiento y capacitación.**
- 7.1.2 Posterior la Ing. Juliana Valenciano Murillo, el Ing. Felipe Molina Calderón o quienes ocupen sus cargos, se presentarán a los centros a recibir los equipos según especificaciones técnicas de los equipos y realizar pruebas de funcionamiento.
- 7.1.3 En caso de recibir el equipo a satisfacción durante la etapa de recepción provisional el órgano técnico responsable de dicho acto coordinará con el Contratista (por escrito) la fecha de la instalación y capacitación.
- 7.1.4 En caso de recibir el equipo bajo protesta, la Administración notificará a la empresa adjudicada (Ver anexo # 2), para que proceda con la corrección de los problemas en el plazo otorgado. (Art. 202 RLCA).
- 7.1.5 En esta etapa se realizará la coordinación con el encargado de Bienes y Muebles sobre el ingreso del activo.
- 7.1.6 El encargado de Bienes Muebles asignará un número de placa al equipo que ingresa, en dicho momento. La placa definitiva será colocada hasta que se suscriba la recepción definitiva y se cuente con toda la documentación respectiva.
- 7.1.7 Una vez recibidos los equipos a satisfacción, la Administración comunicará por escrito mediante un cronograma las fechas de instalación, con el fin de que el Contratista proceda con la misma, el plazo para realizar dicha instalación se definirá en ese momento.
- 7.1.8 La capacitación será sobre el uso y cuidados del equipo, enfocándose a la operación, y ventajas del uso, las fechas serán definidas por el Administrador del contrato, así como el mantenimiento preventivo y posibles fallas del equipo.

## 7.2 Pruebas de funcionamiento:

Para esto se deberá de realizar las pruebas con los simuladores respectivos cuando aplique; para corroborar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y proceder con la recepción definitiva, para el caso de todos los ítems, lo anterior previa coordinación con el órgano técnico responsable de la recepción.

## 7.3 Recepción definitiva (Anexo # 3)

Una vez realizada la recepción definitiva del activo por parte de la Ing. Juliana Valenciano Murillo y el Ing. Felipe Molina Calderón o quienes ocupen sus cargos, se elaborará el acta



correspondiente y se coordinará con el encargado (a) de Bienes Muebles, para que proceda con el trámite correspondiente para el registro de activos.

El contratista deberá presentar previo a la recepción definitiva, cronograma de visitas de mantenimiento, para revisión y aprobación por parte de la Ing. Juliana Valenciano Murillo y el Ing. Felipe Molina Calderón, o quién la sustituya, con el fin que los equipos estén disponibles cuando se presente a hacer la visita (la recepción definitiva, cronograma y garantía deben de tener la misma fecha, por eso es importante poner el cronograma como requisito de indispensable para poder realizar la recepción definitiva del equipo).

En caso de que no se reciba el equipo a conformidad, las fechas estipuladas en el cronograma serán modificadas, empezando a regir a partir de la fecha de la recepción definitiva.

El plazo para la recepción definitiva será de 10 días hábiles.

## **8. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

La experiencia mínima en venta equipos y labores de mantenimiento preventivo y correctivo en que se participe, debe ser mínimo cinco años, la misma se debe acreditar mediante la presentación de copia de órdenes de compra o contratos referido a procesos contractuales con la institución (CCSS) o empresa privada, en donde el oferente haya brindado servicios de venta y mantenimiento de equipo médico igual o similar al objeto del cartel

- 8.1. El oferente deberá contar con personal de servicio técnico capacitado inscrito en la planilla, al momento del acto de apertura, adjuntar copia de planilla en la oferta.
- 8.2. El personal de servicio técnico ofrecido para este concurso, no puede aparecer como colaborador de otra empresa participante, de presentarse esta situación no pondera experiencia adicional de dicho colaborador en ambas empresas.

