



Turrialba, 7 de julio de 2020

## \* Comunicación de 1° Modificación al Cartel \*

**CONCURSO COMPRA DIRECTA: 2020LA-000007-2307**

**OBJETO DEL CONCURSO: EQUIPO MEDICO FREM- LOCAL**

La Sub Área Contratación Administrativa del HOSPITAL WILLIAM ALLEN TAYLOR, le comunica la 1° Modificación al cartel, remitida a esta oficina por el Ing. Mario Segura Martínez, Ingeniero Electromédico del Hospital William Allen T. Relacionada con las características técnicas del mismo.

Los restantes términos del concurso se mantienen invariables.

Para las ofertas presentadas vía correo electrónico, únicamente se tomarán en cuenta las remitidas a la cuenta de correo electrónico: [hp\\_william\\_ca@ccss.sa.cr](mailto:hp_william_ca@ccss.sa.cr)

  
Lic. Diego Jimenez Mata  
Sub Área de Contratación Administrativa  
Coordinador a.i.  
Hospital William Allen T.







## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Área de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2558 1486 Fax: 2556 4348

Correo electrónico del centro médico: hp\_william\_ca@ccss.sa.cr

---

### RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA HWAT-GBS-0361-2020

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL, Hospital William Allen T., a las 15:50 horas del 25 de junio del dos mil veinte, el suscrito, Lic. Royer Sánchez Bogantes, en mi condición de Coordinador de la Sub Área de Contratación Administrativa del Hospital William Allen T., en estricto apego a la declaratoria de emergencia que enfrenta el país y al comunicado del área Área de Regulación y Evaluación y de la Dirección de Bienes y Servicios de la Gerencia Logística de la CCSS, publicado por Web Master el día 19 de marzo del presente año en curso, en el cual se autoriza a las unidades en razón de la situación que atraviesa el país la recepción de ofertas por medio de la cuenta de correo electrónico de la unidad, así como evitar la realización de actos de apertura de ofertas y análisis de muestras evitando con ello las concentraciones de proveedores en las diferentes unidades de compra autorizadas en la Institución.

Lo anterior basado en:

1. Que la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró al nuevo coronavirus COVID-19 como Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional (PHEIC), por sus siglas en inglés). Siendo PHEIC una declaratoria en la que se les pide a todos los países estar pendientes de la situación acaecida y con protocolos preventivos activados.
2. Que el Ministerio de Salud declaró con fecha 8 de marzo de 2020 estado de alerta amarilla con motivo de la situación sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19.
3. Que la Caja Costarricense de Seguro Social, como institución encargada de brindar el Servicio de Salud y por ende garantizar el Derecho a la vida de sus asegurados, acorde con las disposiciones del Ministerio de Salud ha venido adoptando una serie de medidas orientadas a prevenir la expansión y contagio de la indicada enfermedad COVID-19.
4. Que al pasar los días se ha presentado un incremento en el número de casos de personas infectadas con la enfermedad COVID-19 que hacen necesario la adquisición de bienes como medidas de aprovisionamiento oportuno, a efecto de asegurar la vida, salud y seguridad de las personas usuarias y trabajadoras de la institución.
5. Que mediante decreto ejecutivo 42227-MS emitido el día 16 de marzo de 2020, dispuso lo siguiente: *"Que resulta necesario declarar mediante el presente Decreto Ejecutivo, emergencia nacional debido al estado de necesidad y urgencia ocasionado por el COVID-19, dada su magnitud como pandemia y sus consecuencias en el territorio nacional. Por corresponder a una situación de la condición humana y de carácter anormal, esta no puede ser controlada ni abordada por parte de la Administración Pública a través del ejercicio de los procedimientos administrativos ordinarios. De esta manera, la Administración Pública podrá temporalmente aplicar medidas extraordinarias de excepción, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política, así como en la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, para brindar debida y pronta atención a los eventos generados por la situación excepcional del COVID-19 y mitigar sus consecuencias"*.
6. Que el artículo 4 del decreto ejecutivo 42227-MS dispone en lo que interesa, lo siguiente: *"El Ministerio de Salud junto con la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias serán los órganos encargados del planeamiento, dirección,*



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Área de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2558 1486 Fax: 2556 4348

Correo electrónico del centro médico: hp\_william\_ca@ccss.sa.cr

*control y coordinación de los programas y actividades de protección, salvamiento atención y rehabilitación de las zonas declaradas en estado de emergencia. Se deberán emprender acciones inmediatas y coordinadas para la mejor atención de las fases de respuesta y rehabilitación, una vez aprobado el Plan General de la Emergencia se podrán designar unidades ejecutoras para los proyectos específicos”.*

7. Que el Voto N° 3410-92 de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de las catorce horas cuarenta y cinco minutos del diez de noviembre de mil novecientos noventa y dos, estableció en relación al artículo 180 constitucional indicado que: *“...de manera que la norma constitucional bajo análisis, sanciona expresamente las circunstancias de "guerra", "conmoción interna" y "calamidad pública", como las que pueden ser objeto de su propio tratamiento de excepción y que deben entenderse dentro de la más rancia definición de fuerza mayor o a lo sumo, del caso fortuito, es decir, sucesos que provienen de la naturaleza, como los terremotos y las inundaciones, o de la acción del hombre, como tumultos populares, invasiones y guerra, o de la propia condición humana, como las epidemias, eventos que son sorpresivos e imprevisibles, o aunque previsibles, inevitables, se trata, en general, de situaciones anormales que no pueden ser controladas, manejadas”*

Se determina la necesidad para este proceso de adquisición Compra Directa 2020LA-000007-2307 Equipo Médico FREM - Local, acatar lo indicado respecto a la invitación, acto de apertura y análisis de muestras, por lo que se habilito el correo hp\_william\_ca@ccss.sa.cr, y se deja constancia en el presente concurso que esta medida es de manera excepcional y temporal dada la situación de emergencia expuesta.

**HOSPITAL WILLIAM ALLEN T.**

**Lic. Royer Sánchez Bogantes**  
**Coordinador a.i. Sub Área de Contratación Administrativa**  
**Hospital William Allen T.**



rbs

C: Expediente del concurso



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Hospital William Allen T.  
Sub Área de Contratación Administrativa



2558-1487

2556-8328  
2556-4348

**199**

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL WILLIAM ALLEN TAYLOR  
SUB ÁREA DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA Y PLANIFICACIÓN**

**LICITACIÓN ABREVIADA N°  
2020LA-000007-2307**

**POR SUMINISTRO DE: EQUIPO MÉDICO FREM – LOCAL**

**FECHA DE RECEPCION DE OFERTAS Y FECHA APERTURA : 23 DE JULIO DE 2020**

**HORA: 10:00 HORAS.**

**A LOS INTERESADOS FAVOR SOLICITAR EL CARTEL A LOS TELÉFONOS:**

**2558-1487, 2558-1488, 2558-1489**

**O A LA DIRECCIÓN ELÉCTRÓNICA**

**hp\_william\_ca@ccss.sa.cr**

**Para las ofertas presentadas vía correo electrónico, únicamente se tomarán en cuenta las remitidas a la cuenta de correo electrónico: hp\_william\_ca@ccss.sa.cr**

**MONTO PRESUPUESTADO: ₡ 203.453.609.80**

**LUGAR: TURRIALBA, FRENTE A ENTRADA PRINCIPAL DEL COLEGIO DR. CLODOMIRO  
PICADO T. CARRETERA AL CATIE.**

**TURRIALBA 2020.**





**Para el presente concurso rigen las CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL DE BIENES Y SERVICIOS DESARROLLADA POR TODAS LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS Y NO DESCONCENTRADAS DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Para efectos del presente concurso las Condiciones Generales pueden ser consultadas en la pagina Web de la Caja Costarricense de Seguro Social C.C.S.S. en la ruta: <http://www.ccss.sa.cr/normativa>; o mediante el siguiente link:

[http://www.ccss.sa.cr/arc/normativa/188/Condiciones\\_Generales.zip](http://www.ccss.sa.cr/arc/normativa/188/Condiciones_Generales.zip)

**El Área de Gestión de Bienes y Servicios del Hospital William Allen T. de Turrialba, promueve la mediante el presente concurso para la adquisición de EQUIPO MEDICO FREM Y LOCAL, según las condiciones generales, especificaciones y técnicas expuestas en el presente pliego cartelario.**

### **Condiciones Específicas**

**Localización,** Para el cierre de recepción de ofertas, se tomará en cuenta la hora del reloj marcador, ubicado en la Sub-Área de Contratación Administrativa y Planificación, en la en la Área de Gestión de Bienes y Servicios del Hospital, ubicada, en Turrialba, 1 Km. al sur del Hospital William Allen T. carretera a Siquirres, frente a la entrada principal del colegio Dr. Clodomiro Picado T. El horario de atención del Área de Gestión de Bienes y Servicios del Hospital William Allen T. es de lunes a jueves de las 07:00 horas a las 16:00 horas viernes de las 07:00 horas a las 15:00 horas.

#### **1. Recepción de ofertas y documentos relacionados con este concurso:**

Para el presente concurso se podrán presentar ofertas y documentos mediante las siguientes modalidades:

- a) **Ofertas originales en sobre cerrado deberan ser entregadas en el Área de Gestión de Bienes y Servicios del Hospital William Allen T. de lunes a jueves de las 07:00 horas a las 16:00 horas y los viernes de las 07:00 horas a las 15:00 horas. Ubicada, en Turrialba, 1 Km. al sur del Hospital William Allen T. carretera a Siquirres, frente a la entrada principal del colegio Dr. Clodomiro Picado T.**

#### **2. Presentación de la oferta:**

- a) Las ofertas serán presentadas debidamente firmadas por quien tenga capacidad legal para obligarse o para obligar a su representada.
- b) Los participantes deben tomar en cuenta y respetar EL ORDEN DE LAS RESPUESTAS EN LAS OFERTAS, DEBEN AJUSTARSE AL ORDEN PRESENTADO EN EL CARTEL, haciendo referencia a la numeración especificada, respondiendo a todos y cada uno de los requerimientos señalados con el objetivo de facilitar el análisis de cada cotización.
- c) El oferente debe cumplir con las condiciones establecidas en este cartel.
- d) Las ofertas propiamente dichas, deberán ser redactadas y ser presentadas en idioma español.



- e) La Administración se reserva el derecho de validar la información aportada en cada oferta, se excluirá al oferente que se constate que suministró información no cierta y/o engañosa.
- f) Indicar el número de proveedor asignado por la Institución, deberá estar inscrito en el Registro de Proveedores de la C.C.S.S al momento de la apertura de las ofertas.
- g) En concordancia con la normativa vigente en materia de salud, específicamente el artículo 117 de la Ley General de Salud, para el caso de medicamentos e implementos médicos, los oferentes interesados en cotizar para la Caja Costarricense de Seguro Social deben contar con Registro Sanitario y /o Certificado de Equipo y Material Biomédico según corresponda, emitido por el Ministerio de Salud de Costa Rica, por lo que dicho requerimiento deberá ser considerado en las condiciones técnicas de éstos objetos, según cada caso particular.
- h) Para la presentación de recursos de objeción al cartel el horario establecido para recepción de documentos en originales, vía fax o correos electrónicos; es el horario de atención del Área de Gestión de Bienes y Servicios es de lunes a jueves de las 07:00 horas a las 16:00 horas viernes de las 07:00 horas a las 15:00 horas
- i) Vigencia de la oferta: **100 días hábiles**

### **3. Precios:**

- a) Indicar precios firmes y definitivos:
- b) Debe indicar el monto Tanto en número como en letras. Al existir diferencia entre el precio en números y letras, prevalecerá el precio en letras.
- c) Si la suma de los precios unitarios excede el precio total, la oferta se compara con el mayor precio.
- d) El oferente debe indicar que los precios son exentos de impuestos.
- e) **Descuentos:** En atención al texto del artículo 28 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, se aceptará ofertas con descuentos, sobre los precios unitarios cotizados.
- f) **Mejora de precios:** Con fundamento en lo previsto en el inciso n) del artículo 42 de la Ley de Contratación Administrativa y en el artículo 28 bis del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa y dentro del marco de los principios de igualdad, transparencia y buena fe, la Administración se reserva la posibilidad de aceptar mejoras a los precios cotizados por las empresas elegibles en las contrataciones que realiza; para tales efectos, aplicará la METODOLOGIA PARA APLICACIÓN DE MEJORAS AL PRECIO, emitida por la institución.
- g) **Estructura de precios:** El oferente debe presentar la estructura de precios, indicando:
  - Costo de Producción
  - Costo Administrativo
  - Insumos
  - Utilidad
- h) **Mecanismo de reajuste de precios:** De acuerdo a lo establecido en el artículo 31 del Reglamento de Contratación Administrativa el proveedor debe presentar el mecanismo de



reajuste que se ajuste al suministro solicitado, las partes tendrán derecho al reajuste o revisión del precio siempre que se acredite la variación de los respectivos costos, conforme a la normativa existente.

4. **Forma de pago:** Indicar si acepta la forma de pago de la CCSS.
5. **Adjudicación**
  - a) **Plazo para la adjudicación:** 40 días hábiles prorrogables por un tanto igual de conformidad a lo dispuesto en artículo 100 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.
  - b) Se informa a los proveedores que previo al acto de adjudicación la oficina de la Sub-Área de Contratación Administrativa emitirá un certificado donde consta su situación en cuanto a sanciones o procesos sancionatorios y/o con solicitud de debidos procesos por incumplimiento contractual.
  - c) Se advierte a los proveedores que la institución se reserva el derecho de realizar adjudicaciones parciales por línea, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 (inciso b), 27 y 86 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa; sin embargo, téngase en cuenta el texto del artículo 66 del mismo Reglamento, en el que se prohíbe la cotización parcial de un ítem.
  - d) Para la presentación de recursos de revocatoria a la adjudicación el horario establecido para recepción de documentos en originales, vía fax o correos electrónicos; es el horario de atención del Área de Gestión de Bienes y Servicios es de lunes a jueves de las 07:00 horas a las 16:00 horas viernes de las 07:00 horas a las 15:00 horas.
6. **Garantía de la mercadería:** Cuando en las condiciones técnicas no se solicite un plazo de garantía determinado, el oferente debe indicar el plazo de garantía ofrecida para el artículo.

**Lugar de entrega para la mercadería:** Tal y como se indica en el punto 2 de las Condiciones Técnico-Administrativas del Cartel. Cualquier asunto debe coordinar con el administrador del contrato: **Nombre: Dra. Anabelle Somarribas Meza Jefatura Pediatría, Dr. Billy Hans Murias Jefe del Servicio Recuperación, Dr. Jorge Mario Cortes Jefe del Servicio Medicina Interna, Dra. Zuraye Badilla Jefe del Servicio Laboratorio, Dr. Marco Rojas Jefe del Servicio Cirugías, Lic. Ilse Orietta Guzmán Jefe del Servicio Enfermería, Dra. María Jose Solano Jefe del Servicio Consulta externa, Ing. Mario Alonso Segura M. Encargado de equipo medico Dr. Frazier Sanabria Mata, Enfermería ASLU y el Dr. Erick Madrigal Rivera, Consulta Externa ASLU**

**7. Presentar las siguientes Declaraciones Juradas:**

- a) Encontrarse al día en el pago de todo tipo de impuestos nacionales, según art. 65 del RLCA,
- b) Declarar que no le alcanza ninguna de las prohibiciones que prevé el art. 22 y 22 bis LCA. ( art. 65 RLCA. inciso b)
- c) En caso de estar inscrito en el Registro de Proveedores de la CCSS, se deberá declarar bajo juramento que la información suministrada en dicho Registro se mantienen invariable y vigentes.



- d) La verificación de estar al día en el pago de las obligaciones de la CCSS de conformidad con el art. 31 de la Ley de Protección al Trabajador y el art. 74 reforma de la Ley Constitutiva de la CCSS (art. 65 inciso a del RLCA).
  - e) Estar al día con la Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (DESAF) para lo cual entregará copia del certificado de la DESAF.
  - f) Que cumple con el numeral 2.7.1 y 2.7.2 de las "Condiciones Generales para la Contratación Administrativa Institucional de Bienes y Servicios desarrollada por todas las unidades de la CCSS".
  - g) Declaración jurada de que no se encuentra sancionado de conformidad con dispuesto en los art. 100 y 100 bis de la LCA.
  - h) Declaración jurada de que se encuentra al día en el pago de cualquier deuda firme, liquida cierta, determinada y debidamente comunicada que registre la Institución a su favor, producto de contrataciones administrativas incumplidas total o parcialmente por su representada en la presente compra.
  - i) Declaración jurada en la que el contratista le garantice a la institución mantener un representante legal durante el procedimiento de compra y ejecución contractual del mismo.
  - j) Declaración jurada en la que conste que el oferente producto no ha sido rechazado en los últimos 3 años por alguno de los centros de salud de la CCSS.
  - k) En caso de presentarse a los Tribunales y Leyes de Costa Rica en todo lo concerniente a los trámites del procedimiento licitatorio, la ejecución del contrato y los reclamos por responsabilidad que se deriven del mismo, con renuncia expresa a la jurisdicción del país de origen, según art. 3 de la LCA y 4 RLCA.
8. "Se advierte que la Caja Costarricense de Seguro Social establece como causal de exclusión en el procedimiento concursal e incumplimiento durante la ejecución contractual, la no cancelación de las obligaciones con la Seguridad Social, tal como lo establece el Art. 74 de la Ley Constitutiva de la Caja y 65 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa así como la Ley de Protección al Trabajador.

De igual forma se advierte que la condición de morosidad de los patronos con respecto al Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) de conformidad con el artículo 22 de la Ley 8783 (LEY DE DESARROLLO SOCIAL Y ASIGNACIONES FAMILIARES), vigente desde el 14 de octubre del 2009 y la circular GF-42.896 del 11 de noviembre del 2011, también se constituye en causal de exclusión e incumplimiento según corresponda"

#### **9. Formalización de la contratación**

- a) La relación contractual entre las partes, resultante de este concurso será formalizada mediante Contrato u Orden de Compra, una vez que la adjudicación quede en firme.
- b) De conformidad con la Ley Reguladora de todas las Exoneraciones, su Derogatoria y sus Excepciones, (N° 7293 del 31 de marzo de 1992) y el Reglamento para la Importación de Medicamentos y para la Exoneración de Materias Primas, Insumos y todo Producto Intermedio o Final que se Utilice en la Elaboración de Medicamentos, así como otros Equipos Médicos (N°



21322 ), los medicamentos así como demás bienes incluidos en los anexos 1, 2, 3 y 4 se encuentran exentos en el pago de tributos y sobretasas.