## **9. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA**

### **9.1 PERSONAL DE SERVICIO**

- 9.1.1 El oferente deberá acreditar en la oferta que cuenta con un taller de servicio en donde estarán presente los instrumentos de MEDICIÓN y SIMULADORES acorde a lo referido por el fabricante en el manual, deberá referir también en su oferta las cualidades del centro de servicio (dirección, teléfono, horario del mismo, personal encargado acorde a ítem anteriormente referido), la Institución se reserva el derecho de verificar la existencia del mismo sin previo aviso.
- 9.1.2 El personal ofrecido por el proveedor participante debe ser profesional e incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA), conforme



directriz institucional DMI-321-03-09; fechada 16 abril 2009; el oferente deberá acreditar, que sus profesionales se encuentran al día en el pago de sus obligaciones en el colegio, al momento de la apertura.

- 9.1.3 El oferente deberá adjuntar en la oferta, original o copia de dicha certificación (CFIA), para cada profesional. Dicha certificación deberá permanecer vigente durante todo el procedimiento licitatorio. En caso de resultar adjudicado será responsabilidad del Administrador del contrato velar por el cumplimiento de este requisito durante la ejecución contractual.
- 9.1.4 Será responsabilidad del proveedor que resulte adjudicado velar porque sus profesionales se encuentren al día con dicho requisito.
- 9.1.5 Se deberá de acreditar, en la oferta que el profesional ofrecido como Ingeniero (a) en Electromedicina, cuenta como mínimo con dos años de estar incorporado ante el CFIA. (Ver Anexo #1), debera de adjuntar certificacion que compurebe dicho requisito. Este requisito es indispensable para todos los items contemplados en este proceso de compra.
- 9.1.6 El oferente podrá incluir otra especialidad adicional, que cuente con dos años como mínimo de estar incorporado ante el CFIA y con dos años mínimo de experiencia en mantenimiento de equipo médico, como parte del servicio técnico ofrecido.
- 9.1.7 Aquellos profesionales en otra especialidad no adscritos al CFIA, que cuenten con capacitación en el mantenimiento de equipo médico, se considerarán para dicha evaluación como técnicos. El oferente deberá aportar junto a la oferta, los documentos probatorios de dicha capacitación.
- 9.1.8 Se aceptarán como técnicos de equipo médico, personas que teniendo el título de educación media, comprueben mediante documento idóneo, que tienen mínimo dos años de laborar en mantenimiento del equipo médico como el del objeto de este cartel.
- 9.1.9 Los proveedores deberan de aportar al menos 3 tecnicos de servicio, con experiencia en equipos de características similares a los del objeto contractual, demostrado mediante copia de certificado emitido por el fabricante del equipo ofertado.
- 9.1.10 Durante el periodo de garantía, no se aceptará el cambio del personal asignado para los servicios de mantenimiento, sin antes el Administrador del contrato no ha verificado los atestados del nuevo postulante. El contratista deberá comunicar y entregar los documentos del nuevo colaborador al Administrador del contrato, con **al menos 8 días hábiles de anticipación**, para verificar que cumpla los requisitos del cartel y dar el aval respectivo al cambio.
- 9.1.11 En caso de que no se de este comunicado y se efectuó la visita por un funcionario no autorizado, el Administrador del contrato le hará un comunicado por escrito y deberá volver a efectuar la visita conforme la periodicidad referida en el cartel sin ningún costo para la institución.



## 9.2 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y HERRAMIENTAS ESPECIALES

- 9.2.1 Los atrasos en el mantenimiento preventivo y correctivo o posibles daños que sufra el equipo por la no tenencia de estas herramientas serán responsabilidad del Contratista, dicha omisión podrá ser causal de un incumplimiento.
- 9.2.2 El Oferente deberá presentar la lista de instrumentos de medición y simulación, en su oferta, de acuerdo a lo indicado por el fabricante en el manual, esta información se deberá de indicar conforme la siguiente tabla:

Nombre del equipo de medición y/ o simulacion (no incluir herramientas)	Serie	Modelo	Periodo de la calibración

- 9.2.3 El oferente deberá presentar el Certificado de calibración, de cada uno de los instrumentos de medicion.
- 9.2.4 La Administracion licitante se reservan el derecho de visitar el centro del servicio e inspeccionar el cumplimiento de esta condición, en cualquier momento.
- 9.2.5 En caso de resultar adjudicado, las herramientas e instrumentos utilizadas en las visitas de mantenimiento e instalación son responsabilidad del Contratista, por lo que el Área de Salud queda exento de toda responsabilidad, en caso de extravío de los mismos en las instalaciones.