Aunado a lo anterior y en concordancia con el Art 2 de dicho Reglamento "Los medicamentos que se importen no sujetos a ningún tipo de tributos y sobretasas, excepto los derechos arancelarios, serán solo los que se encuentren registrados en el Departamento de Drogas, Estupefacientes, Controles y Registro del Ministerio de Salud y los ejemplares necesarios para control de calidad en el proceso de registro sanitario..." Se solicita que el orden de la oferta sea el orden de los requerimientos este cartel con el objetivo de facilitar el análisis de cada cotización.

**10. Garantía de cumplimiento:** Se deberá depositar garantía de cumplimiento del 5% en los siguientes tipos de contrataciones:

- **Servicios o Suministros Contínuos:** Por la vigencia del contrato más dos meses adicionales, en total 14 meses.
- **Compra de equipamiento:** En todos los casos, con una vigencia de hasta por 4 meses adicionales a la fecha probable de la recepción definitiva del objeto contractual

NOTA: Cuando se realicen modificaciones al Contrato / Orden de compra, deberá ajustarse proporcionalmente la garantía de cumplimiento.

#### **11. Cláusula de Confidencialidad**

- a) El adjudicatario guardará estricta y absoluta confidencialidad sobre los registros, la información y los datos puestos en su conocimiento por la CCSS, mediante cualquier clase de documento o por medios electromagnéticos, ello durante el procedimiento de adjudicación, e inclusive, a posteriori de la relación establecida. La Caja se reserva el derecho de acudir a las vías que estime necesarias ante eventuales incumplimientos de este compromiso.
- b) La presente cláusula tendrá una validez hasta 5 años después de finalizado el objetivo de esta contratación.

#### **12. MULTAS Y CLAUSULAS PENALES**

Rige lo establecido en las CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL DE BIENES Y SERVICIOS DESARROLLADA POR TODAS LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS Y NO DESCONCENTRADAS DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL y Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa.

#### **13. CLAUSULAS DE RESOLUCION CONTRACTUAL:**

El Hospital podrá dar por finalizado el contrato, total o parcialmente, si el bien ofrecido no corresponde a lo indicado en la oferta, para esto el Administrador del Contrato verificará condiciones tales como:

Incumplimiento en el tiempo de entrega establecido.

Cambio de la marca del bien sin previo aviso.

Que la estabilidad del bien difiera de la indicada en el empaque y no se realice la reposición inmediata.



Que se compruebe que la calidad del bien no cumpla con lo ofertado.

En tal caso la Caja Costarricense de Seguro Social podrá ejecutar las acciones legales.

#### **14. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPREVISIBLES**

El Contrato quedara suspendido en el caso de que se produzcan hechos naturales, catástrofes o siniestros imprevisibles que imposibiliten el funcionamiento de los equipos o del establecimiento de salud. En tal caso el Hospital está obligado dentro de las 24 horas posteriores ocurrido un siniestro a dar aviso al contratista sobre la suspensión del contrato.

#### **15. RESCISIÓN DEL CONTRATO**

En caso que antes de iniciar o durante la ejecución del contrato las condiciones que generaron el presente concurso varíen por razones de interés público, caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas, la Administración se reserva el derecho de resindir el contrato, de acuerdo a lo establecido en los artículos del 214 al 216 del RLCA.

#### **16. Requisitos que deben de cumplir las facturas para el pago correspondiente.**

El correo habilitado para la recepción de las facturas digitales para el Hospital William Allen T., es [hwatfactp@ccss.sa.cr](mailto:hwatfactp@ccss.sa.cr)

Las facturas deben presentarse sin borrones, tachaduras ni defectos que hagan dudar de su legitimidad.

---

**Lic. Royer Sanchez Bogantes**  
**Coordinador**  
**Sub Área de Contratación Administrativa**  
**Hospital William Allen T.**





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

### CARTEL TÉCNICO

#### A) PETICIÓN DE COMPRA, ASPECTOS GENERALES

Información solicitada:	Datos aportados por Servicio:
Servicio Solicitante	Ingeniería y Mantenimiento
Fecha de Confección de Documentación	11/02/2020
Modalidad Compra	Licitación Abreviada
Número de Solicitud 40 ó 28 (indicada por SIGES)	2307001233, 2307001234, 2307001235, 2307001236, 2307001237, 2307001239, 2307001240, 2307001241, 2307001242, 2307001245-2307001255
Objeto de contratación	Equipo Médico
Clasificación del Objeto Contractual	Bien
Encargado del Contrato	Dra. Anabelle Somarribas Meza Jefatura Pediatría, Dr. Billy Hans Murias Jefe del Servicio Recuperación, Dr. Jorge Mario Cortes Jefe del Servicio Medicina Interna, Dra. Zuraye Badilla Jefe del Servicio Laboratorio, Dr. Marco Rojas Jefe del Servicio Cirugías, Lic. Ilse Orietta Guzmán Jefe del Servicio Enfermería, Dra. Maria Jose Solano Jefe del Servicio Consulta externa, Ing. Mario Alonso Segura M. Encargado de equipo medico Dr. Frazier Sanabria Mata, Enfermería ASLU Dr. Erick Madrigal Rivera, Consulta Externa ASLU
Plazo de entrega	Máximo 50 días hábiles, después de comunicada la orden de compra. Los mantenimientos preventivos y correctivos se deberán de iniciar a los 90 días, una vez entregado el respectivo equipo medico
Prorrogable	NO
Vigencia del Contrato	01 año para líneas de equipo médico. 01 año para líneas de Mantenimiento, con posibles prorrogas de hasta 3 años
Fuente de Financiamiento	Local, FREM, Gerencia
Monto Total Estimado de la Compra (en colones)	Formulas 40: ₡ 207,303,609.00 Equipo medico Formula 28: ₡6,250,000.00 Mantenimientos equipo medico
Partida Presupuestaria	2320-2219-2390-2154
Forma de Entrega	Entrega Única
¿Está considerada en el P.A.O del año 2020.?	SI
Período de inicio de la compra	I TRIMESTRE
Indique si existe un contrato vigente del producto solicitado.	NO
Número de Compra Vigente	NA



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

Fecha de Finalización de la Compra  
vigente

NA

## B) CONDICIONES TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS

### TIEMPO DE ENTREGA PARA EL EQUIPO:

El plazo máximo para la entrega de todos los equipos detallados será de 50 días hábiles.

### TIEMPO DE ENTREGA PARA EL MANTENIMIENTO:

El plazo máximo para la aplicación de los mantenimientos preventivos y correctivos será de 90 días hábiles a partir de la entrega del equipo médico, si hubiese alguna falla en estos equipos se le aplicará el mantenimiento correctivo necesario.

### ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DESIGNADO.

Las jefaturas médicas del Servicio de Consulta externa, Cirugías, Anestesia, Laboratorio, Enfermería, Medicina Interna y Pediatría en conjunto con el Ingeniero encargado de la unidad de electromedicina del Hospital William Allen Taylor de Turrialba.

### CONDICIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS MÉDICOS:

	CONDICION SOLICITADA	CUMPLE		CONDICION DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
1	Se solicita una garantía de funcionamiento no menor a 24 meses naturales, la misma, empezará a regir a partir de la fecha de la recepción Técnica Definitiva Conforme.			
2	El equipo, sus accesorios y repuestos deben ser originales de la misma marca del equipo, nuevos, libres de defectos y contruidos con materiales de primera calidad. No deben tener defectos que menoscaben la apariencia, funcionamiento o durabilidad del mismo, no se aceptarán equipos reconstruidos. En caso de que se soliciten accesorios adicionales, los mismos deben ser originales de la misma marca y calidad a los que vienen con el equipo. Lo indicado en las especificaciones corresponden por unidad, ósea por cada equipo			
3	El artículo 54° del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa establece que "el oferente estará obligado a describir en forma completa a partir del cartel, las características del objeto, bien o servicio que cotiza, sin necesidad de reiterar la aceptación de las cláusulas invariables o condiciones obligatorias, cuyo cumplimiento se presume." Por tanto, debe anotar estrictamente la información solicitada. Además de cualquier comentario o información que se desee adjuntar con su debida referencia. El oferente deberá apegarse al orden que establece el cartel.			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CONDICION SOLICITADA	CUMPLE		CONDICION DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
4	El equipo ofertado debe estar en línea de producción. (No descontinuado).			
5	El equipo debe de ser instalado por el Contratista adjudicado y quedar funcionando correctamente en el lugar indicado en este Cartel, deberá de incluir todas las previstas para la instalación del equipo.  Además, debe suplirse todos los accesorios para su puesta en marcha y funcionamiento básico, el proveedor es responsable de cotizar la totalidad de los accesorios y trabajos adicionales de instalación necesarios para el funcionamiento básico del equipo.			
6	El proveedor debe asegurar que cuenta con taller en el país, herramientas especializadas y el personal capacitado para dar atención a las rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo, además de las capacitaciones al personal, este conocimiento debe ser demostrado, la CCSS, se reserva el derecho de inspeccionar los talleres de la empresa y de solicitar documentos probatorios, tales como certificaciones de los simuladores y demás herramientas que se requieran en las labores de mantenimiento de los equipos ofertados.			
7	Con cada equipo el proveedor deberá entregar su respectiva bitácora, donde se anotará de manera detallada las labores de mantenimiento preventivo y correctivo. Cada bitácora debe ser elaborada y aportada por el Contratista, la información que contendrá la misma será aprobada previamente por el Ingeniero Electromedicina del Hospital respectivo, o en su defecto quien lo sustituya, para lo cual dicha propuesta deberá ser enviada vía correo electrónico, antes de la fecha de entrega de los equipos. La bitácora deberá estar debidamente foliada y la misma debe contar con un espacio para anexar los reportes derivados del mantenimiento preventivo y correctivo del o los equipos. En el caso, que se haga entrega de varios equipos del mismo tipo y a un mismo responsable, se permitirá al contratista entregar una sola bitácora que será utilizada para el conjunto de equipos.			
8	Todo 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. Para los equipos catalogados clase I se omite lo anterior.			

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CONDICION SOLICITADA	CUMPLE		CONDICION DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
9	El Contratista deberá impartir una <u>capacitación de operación y mantenimiento de usuario</u> , para el personal que operará el equipo, cuando corresponda. Dicha capacitación deberá impartirse por personal calificado y entre los temas por desarrollar, deberá incluir: el principio de operación del equipo, técnicas, uso de accesorios y componentes, sistema operativo del equipo, programación y ajustes utilizados por el operador, proceso de limpieza y desinfección del equipo, detección de fallas y buenas prácticas de uso y cuidados generales, pruebas con simulador (en caso de requerirse), entre otros. Esta capacitación no deberá tener una duración no menor a 2 horas.			
10	El Contratista deberá impartir una <u>capacitación técnica de mantenimiento</u> , al personal que será el encargado de supervisar las labores sobre el equipo y al personal que la Jefatura del Área de Ingeniería y Mantenimiento considere necesario. Dicha capacitación deberá impartirse por un profesional calificado, deberá tener una duración mínima de 2 horas. <u>De lo anterior se deberán entregar CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN (en dicho Certificado deberá incluir las horas de aprovechamiento).</u>			
11	Cada equipo se debe entregar con su respectivo manual de usuario en español, manual de servicio preferiblemente en español y manual o brochure de partes del modelo y marca que está ofertando.			
12	La vida útil de cada equipo detallado en los ítems deberá ser no menor de 7 años, e iniciará a regir a partir de la recepción técnica definitiva conforme. El oferente debe garantizar para cada equipo ofertado, la existencia de stock de repuestos no menor a su vida útil. Lo anterior no aplica para los 8 y 15			
13	El proveedor debe indicar marca, modelo y país de procedencia del equipo ofertado, además debe adjuntar ficha técnica o brochure del equipo en idioma inglés y/o español.			
14	Todos los equipos deben cumplir con todos los requerimientos de calidad, seguridad eléctrica y normas vigentes, según lo amerite, lo cual deberá ser indicado en la oferta presentada.			
15	Para todos los equipos que requieran de alimentación eléctrica, deben tener las siguientes condiciones: conectarse a 120-230 VAC 60 Hz (según ficha técnica), enchufe polarizado grado hospitalario, I Fase, el mismo puede ser de tipo NEMA 5-20R para 20 amperios y NEMA 5-15R para 15 Amperios, dependiendo el consumo del equipo.			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CONDICION SOLICITADA	CUMPLE		CONDICION DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
16	Junto con el equipo el proveedor deberá entregar la rutina de mantenimiento preventivo es que se le realizará al mismo durante las visitas de mantenimiento que se solicitan a lo largo del periodo de la garantía de funcionamiento. Este programa se tomará como una herramienta, que utilizará el usuario en la supervisión de dichos mantenimientos. En esta rutina, debe tomarse en cuenta las especificaciones del fabricante. Lo anterior no aplica para los ítems 8 y 15			
17	El mantenimiento preventivo o correctivo debe darse en la sede del centro de salud, los horarios hábiles para realizar dichas actividades serán de lunes a jueves de 7 am a 3 pm, y los viernes de 7 am a 2 pm. Se podrán realizar trabajos fuera de este horario siempre y cuando la Administración Activa de cada centro de salud así lo apruebe, sin embargo, se podrá evaluar trasladar el equipo a la empresa en caso de ser necesario			
18	El Contratista deberá entregar al fiscalizador del contrato de cada equipo, con copia a los servicios involucrados, el cronograma de visitas programadas indicando la fecha exacta en que se realizarán las visitas del mantenimiento preventivo, el mismo debe señalar como mínimo la semana en la que se hará la visita, este cronograma estará sujeto a la aprobación por parte del fiscalizador del contrato, idealmente estará ubicado en la bitácora del equipo; además, el personal responsable del mantenimiento deberá reportar su ingreso a la unidad, en la Sub-área de Equipo Médico del Hospital.			
19	En caso de llamada por mantenimiento correctivo, el contratista contará con un máximo de 24 horas hábiles para presentarse al sitio o bien dar solución a la falla reportada. El tiempo empezará a contar desde el momento en que se realice el reporte de avería, el mismo podrá ser emitido ya sea por el usuario, jefatura del servicio, supervisor de mantenimiento o en su defecto la administración activa y culminará con el inicio de la vista del técnico. Este rubro rige durante la garantía de funcionamiento			
20	Se debe entregar el equipo sin presentar ningún tipo de maltrato atribuible al transporte o a la instalación. Cualquier daño que se realice a la planta física, durante la instalación de los equipos por parte del contratista, será responsabilidad del mismo, para lo cual deberá realizar todas las acciones necesarias para reparar los daños provocados.			
21	Tiempo de prueba: si uno de los equipos falla durante los primeros tres meses, deberá ser valorado en el centro de servicio, para identificar si este daño corresponde a defecto de fabrica o mal uso, de esto dependerá su reparación o reemplazo de acuerdo con lo valorado, que podrían ser alguno de estos escenarios:  1- Si no tiene reparación y entra en garantía se reemplazará por uno nuevo.			



	CONDICION SOLICITADA	CUMPLE		CONDICION DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
	3- Si es por mal uso, se cotizará la reparación			
22	La empresa adjudicada para los distintos ítems deberá comprometerse a dotar de un equipo similar o igual al ofrecido durante el tiempo de garantía, sin ningún costo para la institución, al momento en que uno de sus equipos se dañe y sea necesario retirarlo del centro médico por más de 05 días hábiles. Deberá de externar su compromiso y aprobación con tal condición.			
23	Experiencia de la empresa: Mínimo de 03 años en la venta de equipos médicos. Para acreditar dicha experiencia, el proveedor deberá presentar en su oferta, como mínimo dos copias de órdenes de compras o de contratos, en la cual se evidencie la venta de equipos similares realizados en el mercado nacional, en el caso de los ítems 19 al 25 con experiencia en venta de equipo médico cardiaco.			
24	Perfil técnico/ profesional: El proveedor debe contar con el personal técnico y profesional capacitado en fábrica para brindar el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo. Además, en el caso del nivel profesional debe contar con un Ingeniero en Electro medicina o Electrónico debidamente incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica; para lo cual deberá acreditarlo en su oferta, por medio de una certificación o bien copia del título de incorporación. Además de estar incorporado a planilla, lo cual debiera demostrarlo por medio de INS o CCSS			
25	Los equipos médicos que estén compuestos o incluyan un computador dentro de la oferta, la empresa adjudicada deberá de brindar el software o actualizaciones de Sistemas operativos durante el periodo de garantía. Además, deberá de entregar el equipo con la versión más reciente al momento de la entrega definitiva, verificar con la Unidad de CGI.			

**CONDICIONES GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:**

**APLICA PARA LOS ITEMS DE 5,6,9,10,15,16,17,20,21,22,23 y 24**

Para efectos del Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo, como guía para el oferente **EL MISMO** se compone de:

☞ Equipo y sistema de control y ajuste electrónico



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

- ☞ Equipo y sistema de control y ajuste electromecánico
- ☞ Equipo y sistema de control y ajuste mecánico
- ☞ Sistema de alimentación eléctrica desde el panel eléctrico y/o batería
- ☞ Sistemas complementarios de apoyo para el óptimo funcionamiento del equipo
- ☞ Sistema de visualización de resultado en forma digital y/o impreso, o ambas

La lista anterior es una referencia, no obstante, se contratará por la totalidad operativa del equipo (Activo) en relación con lo referido anteriormente en este punto.

### 1. PRODUCTOS TECNICOS ESPERADOS

Con este contrato se pretende obtener como fruto un servicio para la conservación de los bienes muebles institucionales (mantenimiento preventivo y correctivo) con niveles de alta calidad y que cumpla con todos los requisitos solicitados. Se espera además atención oportuna de un proveedor que cuente con la capacidad de atender la demanda urgente de mantenimientos correctivos y reparaciones que surjan mientras dure esta relación contractual.