## 10. SEGURIDAD Y LIMPIEZA EN EL ÁREA DE SALUD

- 10.1 El Contratista coordinará con el administrador del contrato los aspectos de seguridad, para proteger a las personas y el inmueble cuando se realicen los servicios de mantenimiento.
- 10.2 El contratista es responsable por daños imputables a la seguridad de las personas que de forma directa o indirecta se vean afectados por errores en los servicios de mantenimiento del equipo.

## 11. MULTAS Y CLAUSULA PENAL

### 11.1 CLAUSULA PENAL

Se aplicará lo indicado en condiciones generales para lo siguiente:

- Se constate atraso en La Entrega de los Equipos
- Se constate atraso en las visitas de mantenimiento preventivo.



- c. Se constate atraso en la instalacion del equipo, el cual se define según los tiempos estipulados en el apartado de recepcion provisional.
- d. Se constate atraso en la capacitación, el cual se define según los tiempos estipulados en el apartado de recepcion provisional.

## MULTAS

De acuerdo a lo establecido en los artículos 47, 48, 49, del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, se establecen las siguientes multas.

### 11.1.1 Atraso en el tiempo de respuesta para las visitas de mantenimiento correctivo

Si una vez realizado el reporte de avería, el contratista no se presenta a reparar la falla en el Tiempo de respuesta establecido, aplicará una penalización equivalente al 0.25% por cada hora hábil de atraso, sobre el monto de este ítem.

### 11.1.2 Incumplimiento por Equipo Fuera de Servicio durante Periodo de Garantía

Si durante la garantía de funcionamiento, la sumatoria de los tiempos fuera de servicio del equipo o sistema excede el tiempo de paro aceptado de un día hábil, se aplicará una penalización equivalente al 2.50%, por cada día hábil adicional que permanezca en esa condición, sobre el monto del ítem.

El tiempo fuera del servicio por cada avería se contabilizará a partir de la hora que se haga el reporte hasta que el equipo quede funcionando en condiciones normales. Este tiempo debe anotarse en el reporte de servicio que elabora la empresa cuando repare el equipo y en la correspondiente bitácora.

Cuando un equipo queda fuera de servicio por razones ajenas al proveedor o al mismo equipo, el costo de la reparación y puesta en marcha del equipo será asumido por el centro médico. En este caso el tiempo fuera de servicio no será contabilizado al proveedor.

Si un desperfecto por causas ajenas al Contratista, al mismo equipo o la preinstalación realizada por éste, requiere la intervención extraordinaria que conlleve un tiempo prolongado más allá de lo razonable, el Contratista podrá solicitar una revisión del tiempo de paro aceptado para estos casos justificando la situación y la CCSS previa valoración, podrá modificar el tiempo de paro aceptado, para efectos de considerarlo en la estimación de una posible multa.

El monto de la multa o sumatoria de las multas no podrá exceder el 25% **del precio total contratado.**



Los montos de las multas o cláusulas penales a cobrar se podrán descontar o rebajar de las facturas de pago que se tramiten, previo procedimiento sumario.

## 12. INCUMPLIMIENTOS

En caso de que se produjese algún incumplimiento, el Administrador del contrato, le hará un comunicado oficial, otorgando un plazo de 10 días hábiles para que normalice la situación. De no corregirse se aplicarán multas y/o cláusulas penales respectivas, y eventualmente el inicio de procedimientos administrativos para ejecución de garantía de cumplimiento, resolución contractual y/o sanción que correspondan, según lo dispuesto en la Ley de Contratación Administrativa y su respectivo Reglamento, así mismo en el libro II de la Ley General de la Administración Pública, según corresponda.

## 13. TABLA DE PONDERACIÓN

Las ofertas serán evaluadas en dos etapas:

### 13.1 PRIMERA ETAPA:

Verificación del cumplimiento de los requisitos de administrativo-legales y técnicos establecidos en el cartel, de acuerdo con lo indicado en el artículo 54 del Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa.

### 13.2 SEGUNDA ETAPA:

Las ofertas elegibles administrativa y técnicamente por cumplir con los requisitos de admisibilidad del cartel serán evaluadas mediante el siguiente sistema:

### 13.3 PRECIO:

**80%**

Obtendrá el 70% la oferta de menor precio.