Los productos esperados para esta contratación, y que deben ser brindados por parte del oferente son:

- El oferente deberá contar con una empresa con Ingenieros en Electromedicina o Electronico (este ultimo, únicamente podra brindar mantrenimientos preventivos y correctivos, prevalenciendo el criterio de un ingeniero Electromedico, en caso de ser necesario) integrados al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA) y al día en sus obligaciones (**deberá adjuntar la certificación del CFIA sobre sus obligaciones con este ente colegiado la cual deberá ser del año en curso y estar vigente, EN CASO DE SER ADJUDICADO ESTA CERTIFICACION SE DEBERA DE ACTUALIZAR DURANTE EL PERIODO CONTRACTUAL CON UNA PERIODICIDAD SEMESTRAL; SI EN LA CERTIFICACION PRESENTADA NO SE INDICA QUE EL COLEGIADO CUBRIO LA CUOTA ANUAL EN EL CFIA) conforme directriz institucional DMI-321-03-09; fechada 16 abril 2009;** dicha acreditación se debe adjuntar con la oferta y actualizarse en cada proroga anual, **esta condición es invariable y excluyente**
- El oferente **deberá indicar la ubicación del centro de Servicio Técnico, teléfonos y persona a contactar acorde al punto 14 estructura de la empresa 14.1 personal de servicio. Si al efectuar la visita de parte del personal de la institución a la dirección en donde se indica que se tienen el centro de servicio y considerar que no es apto, será causa de multa y también de la rescisión del contrato de parte de la institución.**
- El oferente **deberá adjuntar listado de los equipos de medición (multímetro, galvanómetro y equipos similares) o simulación (simulador de ECG y similares) que utilizara para las verificaciones y aseguramiento de la calidad durante el periodo de este procedimiento contractual en la oferta e indicar el nombre y serie de los mismos; adicionalmente deberá entregar una copia del certificado de calibración VIGENTE correspondiente a cada equipo que se incluya en la lista; lo anterior en relación al objeto contractual. Si la criticidad del equipo lo amerita.**
- La Administración solicitará al adjudicatario presentar el cronograma de visitas de mantenimiento, una vez que la adjudicación quede en firme. Este cronograma deberá ser evaluado en conjunto por la persona designada por el **CONTRATISTA** y el



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Medico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ADMINISTRADOR DE CONTRATO: Ing. Mario Alonso Segura Martínez, Puesto: Ingeniero en Electromedicina**, complementariamente deberá de contener las firmas de ambos funcionarios referidos anteriormente e incluir en el expediente contractual y del equipo que se implementará al amparo de este procedimiento.

- Garantía sobre repuesto, material, servicio de mantenimiento y reparaciones que se realicen.
- **Garantía sobre los repuestos de 90 días**, a partir de la recepción operativa del equipo luego de efectuado el mantenimiento correctivo o de un mantenimiento preventivo que conlleve al cambio de un repuesto; cuando se de esta situación se deberá seguir el procedimiento de un mantenimiento correctivo en donde luego del periodo determinado en el mismo se efectuara la recepción operativa del equipo y a partir de este momento regirá la garantía del repuesto. Lo anterior aplica únicamente cuando salga del periodo de garantía, el proveedor deberá sustituir cualquier repuesto durante el periodo de garantía
- Tiempo de respuesta oportuno y eficiente del proveedor, para la continuidad del servicio en caso de requerirse mantenimiento correctivo se hará según reporte del Administrador del Contrato, en todo caso deberá ser atendido en un máximo de **24 horas hábiles máximo**, según se establece en estas condiciones técnicas y deberá llenar la **“Bitácora de solicitud de servicio al contratista (Anexo 2)”** que le será proporcionada por el Administrador del Contrato y deberá ser llenada en conjunto por el representante institucional y el de la empresa.
- No obstante, el horario de atención puede modificarse según las condiciones lo ameriten por medio de mutuo acuerdo entre el centro hospitalario y el contratista. Para esto, el adjudicatario deberá coordinar los horarios de trabajo y la forma en que se llevará a cabo con el administrador del contrato y se deberá documentar **este acuerdo tanto en el expediente contractual como en el registro de actividades de la vida del activo que deberá incluir el control histórico de la vida del equipo en forma operativa**, no operativa, costos de conservación del activo a nivel de equipo y de repuestos en relación con el servicio brindado
- Reportes técnicos de la empresa sobre el servicio brindado, **acompañados de las pruebas estipuladas en el manual de servicio conforme los lineamientos de los fabricantes y de la bitácora que se incorpora en estas condiciones técnicas dentro de los anexos como control institucional del servicio brindado.**
- Capacitación técnica y operativa para el personal asignado a la supervisión del contrato, personal de mantenimiento y personal que en sus labores utilice el equipo para lograr un mejor aprovechamiento de este.
- Control del contrato e integración de la parte operativa y técnica asignada a los equipos objeto de este procedimiento contractual **(esto se logra al solicitar las firmas de la jefatura del servicio o a quién asigne y del encargado de mantenimiento si no lo tiene, solamente se tendrá la parte operativa el funcionario, en los documentos de control implementados con este proceso contractual).**
- En caso que se requiera o amerite apoyar a lograr la acreditación **(permiso de funcionamiento)** del servicio por parte del Ministerio de Salud y poder tener en funcionamiento este servicio conforme la normativa vigente; trabajando en conjunto



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

con el contratista para el logro de esta para beneficio de los usuarios (**pacientes**), el **adjudicatario facilitará un certificado de buen funcionamiento (03 juegos originales) según los lineamientos del Ministerio de Salud a cada inicio de una prórroga, es decir cada doce meses, para ello este deberá ser entregado al Administrador del contrato y dejar constancia en bitácora de su cumplimiento.**

- El contratista brindará el apoyo y colaboración en los **aspectos técnicos referidos únicamente al equipo en el proceso del trámite del permiso sanitario**, entendiéndose que esta es una responsabilidad del administrador del contrato y no del adjudicatario.
- El contratista se comprometerá a contar con una póliza de seguro para garantizar la integridad de los bienes incluidos en el Contrato, cuando estos se encuentren en su custodia (taller de servicio, vehículo de transporte u otros). La póliza cubrirá el costo de los equipos amparados en el objeto de este procedimiento contractual. El contratista deberá de entregar una copia de la póliza al inicio del contrato y mantener la misma vigente durante la vigencia de este procedimiento contractual.
- Tanto el administrador del contrato como el adjudicatario serán responsables de tener al día los controles que se implementan con este procedimiento contractual, en cuanto al llenado de los anexos en el momento oportuno que se requieran los mismos según disposiciones del cartel.
- En caso de que la empresa adjudicataria pueda coordinar con el administrador del contrato la sustitución en forma temporal del equipo por uno de igual características o superior, se deberá de comunicar al hospital, para conocimiento de la misma y control del tiempo que el equipo durara fuera de la unidad usuaria, si no se tiene una adecuada justificación del adjudicatario y se tiene el equipo de la institución fuera de la misma por tiempos superiores a 50 días, el administrador del contrato deberá implementar un proceso de aplicación de una multa al adjudicatario.
- En caso de que un Equipo médico requiera ser desinstalado o Reinstalado, el contratista deberá de atender el llamado como si fuera un mantenimiento correctivo. Dichos trabajos estarán contemplados dentro del costo del mantenimiento, por lo que no podrá ejecutarse el cobro adicional por concepto de mano de obra.

## 2. PRECIO

Se entenderá lo siguiente: El oferente debe presentar el desglose o estructura del precio, con un presupuesto detallado de los elementos que componen el precio de la oferta

## 3. PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO

Este contrato tiene una vigencia de un año. Podrá ser prorrogado por tres períodos iguales, si con noventa días naturales (90) de anticipación a su vencimiento, el Hospital William Allen, no comunica por escrito su deseo de darlo por terminado. El mismo comenzará a regir a partir del día siguiente a la notificación del retiro del contrato aprobado por la Dirección Administrativa Financiera del Hospital. De producirse prórrogas, el contratista deberá pagar especies fiscales por cada período nuevo, según lo ha dispuesto la Contraloría General de la República



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

La prórroga se realizará luego de la Evaluación del Servicio brindado por el Contratista anexo # 1, **el porcentaje mínimo será de un 70 % (esta evaluación será aplicada por el administrador del contrato con el respaldo del expediente del equipo que se deberá implementar con este procedimiento)**. Este porcentaje se actualizará en cada prórroga en incremento de 5 puntos hacia arriba (75, 80,85) en cada prórroga que se efectúe.

Una vez aprobada y realizada la orden de compra o contrato se comunicará a cada contratista la fecha inicial del mismo, según su ítem respectivo.

**4. SUPERVISIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO**

La unidad de Electromedicina con su personal a cargo deberá recibir informes del contratista en forma anual, de manera que se logre verificar el cumplimiento de los contratos a nivel del contratista.

**5. DISPONIBILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista estará disponible para ejecutar labores de mantenimiento preventivo respondiendo a una programación establecida entre las partes, 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 pm.

El mantenimiento correctivo se hará según reporte del Administrador del Contrato, en todo caso deberá ser atendido en un máximo de 24 horas hábiles según el horario indicado. **“Bitácora de solicitud de servicio al contratista” Anexo # 2.**

No obstante, el horario de atención puede modificarse, según las condiciones lo ameriten, por medio de mutuo acuerdo entre el hospital y el contratista. Para esto, el contratista deberá coordinar los horarios de trabajo y la forma en que se llevará a cabo con el administrador del contrato.

**6. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA (esta condición es invariable y excluyente)**

La experiencia mínima en labores de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo médico es de cinco años, a nivel institucional o privado.

Los siete años mínimos de experiencia de referencias de contratos a nivel institucional del objeto contractual, se deben de acreditar mediante la presentación del cuadro adjunto referido a procesos contractuales en la institución en donde el oferente haya brindado servicios de mantenimiento de equipo médico similar al objeto del cartel.

**“Tabla histórica de referencia del objeto contractual a nivel institucional”.**

EMPRESA OFERTANTE: _____					
#	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE VENTA Y MANTENIMIENTO	UNIDAD A LA QUE SE LE REALIZO LA COMPRA	PERSONA DE REFERENCIA A CONTACTAR Y TELEFONO	EXPEDIENTE CONTRACTUAL NUMERO	PERIODO DE EJECUCIÓN
1					
2					
3					

Esta tabla y las cartas serán utilizadas también para acreditar la experiencia adicional **(mayor a dos años)** que se puntuará en la valoración de ofertas en concordancia con el



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

objeto contractual de este cartel, **los oferentes pueden incluir más de cinco líneas con información que sirva de apoyo a la experiencia.**

- a) **En caso de instituciones privadas se deben de adjuntar cartas actualizadas al presente año**, donde debe indicarse la fecha de adquisición de equipo similar al objeto contractual, indicar si el equipo se recibió a satisfacción, como ha sido el servicio brindado postventa.