El resto de ofertas serán evaluadas mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Precio} = \frac{\text{Oferta de menor precio}}{\text{Oferta a evaluar}} \times 80\%$$

### 13.4 EXPERIENCIA ADICIONAL DE LA EMPRESA:

**10%**

13.4.1 La experiencia se ponderará, única y exclusivamente a la Razón Social con la cual la empresa oferente está participando en la presente contratación (años de prestar servicios de igual o similar especie a la indicada en el objeto contractual).



Criterio a valorar	Porcentaje
5 a 7 años de experiencia	4%
8 años a 9 años de experiencia	6%
De 10 años o más de experiencia	10%

13.4.2 La experiencia adicional se acreditará mediante la presentación de copia de órdenes de compra o contratos referidos a procesos contractuales con la institución (CCSS) o en Instituciones Privadas, en donde el oferente haya brindado servicios de venta y mantenimiento de equipo médico igual o similar al objeto del cartel.

**13.5 REPRESENTACION DE LA MARCA OFERTADA: 10%**

13.5.1 La representación de la marca se ponderará, única y exclusivamente a la Razón Social con la cual la empresa oferente está participando en la presente contratación

Criterio a valorar	Porcentaje
Posee Representacion de la marca ofertada	10%

13.5.2 El puntaje de la representación se acreditará mediante la presentación de copia certificada por un notario, en donde indique que la empresa es representante en el país y que este vigente en el año en curso.

**13.6 CRITERIO DE DESEMPATE:**

13.6.1 En caso de persistir el empate se aplicará lo establecido en el artículo 55 bis del Reglamento a la Ley de la Contratación Administrativa, en el cual se considera una puntuación adicional a las PYME, de la siguiente manera:

- PYME de industria 5 puntos
- PYME de servicio 5 puntos
- PYME de comercio 2 puntos

13.6.2 En caso de persistir el empate, se aplicará lo indicado en el último párrafo del artículo 55 del RLCA. Dicho sorteo se realizará en la Administración de la Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud Central Sur, en fecha y hora que se comunicará oportunamente.

La unidad tramitadora de este concurso convocará a un representante de cada una de la empresa para efectuar una rifa mediante la distribución de tantos papeles como proveedores empatados existan, donde un papel tenga inscrita la palabra



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCION RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL SUR**  
**Área Regional de Ingeniería y Mantenimiento**  
Teléfono: 2222-0081 / Fax: 2222-3869

“ADJUDICATARIO” y los otros estén en blanco. La no asistencia de una de las partes no impedirá la realización de la rifa. De lo actuado se levantará un acta suscrita por todos los asistentes, que se incorporará al expediente

#### **14 RECOMENDACIÓN TÉCNICA**

Para la presente contratación, la recomendación técnica estará a cargo de la Ing. Juliana Valenciano Murillo y el Ing. Felipe Molina Calderón o quienes ocupen sus cargos, contemplando la emisión del análisis técnico, eventuales subsanaciones a los oferentes y la respectiva recomendación técnica.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
DIRECCION RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL SUR  
Área Regional de Ingeniería y Mantenimiento  
Teléfono: 2222-0081 / Fax: 2222-3869

### ANEXO # 1

#### PARA USO DEL OFERENTE INFORMACION DEL PERSONAL DE SERVICIO PROFESIONAL

Nombre	Profesión	Incorporado al CFIA el	Condición en el CFIA	Experiencia en mantenimiento Equipo Médico

#### INFORMACIÓN DEL PERSONAL DE SERVICIO TÉCNICO

Nombre	Especialidad	Experiencia en objeto contractual



**ANEXO # 2**

**ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE EQUIPO**

**Área de Salud u Hospital \_\_\_\_\_**

Con fundamento en el artículo 202 del RLCA se realiza la recepción del objeto o servicio de la siguiente manera:

Fecha de recepción: _____ Hora: _____ Servicio Solicitante
Número del concurso:
N° de ítem y descripción::
Contrato u Orden de Compra N°:
Contratista:
Se procede a realizar revisión del objeto o servicio descrito en apego a todos los aspectos solicitados en el cartel, ofertados por el proveedor y adjudicados concluyéndose:  Cumple con lo solicitado _____ No cumple con lo solicitado _____  En caso de no cumplir con lo solicitado detallar claramente el punto(os) de los solicitado en que se presenta el incumplimiento en la línea / ítem.
En el cumplimiento de la directriz mediante circular GDOP-38726-2006 fechada el 10 de octubre de 2006, suscrita por el cuerpo de Gerentes de la Institución se procede a dejar constancia de la "PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO" conforme a los parámetros establecidos en el cartel
Número de serie del equipo: _____ Modelo: _____
Marca: _____
Se recibe sin condicionamiento _____ ó Bajo protesta _____
Nombre del personal capacitado en la operación del equipo:



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCION RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL SUR**  
**Área Regional de Ingeniería y Mantenimiento**  
Teléfono: 2222-0081 / Fax: 2222-3869

Las pruebas operativas del equipo han sido:

Satisfactorias \_\_\_\_\_ Insatisfactorias \_\_\_\_\_

En caso de haber insatisfacción indicar las causas:

Responsables de brindar la recepción provisional

Nombre y firma del Administrador del contrato:

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del representante del adjudicatario que entrega el equipo:

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

#### NOTIFICACIONES A LA EMPRESA ADJUDICADA

En caso de que la recepción sea bajo protesta

TELÉFONO \_\_\_\_\_ N° de Extención \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Fecha de notificación	Hora	Nombre quién notifica	Nombre quién atiende	Oficio

Plazo concedido para la corrección de problemas ( Ver Art. 202 RLCA)



**ANEXO # 3**

**ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE EQUIPO**

Área de Salud u Hospital \_\_\_\_\_

Con fundamento en el artículo 202 se realiza la recepción del objeto o servicio de la siguiente manera:

Fecha de recepción: _____ Hora: _____
Servicio Solicitante
Número del concurso:
Nº de ítem y descripción:
Contrato u Orden de Compra Nº:
Contratista:
Se procede a realizar la recepción definitiva, siendo que:  a. Ya se verificó el cumplimiento los requisitos técnicos solicitados b. Ya se realizó la capacitación al personal usuario c. Ya finalizó el periodo de pruebas operativas d. Las pruebas del equipo han sido satisfactorias, según el usuario e. El ingeniero en electromedicina del Proyecto de Institucionalización de la Dirección Regional de Servicios de Salud Central Sur, avala el cumplimiento de lo anterior.
Número de serie del equipo: _____ Modelo: _____
Marca: _____

Responsables de brindar la recepción definitiva
Nombre y firma del Administrador del contrato: Nombre: _____ Firma: _____
Nombre y firma del usuario del equipo Nombre: _____ Firma: _____
Nombre y firma del representante del Proyecto de Institucionalización de la Dirección Regional: Nombre: _____ Firma: _____



**ANEXO # 4**

**BÍTACORA DE SOLICITUD DE SERVICIO**

Proceso contractual número: \_\_\_\_\_

Área de Salud u Hospital \_\_\_\_\_

Número de código de llamada de solicitud de servicio al adjudicatario		
DDMMAA.0000 (conviene llevar una numeración que sea día, mes, dos últimos dígitos del año, punto y secuencia de cuatro números comenzando con 0000 cada inicio de mes, esta codificación es la referencia de control de la institución, ejemplo 180213.0001)		
Nombre del adjudicatario:		
Fecha de solicitud:		Hora de la llamada:
Tipo de solicitud de mantenimiento	Preventivo: _____	Correctivo: _____
Razón de la llamada: (se debe de definir claramente la causa de la llamada)		
Nombre del funcionario del adjudicatario que recibe la llamada:		
Codigo de respuesta dado por el adjudicatario		
Número del Reporte de servicio de adjudicatario:		
Fecha de reporte de adjudicatario:		
Nombre del Técnico que atendió la llamada de servicio:		
Equipo queda operando:	SI ____	NO ____
Breve descripción del daño encontrado:		
Equipo queda dañado	SI ____	NO ____
Pendiente por repuestos:	SI ____	NO ____
Equipo dañado se traslada	SI ____	NO ____
En caso de que se elabore orden de salida del activo se completara esta parte		
Fecha de orden de salida:		
Nombre del funcionario del adjudicatario que traslada el equipo:		
Funcionario institucional que elabora la orden de salida:		
Fecha de cotización de repuestos:		
Fecha de recibido de la cotización de los repuestos:		