### 7. PROGRAMA Y RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La periodicidad de las visitas de mantenimiento preventivo incluidas en el programa de trabajo será de la siguiente manera, conforme **anexo 7**

En las visitas de mantenimiento preventivo que sean anteriores a la sustitución de repuestos, acorde a los lineamientos del fabricante el adjudicatario deberá de hacer la gestión pertinente para la sustitución de los mismos en la próxima visita de mantenimiento preventivo; caso de no hacerse la gestión correspondiente y se presentara un daño al equipo debido a esta causa será sujeto a una multa por atraso y afectación en la prestación del servicio.

El trabajo se efectuará en forma continua, por lo que no se permitirá que el trabajo se efectuó por partes, en caso de requerirse mantenimiento correctivo este podrá efectuarse bajo dos modalidades:

- Si la falla se puede corregir en las instalaciones del hospital, se procederá conforme lo contemplado en el cartel he indicado en el contrato sobre los montos de los repuestos, se procederá de inmediato
- Si la falla no se puede corregir en las instalaciones del hospital, se procederá conforme lo contemplado en el cartel he indicado en el contrato sobre los montos de los repuestos y el procedimiento a seguir.
- En caso de que el adjudicatario para la minimización de la afección del servicio, presente al administrador del contrato la opción de prestar un equipo en condiciones iguales o superiores al que se tiene en el servicio será decisión directa del administrador del contrato que deberá de efectuar las gestiones pertinentes a nivel del hospital.

### 8. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Si se presenta un daño constante y el mismo se debe a mal manejo se requiere una actividad de capacitación, el contratista debe de comunicar a la jefatura de servicio por medio de un oficio en donde se indique los daños presentados al equipo por mal uso del mismo y coordinar una capacitación al personal usuario para evitar estos daños y tener mejor aprovechamiento del equipo.

El adjudicatario tendrá un plazo de tres días hábiles para diagnosticar el daño presente en el equipo y dos días hábiles adicionales para presentar lo estipulado **en el punto 17- Sustitución de repuestos**, de este cartel. **En el caso de repuestos no contemplados en la tabla del punto 16**, el adjudicatario deberá de notificar el tiempo requerido para tener los



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

repuestos pertinentes en el país, este tiempo no podrá exceder de 30 días hábiles, posterior a estos dispondrá de lo indicado en el siguiente párrafo.

Una vez que se le comunica al adjudicatario el aval para la sustitución de los repuestos por el administrador del contrato y ha transcurrido el tiempo establecido para su importación, **este dispondrá de cinco días hábiles para la sustitución de los mismos y hacer pruebas al equipo, posterior a este lapso deberá de entregar el equipo operativo al servicio en donde el administrador del contrato efectuara una recepción provisional;** posterior a esta recepción provisional de la reparación el administrador del contrato **tendrá cinco días hábiles para poner en funcionamiento el equipo y en el quinto día hábil deberá de implementar un acta de recepción definitiva conforme los anexos de este cartel;** a partir de este día comenzara el periodo de 90 días de garantía de los repuestos sustituidos al equipo.

Con cada reparación de un equipo o equipos se elaborará un acta de recepción que firmará el Administrador del contrato y el personal técnico de la empresa, y será requisito para el pago del servicio. Esta acta se deberá de incluir en el expediente del activo.

El número de vistas correctivas se restringiera siempre y cuando el o los daños de los equipos, produzcan que los mismos salgan de servicio. Y del todo no puedan ser utilizados hasta que sea reparado el daño.

Si alguno de los repuestos instalados en cualquier equipo falla dentro de la garantía del repuesto por causas atribuibles al contratista, como por ejemplo por mala instalación o por utilizar un repuesto que no corresponda según el equipo, etc., será reemplazado por el contratista sin costo alguno para la Administración.

### 9. MANTENIMIENTO ESPECIAL

A los equipos objeto del presente Cartel, se les podrán realizar trabajos de reconstrucción, remodelaciones o mejoras tecnológicas, previa solicitud por parte del Contratista y la debida autorización por parte del Administrador del contrato.

Dichos trabajos estarán contemplados dentro del costo del mantenimiento, por lo que no podrá ejecutarse el cobro adicional por concepto de mano de obra.

Para los repuestos instalados en los trabajos de reconstrucción, remodelación o mejoras tecnológicas el contratista deberá ofrecer una garantía por defecto de fabricación no menor de tres meses.

### 10. REPORTE DE SERVICIO

La aprobación del reporte de servicio del proveedor, será dado por los funcionarios designados bajo la figuras de administración del contrato y el encargado de servicio, esto no significa un compromiso de la persona asignada con la calidad técnica del trabajo realizado, ya que la misma corresponde al contratista, entiéndase que sólo están dando fe de que el contratista en la fecha asignada en el reporte, se presentó a efectuar la labor indicada en el mismo y en los documentos definidos en este proceso contractual.

Tanto el servicio de mantenimiento preventivo como correctivo será recibido mediante un acta de recepción, que puede ser provisional o definitiva. **Anexo N° 3.**



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

### 11. BITACORA

El Contratista deberá registrar la labor efectuada en la bitácora que estará compuesta por los formularios contemplados en este proceso contractual, además adjuntar copia del reporte interno de la empresa, y el documento conteniendo los puntos de verificación o lineamientos estipulados por el fabricante o la institución, en donde se indiquen los procedimientos (**hojas de calibración, verificación de operación y similares**) a efectuar por el proveedor para el servicio de mantenimiento preventivo o correctivo en el Servicio, los documentos deben estar firmados por el Administrador del contrato y encargado del servicio.

Así mismo el Centro Médico anotará todo lo sucedido en el transcurso del contrato en los documentos definidos en este proceso contractual. La bitácora será suministrada por el Contratista y custodiada por el Centro Médico. **Ver anexo No 2. La misma deberá de incluirse en el registro de actividades de la vida útil del activo.**

Dentro del contexto de implementación de la Ley General de Control Interno esta bitácora puede tener variaciones en el contexto del proceso de mejora continua de esta ley, la cual una vez implementada por la institución deberá implementarse por el contratista.

#### **Cada servicio tendrá un REGISTRO DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DEL ACTIVO, QUE INDIQUE ENTRE OTROS:**

- Referencia al proceso contractual para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo
- Proveedor contratado (**adjudicado**)
- Personal del proveedor asignado en el proceso contractual
- Cronograma de mantenimiento
- Reportes de servicio incluyendo copias de las pruebas de verificación conforme los lineamientos del fabricante o de la institución
- Lista de herramientas y equipos de prueba a utilizar por el proveedor
- Lista de repuestos y la periodicidad del cambio conforme lo estipula el fabricante, estos se manejarán en forma separada conforme la usanza judicial (**del primer servicio al último servicio efectuado en orden cronológico**).
- Actas y protocolos estipulados en el proceso contractual objeto de este contrato, definido para la conservación del bien inmueble que serán la bitácora del activo, estos se manejarán en forma separada conforme la usanza judicial (**del primer servicio al último servicio efectuado en orden cronológico**).
- Cualquier otro documento que tenga relación con el contrato.
- Este registro de actividades de la vida útil del activo deberá de conservarse durante la vida útil del activo.

a) Informe anual que se remitirá a la unidad de electromedicina de Ingeniería y Mantenimiento del hospital conteniendo la siguiente información:

Reporte adjudicatario N°	Fecha reporte	Nombre adjudicatario	funcionario	Observaciones

b) Cualquier otro documento que tenga relación con el contrato.

### 12. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA (esta condición es invariable y excluyente)

#### 12.1 PERSONAL DE SERVICIO



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

- ↻ El oferente deberá contar con una empresa con profesionales integrados al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA) y al día en sus obligaciones **conforme directriz institucional DMI-321-03-09; fechada 16 abril 2009;** dicha acreditación se debe adjuntar con la oferta y actualizarse en cada prorroga anual, **esta condición es invariable y excluyente.**
- ↻ **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.
- ↻ Se deberá de acreditar en la oferta como mínimo un profesional en Ingeniería en Electromedicina con dos años mínimo de experiencia en mantenimiento de equipo médico y mismo periodo de estar incorporado y al día en el CFIA. Este será el profesional responsable, por parte del adjudicatario, para la coordinación el servicio de Ingeniería y Mantenimiento del hospital, para todos los efectos que corresponda.
- ↻ Se deberá de acreditar en la oferta como mínimo dos técnicos. Se aceptarán como técnicos de equipo médico personas que teniendo el título de educación media puedan probar que tienen dos o más años de laborar en mantenimiento del equipo médico como el del objeto de este contrato, Se debe incluir dentro de la oferta el cuadro del **anexo # 4** y adjuntar los documentos que se solicitan en el mismo.
- ↻ En caso de profesionales que por su especialidad y al ser capacitados en el equipo médico ofertado, que no requieren la incorporación ante el CFIA, se consideraran como técnicos. Lo anterior deberá ser acreditado en la oferta.
- ↻ Se deberá de acreditar en la oferta que se cuenta con taller de servicio en donde estarán presente los instrumentos de MEDICION y SIMULADORES acorde a lo referido por el fabricante en el manual, el oferente deberá referir 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.
- ↻ Cualquier cambio del personal asignado para esta contratación durante el periodo de vigencia deberá ser comunicado 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.
- ↻ En caso de que no se de este comunicado y se efectuó la visita por un funcionario no autorizado, la empresa contratada será sancionada de acuerdo a lo estipulado en el apartado de multas y deberá volver a efectuar la visita conforme la periodicidad referida en el cartel sin ningún costo para la institución, manteniéndose la periodicidad referida en el cartel a partir de la nueva visita.
- ↻ Cuadro de actividades de funcionarios para atender el servicio ofertado

Nombre del funcionario	Actividad profesional		Servicio técnico no profesional
	Área taller	Área ventas	

➤ **NOTA** La información suministrada en relación al personal deberá indicar la función sustantiva de los profesionales en Electromedicina así como de otra especialidad esto



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

para evitar contradicciones a las actividades del ingeniero y la empresa no se vea afectada en la ponderación de la oferta.