Descripción y número de parte de los repuestos: (cada ítem se debe indicar separadamente en cuadro siguiente)

Numero de parte según manual servicio fabricante	Descripción del repuesto	Cantidad	Precio total
Total:			

Garantía de los repuestos 90 días conforme lineamientos Institucionales

Fecha de aprobación de cotización :

Fecha de comunicación de la aprobación de los repuestos al adjudicatario:

Fecha entrega de repuestos o presentación de los repuestos por el contratista:

Fecha de entrega del activo reparado al servicio:

Nombre y firma del funcionario del servicio que recibe el activo reparado:

Series y periodo, vigencia de la certificación requeridos en el servicio al equipo para mediciones utilizados:

Nombre del equipo: _____	Serie _____	Certificación calibración vigencia _____
--------------------------	-------------	--

Nota: se debe completar la información acá señalada, por cada equipo utilizado.

Hoja de verificación conforme el manual de servicio del fabricante numero:

Fecha de recepción definitiva de la reparación: (luego de 5 días hábiles de tener el equipo operativo)

Periodo de garantía posterior a la reparación y según recepción definitiva 90 días naturales:

Nombre y firma del funcionario del área técnica o mantenimiento que participa en la recepción del activo reparado:

Representante del adjudicatario:

Fecha cierre bitacora :

Nombre del funcionario complementa bitacora



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCION RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL SUR**  
**Área Regional de Ingeniería y Mantenimiento**  
Teléfono: 2222-0081 / Fax: 2222-3869

Observaciones:

- a) Este documento se debe de llenar en cada servicio de mantenimiento.
- b) En las situaciones en las que no aplica esta bitácora se debe colocar N/A, no deben dejarse líneas sin llenar.



**ANEXO # 5**  
**MEMORIA DE CALCULO MULTAS**

<b>Análisis para la determinación de Multa del punto 11.1.1 del cartel</b>	
<b>Compra de Equipo Medico</b>	
<p><b>a) Tiempo Recurso Administrativo:</b> Todo proceso de incumplimiento generado por el contratista ante entrega tardía, genera horas de trabajo adicional al quehacer diario, se debe hacer la recepción y generar los respectivos reportes en la Sub-Área de Almacenamiento y Distribución, y su posterior gestión por parte del Área de Gestión de Bienes y Servicios (o encargado de compras) teniendo como parámetro de referencia y complejidad la cantidad de ítems que componen la contratación, lo cual puede generar una inversión de horas efectivas desde 1 a 20 según los recursos (reclamos) o gestiones derivadas que se puedan presentar, por lo que este parámetro según el análisis del objeto se seleccionara una cantidad de horas del rango mencionado, utilizando siempre como dato de partida un promedio de 10 horas efectivas y en caso que el análisis del expediente arroje elementos que refieran mayor o menor nivel de complejidad se seleccionará una cantidad de horas entre 1 y 20 acorde al análisis.</p>	
<b>Horas Administrativas</b>	<b>12</b>
<p><b>b) Tiempo de Recurso Técnico (unidad solicitante):</b> La entrega tardía tiene un componente importante de trabajo e inversión de horas para trabajar en los reportes, atención de reclamos y gestiones derivados del incumplimiento en la entrega, además que la no entrega del bien requeriría la búsqueda de aprovisionamiento por medio de otras herramientas legales, así como de tiempo para coordinación de abastecimiento por otros medios, lo cual puede significar una inversión desde 1 a 20 horas efectivas de trabajo, por lo que para efectos del análisis se utilizará como punto de partida un promedio de 10 horas de inversión de tiempo y en caso que la naturaleza del objeto desprenda mayor o menor complejidad se seleccionará la inversión de tiempo que se ajuste a un rango de 1 a 20 horas efectivas.</p>	
<b>Horas Técnicas</b>	<b>12</b>
<p><b>c) Criticidad:</b> adicional al tiempo que los funcionarios de la institución deben invertir en la gestión del incumplimiento el tiempo de entrega dependiendo del bien tendrá una afectación en la salud y en los pacientes de forma directa o indirecta lo que se plantea en una escala de 1 a 60 con el siguiente detalle según la naturaleza del objeto:</p>	
<p><b>Nivel 1 (uso común)</b>          Medico (1 a 20)          Administrativo (1 a 20)</p> <p><b>Nivel 2 (uso industrial)</b>          Medico (21 a 40)          Funcional (21 a 40)</p> <p><b>Nivel 3 (uso clínico)</b>  <b>Medicamentos</b> (41 a 60)  <b>a- LOM</b>          C (verdes) de 41-50          B (Amarillos) Del 51-55          A (Rojos) Del 56-60  <b>b-NO LOM</b> Del 56-60</p> <p><b>Consumibles</b> (41 a 60)  <b>Equipo</b> (41 a 60)</p>	<p><b>Elegir Poderación</b></p> <p><b>Elegir Poderación</b>      <b>Breve Motivación criticidad</b></p> <p style="text-align: center;">40</p>
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: auto;"><b>40</b></p> <p>Para la multa en el punto 11.2.1 es de suma importancia para la institución contar con los equipos autoclaves de vapor y lavadora de instrumental, por lo que un eventual atraso en las visitas de mantenimiento correctivo se considera importante en el cobro de multas, ya que perjudica la atención directa al paciente. La aplicación de esta multa comenzara a regir vencido el plazo estipulado cartel para que el proveedor brinde respuesta.</p>	
<b>Nivel de Afectación</b>	<b>64</b> <i>Horas Administrativas + Horas técnicas+ Nivel de criticidad</i>
<b>Rango de Tolerancia en días</b>	<b>11</b> <b>Días Hábiles</b>
<b>Porcentaje a rebajar por cada día de atraso:</b>	<b>2.27</b> %      0.25 % por hora entre 9 horas laborales



## Análisis para la determinación de Multas del punto 11.1.2 del cartel

### Compra de Equipo Medico

**a) Tiempo Recurso Administrativo:** Todo proceso de incumplimiento generado por el contratista ante entrega tardía, genera horas de trabajo adicional al quehacer diario, se debe hacer la recepción y generar los respectivos reportes en la Sub-Área de Almacenamiento y Distribución, y su posterior gestión por parte del Área de Gestión de Bienes y Servicios (o encargado de compras) teniendo como parámetro de referencia y complejidad la cantidad de ítems que componen la contratación, lo cual puede generar una inversión de horas efectivas desde 1 a 20 según los recursos (reclamos) o gestiones derivadas que se puedan presentar, por lo que este parámetro según el análisis del objeto se seleccionara una cantidad de horas del rango mencionado, utilizando siempre como dato de partida un promedio de 10 horas efectivas y en caso que el análisis del expediente arroje elementos que refieran mayor o menor nivel de complejidad se seleccionará una cantidad de horas entre 1 y 20 acorde al análisis.

Horas Administrativas

15

**b) Tiempo de Recurso Técnico (unidad solicitante):** La entrega tardía tiene un componente importante de trabajo e inversión de horas para trabajar en los reportes, atención de reclamos y gestiones derivados del incumplimiento en la entrega, además que la no entrega del bien requeriría la búsqueda de aprovisionamiento por medio de otras herramientas legales, así como de tiempo para coordinación de abastecimiento por otros medios, lo cual puede significar una inversión desde 1 a 20 horas efectivas de trabajo, por lo que para efectos del análisis se utilizará como punto de partida un promedio de 10 horas de inversión de tiempo y en caso que la naturaleza del objeto desprenda mayor o menor complejidad se seleccionará la inversión de tiempo que se ajuste a un rango de 1 a 20 horas efectivas.