### 12-2- INSTRUMENTOS DE MEDICION Y HERRAMIENTAS ESPECIALES

- ⇒ 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, situación que si se presenta conllevara a la aplicación de una multa conforme el apartado de este, desde el punto de vista técnico, ya que de no contar con estas herramientas especiales durante la visita de mantenimiento preventivo el Administrador del contrato estará facultado para no permitir la realización del mismo.
- ⇒ El Oferente deberá presentar lista de instrumentos DE MEDICION y SIMULADORES EN SU OFERTA acorde a lo referido por el fabricante en el manual, esta información se deberá de indicar conforme la siguiente tabla:

Nombre del equipo de medición o simulación	Equipo para el cual se utiliza	Procedimiento para realizar en el equipo con el uso de la herramienta	Indicar periodo de la calibración del equipo de medición y numero de certificado

#### Nota:

La información anterior debe incluirse dentro de la oferta.  
Certificado de calibración deberá de adjuntarse en la oferta

- ⇒ Los funcionarios de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital se reservan el derecho de visitar e inspeccionar el cumplimiento de esta condición.
- ⇒ En casos especiales de herramientas o instrumentos de alto valor (**deberá de adjuntar el certificado correspondiente cuando el mismo sea requerido en el procedimiento de verificación**), el Administrador del Contrato podrá otorgar un permiso para que este sea presentado en las rutinas de mantenimiento requerido aun cuando el Contratista no sea el dueño y deberá indicarlo en la oferta o a través de un oficio mientras tenga vigencia este proceso contractual. **ESTO SE DEBE DE INDICAR, EN LA OFERTA.**
- ⇒ Las herramientas e instrumentos son responsabilidad del Adjudicatario por lo que el Centro Médico queda exento de toda responsabilidad de lo que suceda con estos en caso de extravió de los mismos en las instalaciones.

### 13. MANUALES DEL EQUIPO

El adjudicatario está obligado a contar con los manuales de operación, servicio y lista de partes de los equipos objeto de este concurso durante el desarrollo del Contrato. El Centro Médico se reserva el derecho de verificar el cumplimiento de este punto.

El proveedor en su oferta debe incluir **O INDICAR QUE CUENTA** con el manual de servicio en donde se incluya un diagrama de partes del equipo con la respectiva lista de repuestos y códigos DEL FABRICANTE, COMO PRUEBA DEBERA DE INCLUIR EL MISMO en formato digital en caso de no tenerlo lo puede suministrarlo en forma escrita; o hacer referencia a



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

procedimiento contractual de las áreas adscritas a la dirección regional central sur en donde han participado y se ha cumplido con este requisito.

### 14. REPUESTOS NUEVOS

El contratista deberá poseer un inventario en su bodega por un tiempo mínimo de 1 año de repuestos básicos de uso frecuente (**repuestos a cambiar en el periodo anual**) conforme los lineamientos del fabricante del equipo que le permitan garantizar que los equipos funcionen en forma continua. El listado de estos repuestos deberá incluirse en la oferta indicando además lo siguiente:

Número de parte del fabricante	Descripción del repuesto	Precio estimado en dólares americanos	Ubicación en el Equipo	Periodicidad de cambio conforme el fabricante	Referencia del manual de servicio	Observaciones

#### Nota:

Este cuadro debe adjuntarse en la oferta

Esta información se refiere a los repuestos básicos requeridos para el buen funcionamiento del equipo

En cada prórroga se debe de actualizar este cuadro

El contratista entregará el repuesto en la Proveeduría del Hospital para lo cual se confeccionará un acta de recepción provisional. **Anexo N°5**. Todos los repuestos (**o consumibles o materiales**) deberán ser nuevos, originales y de la mejor calidad.

El Administrador del contrato verificará que el repuesto sea el autorizado en la entrega del mismo en la Proveeduría, gestionara el retiro del mismo conforme los lineamientos de la institución y los anexos complementarios de este procedimiento y lo entregará al contratista para que el mismo sea instalado y sustituya el repuesto dañado en el equipo.

### 15. SUSTITUCION DE REPUESTOS.

Lo siguiente aplica una vez que el equipo médico termine el periodo de garantía.

Cuando se requiera cambiar algún repuesto, el Contratista deberá solicitar la autorización por escrito al Administrador del Contrato según el cuadro del **Anexo 7**.

#### Nota:

El precio cotizado debe estar en relación con el precio indicado en la lista de repuestos nuevos. Sólo se aceptará variaciones en el precio producto de la inflación oficial.

El cuadro anterior debe de ser adjuntado en todo proceso de sustitución de repuestos durante la vigencia del contrato.



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

En la visita previa de mantenimiento preventivo, el adjudicatario, deberá completar el cuadro anterior con los repuestos, que considere necesario cambiar, para el funcionamiento del equipo según condiciones de fabricante. La administración deberá dar el aval pertinente, para que posterior al tiempo ya establecido se dé la instalación de los repuestos.

La Administración se reserva el derecho de comprar el repuesto a otro proveedor en caso de que el precio cotizado por el contratista sea superior al valor de mercado y el contratista deberá instalarlo sin costo adicional. Se reserva también el derecho de negociar el precio con el contratista.

Los repuestos suministrados por la Administración del contrato o la unidad técnica encargada de mantenimiento tendrán el respaldo del proveedor a quien se le compra, sin embargo, en caso de que el mismo sea dañado por el contratista en su manipulación o instalación, será suministrado por éste sin ningún costo adicional a la Administración.

El Centro Médico no pagará ningún repuesto instalado que no cuente con esta autorización y que no cumpla con lo estipulado en este cartel para la recepción de los mismos.

En los casos que amerite adquirir algún repuesto que no fue detallado en la lista inicial según el **punto 16. Repuestos Nuevos** debido a que por su complejidad no son de constante reemplazo y además conllevan una inversión alta para la Administración del Hospital, se procederá a realizar un estudio de mercado previo para verificar que el precio ofertado por el contratista realmente es razonable, y de ser afirmativo se procederá a realizar la compra a través de este contrato con su debida justificación y aprobación administrativa.

### **16. REPUESTOS USADOS**

Todos los repuestos sustituidos deberán ser entregados al Administrador del Contrato o encargado de mantenimiento, con copia del respectivo reporte de Servicio y acta de recepción de estos.

Si el Administrador del contrato o encargado de mantenimiento considera necesario, le solicitará al Contratista disponer de estos, y se deberá de incluir la observación en el reporte de servicio del adjudicatario. La disposición de los repuestos usados deberá ser a favor del medio ambiente.

### **17. CAPACITACION DEL PERSONAL USUARIO**

El Contratista debe garantizar que el Servicio de Mantenimiento será brindado por personal especializado en los equipos contratados y queda comprometido a mantener una constante actualización en los conocimientos técnicos a los mismos.

En caso de que el equipo presente fallas constantes por mala operación de parte del usuario, el Administrador del contrato o la unidad técnica encargada del mantenimiento solicitará al contratista una capacitación del personal que opera el equipo. El costo de esta capacitación deberá estar incluido dentro del costo total de la oferta.

### **18. INFORMES DEL PROVEEDOR**

1. Reporte técnico mantenimiento preventivo del período establecido para el cobro de servicios



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

2. Hoja de verificación (test) de pruebas al equipo en primera instancia conforme los lineamientos del fabricante, en caso de no tenerse estos conformes los que disponga la institución en cada proceso que se indique
3. Acta de recepción definitiva de la reparación y / o puesta en operación
4. Cronograma que indique las visitas programadas y ejecutadas de mantenimiento preventivo y correctivo, mismo se deberá de actualizar en cada prorroga
5. Reportes técnicos de mantenimiento correctivo
6. Acta de recepción de repuestos
7. Informes extraordinarios de situaciones anormales de los equipos objeto de este contrato
8. Aclaraciones técnicas solicitadas por el ente supervisor, referidas al equipo y cumplimiento de aspectos del cartel
9. Cuadro de cotización y aprobación para la sustitución de repuestos del **punto 16- sustitución de repuestos.**
10. Informe de gestión ambiental

Estos reportes se pueden remitir por medios electrónicos y adjuntando una portada que sirva de control de la entrega de los mismos.

La principal responsabilidad del Contratista es la entrega de los Servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos objeto del presente concurso para la operación óptima del servicio que brinda este centro de salud, en todos los extremos establecidos en este Cartel y la legislación vigente.