Horas Técnicas

12

**c) Criticidad:** adicional al tiempo que los funcionarios de la institución deben invertir en la gestión del incumplimiento el tiempo de entrega dependiendo del bien tendrá una afectación en la salud y en los pacientes de forma directa o indirecta lo que se plantea en una escala de 1 a 60 con el siguiente detalle según la naturaleza del objeto:

Nivel 1 (uso común)	Elegir Poderación	
Medico (1 a 20)		
Administrativo (1 a 20)		
Nivel 2 (uso industrial)	Elegir Poderación	Breve Motivación criticidad
Medico (21 a 40)	40	
Funcional (21 a 40)		
Nivel 3 (uso clínico)	Elegir Poderación	
<b>Medicamentos</b> (41 a 60)		
<b>a- LOM</b>		
C (verdes) de 41-50		
B (Amarillos) Del 51-55		
A (Rojos) Del 56-60		
<b>b-NO LOM</b> Del 56-60		
<b>Consumibles</b> (41 a 60)		
<b>Equipo</b> (41 a 60)		

40

Para la multa en el punto 11.2.2 es de suma importancia para la institución contar con los equipos de la compra de autoclaves de vapor y lavadora de instrumental, por lo que un eventual atraso en las visitas de mantenimiento correctivo se considera importante en el cobro de multas, ya que perjudica la atención directa al paciente.

Nivel de Afectación

Horas Administrativas + Horas técnicas+ Nivel de criticidad

67

Rango de Tolerancia en días

10

Días Hábiles

Porcentaje a rebajar por cada día de atraso:

2.50

% Porcentaje por hora

%Día dividido entre x horas



## Justificación Aplicación de la Multa

Esta plantilla corresponde al cálculo de eventuales daños producto del incumplimiento, deberá analizarse para cada caso particular entendiéndose cada compra, cada ítem y cada objeto, en caso de considerarse la incorporación de la cláusula penal, **DEBERÁ SER APLICADA DICHA PLANTILLA POR PARTE DEL ÓRGANO TÉCNICO**, a fin de que, considerados los elementos atrás indicados y realizado el razonamiento correspondiente, se incorporen los puntajes según el objeto analizado, de forma tal que, la herramienta es la llamada a calcular, el porcentaje que corresponde al objeto en análisis y que NO podrá sobrepasar el 25% máximo establecido por el marco que regula la materia.

Para su llenado debe observarse lo señalado en la Guía para la determinación de la Cláusula Penal en los procedimientos de Contratación Administrativa en la CCSS. Tanto la Guía como esta plantilla deben incorporarse como parte del cartel de la contratación.

### Análisis para Aplicación de Cláusulas Penales

- Cálculo del Porcentaje por Rebajar por cada día de atraso:

$$\text{Porcentaje por Rebajar} = \frac{\text{Porcentaje legal máximo de rebajo}}{\text{Rango de Tolerancia}}$$

$$\text{Porcentaje por Rebajar} = \frac{25}{\text{Rango de Tolerancia}}$$

- Cálculo del Rango de Tolerancia: (Resultado en Días Hábiles)

$$\text{Rango de Tolerancia} = [\text{Días Mes} - (\text{Días Mes} * \text{Nivel de Afectación } \%) ]$$

$$\text{Rango de Tolerancia} = [30 - (30 * \text{Nivel de Afectación } \%) ]$$

- Cálculo del Nivel de Afectación: (Resultado en Horas)

$$\text{Nivel de Afectación} = \sum \text{Horas Administrativas} + \text{Horas Técnicas} + \text{Criticidad}$$

En relación al porcentaje **POR DÍA DE ATRASO PARA CADA CASO CONCRETO**, cabe destacar, tal como se explica en la Guía, el mismo va a depender de la **valoración e inversión** que tenga que realizar la institución mediante sus Órganos Técnicos Especializados, sobre el nivel de afectación e impacto que el incumplimiento de dicho bien pueda causar en la población. Derivando estas valoraciones inicialmente del principio de proporcionalidad y razonabilidad tal como puede constatarse en la fórmula anteriormente desarrollada, y permitiendo así estos cálculos a la Administración poder rebajar al adjudicatario incumpliente lo correspondiente en razón de lo causado por el desabastecimiento en caso contrario la Caja estaría financiando al incumpliente lo causado y esta asumiría un costo de oportunidad que no le corresponde a la Administración. **Siendo claro también que el mismo se aplica si el incumplimiento es por la totalidad de la entrega o bien por la parte parcial en que se incumpla.**

Atentamente,

DIRECCION DE RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD CENTRAL  
SUR  
ÁREA REGIONAL DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO

Ing. Juliana Valenciano Murillo  
ELECTROMEDICINA

Ing. Felipe Molina Calderón  
ELECTROMEDICINA