**El contratista una vez se comuniquen la fecha de inicio del contrato, deberá proceder a coordinar con la administración y efectuar una verificación de los activos objeto de este contrato, una vez efectuada la verificación dispondrá de un plazo de cinco días hábiles para indicar conforme los formatos de este cartel, los repuestos requeridos para la puesta en operación de los activos objeto de este contrato.**

Adicionalmente se dará el **aval de parte de la administración a los repuestos requeridos para hacer operativos los activos objeto de este cartel, en un plazo de cinco días hábiles tanto en la etapa inicial como en las ocasiones que se presenten durante el plazo de vigencia del contrato;** esto en concordancia con la tabla de repuestos que se deberá incluir en la oferta conforme el ítem de repuestos nuevos.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

## Contenido

TIEMPO DE ENTREGA PARA EL EQUIPO: .....	2
TIEMPO DE ENTREGA PARA EL MANTENIMIENTO: .....	2
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DESIGNADO .....	2
CONDICIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS MÉDICOS: .....	2
1. PRODUCTOS TÉCNICOS ESPERADOS .....	7
2. PRECIO .....	9
3. PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO .....	9
4. SUPERVISIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO .....	10
5. DISPONIBILIDAD DEL CONTRATISTA .....	10
6. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA (esta condición es invariable y excluyente) .....	10
7. PROGRAMA Y RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	11
8. MANTENIMIENTO CORRECTIVO .....	11
9. MANTENIMIENTO ESPECIAL .....	12
10. REPORTE DE SERVICIO .....	12
11. BITACORA .....	13
12. ESTRUCTURA DE LA EMPRESA (esta condición es invariable y excluyente) .....	13
12.1 PERSONAL DE SERVICIO .....	13
12-2- INSTRUMENTOS DE MEDICION Y HERRAMIENTAS ESPECIALES .....	15
13. MANUALES DEL EQUIPO .....	15
14. REPUESTOS NUEVOS .....	16
15. SUSTITUCION DE REPUESTOS .....	16
16. REPUESTOS USADOS .....	17
17. CAPACITACION DEL PERSONAL USUARIO .....	17
18. INFORMES DEL PROVEEDOR .....	17
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN .....	21
C) CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS .....	24
ÍTEM #1: BOMBA PARA EXTRACCION LECHE MATERNA .....	24
ÍTEM #2: CAMILLA PARA TRANSPORTE DE PACIENTES .....	24
ÍTEM #3: CAMILLA PARA TRATAMIENTO O EXAMEN .....	28
ÍTEM #5: CENTRÍFUGA DE PISO .....	30
ÍTEM #6: DESFIBRILADOR CON MARCAPASOS .....	31
ÍTEM #7: ESTERILIZADOR TIPO HORNO ELÉCTRICO .....	34
ITEM #9: MICROSCOPIO BINOCULAR .....	35
ITEM #10: MONITOR DE SIGNOS VITALES PORTÁTIL .....	38
ÍTEM #11: NASOFARINGOSCOPIO .....	42
ÍTEM #12: SET DE DIAGNOSTICO PORTATIL .....	43
ÍTEM #13: TALADRO PARA ORTOPEDIA .....	44
ÍTEM #14: TERMOMETRO INFRARROJO DE USO HOSPITALARIO: .....	46



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

ÍTEM #15: VENTILADOR PULMONAR.....	46
ÍTEM #16: REFRIGERADOR PARA VACUNAS .....	50
ÍTEM #17: MONITOREO AMBULATORIO DE PRESIÓN ARTERIAL (MAPA).....	51
ÍTEM #18: MESA GINECOLÓGICA DE EXPLORACIÓN .....	53
ÍTEM #19: BALANZA CON BIOIMPEDANCIA .....	55
ÍTEM #20: BANDA SIN FIN PARA REHABILITACIÓN CARDIACA.....	56
ÍTEM #21: BICICLETA ERGOMETRICA PARA BRAZOS .....	57
ÍTEM #22: BICICLETA ESTACIONARIA CON MONITORIZACIÓN .....	59
ÍTEM #23: CENTRAL DE MONITOREO POR TELEMETRÍA .....	60
ÍTEM #24: ELECTRO ESTIMULADOR MUSCULAR.....	63
ÍTEM #25: DINAMÓMETRO DIGITAL PARA MANO.....	75
RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS.....	76
EVALUACIÓN PARA LOS MANTENIMIENTOS: .....	80
APROBACIÓN DE LAS CONDICIONES GENERALES Y TÉCNICAS DEL CARTEL POR COMPRA DE EQUIPO MÉDICO.....	81
ANEXO # 1 .....	82
EVALUACIÓN DEL SERVICIO BRINDADO POR EL CONTRATISTA .....	82
ANEXO # 2.....	83
BITACORA DE SOLICITUD DE SERVICIO CORRECTIVO .....	83
BITACORA DE SOLICITUD DE SERVICIO PREVENTIVO .....	84
ACTA DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS .....	85
ANEXO # 4.....	86
INFORMACION DEL PERSONAL DE SERVICIO PROFESIONAL .....	86
INFORMACION DEL PERSONAL DE SERVICIO NO PROFESIONAL (TECNICO).....	86
ANEXO # 5.....	87
ACTA DE RECEPCIÓN DE REPUESTOS EN LA PROVEEDURIA.....	87
ANEXO # 6.....	88
RUTINAS DE MANTENIMIENTO .....	88
PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO .....	88
ANEXO # 7 SOLICITUD DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS .....	89



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

ITEM	EQUIPO MEDICO	CODIGO SIGES	SERVICIO	CANTIDAD	PRESUPUESTO
1	Bomba para extracción de leche materna	7-50-23-0020	Pediatría	1	FREM
2	Camilla de transporte	7-65-01-0364	Recuperación/ Consulta Externa	2	FREM
3	Camilla para tratamiento o examen	7-65-01-0330	Consulta externa terapia /pediatría	10*	Gerencia 1 unidad / FREM 1 unidad/ Gerencia La Unión 8 unidades
4	Carro de paro	7-50-04-0110	Enfermería/Recuperación	2	FREM
5	Centrifuga de Piso	7-15-01-0028	Laboratorio	1	FREM
6	Desfibrilador con marcapasos	7-50-48-0062	Recuperación, Area de Salud de Aserri, Area de Salud de La Unión, Area de Salud de Los Santos	4	FREM
7	Esterilizador tipo horno eléctrico	7-50-50-0180	Laboratorio	1	FREM
8	Estimulador Vibro acústico	7-50-16-0230	Enfermería	2	LOCAL
9	Microscopio Binocular	7-15-03-0720	Laboratorio	1	FREM
10	Monitor de signos vitales para traslados	7-50-04-0340	Pediatría	1	FREM
11	Nasofaringoscopio	7-50-34-0400	Consulta Externa	1	FREM
12	Set de diagnóstico portátil	7-50-12-0075	Medicina Interna	2	FREM
13	Taladro para ortopedia	7-50-44-0165	Cirugía	1	FREM
14	Termómetro Infrarrojo de uso Hospitalario	2-81-01-0560	Enfermería	8	LOCAL
15	Ventilador Pulmonar para traslados	7-50-02-0215	Medicina Interna	1	FREM
16	Refrigerador para Vacunas	7-14-01-0001	Recuperación	1	LOCAL
17	Monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA)	7-50-04-0001	Consulta Externa	1	LOCAL
18	Mesa ginecológica de exploración	7-65-01-0960	Consulta Externa	9	Gerencia La Unión
19	Balanza con Sistema Analizador de Bioimpedancia Electrónica	7-50-54-0040	Consulta externa	1	Gerencia

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Medico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

ITEM	EQUIPO MEDICO	CODIGO SIGES	SERVICIO	CANTIDAD	PRESUPUESTO
20	Banda Sin Fin para rehabilitación cardiaca	7-50-04-0070	Consulta Externa	1	Gerencia
21	Bicicleta Ergometrica para brazos	7-50-04-0080	Consulta Externa	1	Gerencia
22	Bicicleta estacionaria con Monitorización	7-50-18-0098	Consulta Externa	1	Gerencia
23	Central de Monitoreo por telemetría	7-50-48-0050	Consulta externa	1	Gerencia
24	Electro estimulador Muscular	7-50-18-0160	Consulta externa	1	Gerencia
25	Dinamómetro digital para mano	7-50-18-0001	Consulta externa	1	Gerencia
26	Mantenimiento preventivo y correctivo de Centrifuga de Piso***	0-03-20-0121	Consulta externa	4	LOCAL
27	Mantenimiento preventivo y correctivo de Desfibrilador con marcapasos***	0-03-20-0111	Consulta externa	4	LOCAL
28	Mantenimiento preventivo y correctivo de Microscopio Binocular***	0-03-20-0120	Consulta externa	4	LOCAL
29	Mantenimiento preventivo y correctivo de Monitor de signos vitales para traslados***	0-03-20-0098	Consulta externa	4	LOCAL
30	Mantenimiento preventivo y correctivo de Ventilador Pulmonar para traslados***	0-03-20-0117	Consulta externa	4	LOCAL
31	Mantenimiento preventivo y correctivo para Cámara de refrigeración ***	0-03-03-0012	Consulta externa	4	LOCAL
32	Mantenimiento preventivo y correctivo de	0-03-20-0108	Consulta externa	4	LOCAL

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

ITEM	EQUIPO MEDICO	CODIGO SIGES	SERVICIO	CANTIDAD	PRESUPUESTO
	Banda Sin Fin para pruebas funcionales pulmonares y cardiacas***				
33	Mantenimiento preventivo y correctivo de Bicicleta Ergometrica para brazos***	0-03-20-0288	Consulta externa	4	LOCAL
34	Mantenimiento preventivo y correctivo de Bicicleta estacionaria con Monitorización***	0-03-30-0160	Consulta externa	4	LOCAL
35	Mantenimiento preventivo y correctivo de Central de Monitoreo por telemetría***	0-03-20-0109	Consulta externa	4	LOCAL
36	Mantenimiento preventivo y correctivo de Electro estimulador Muscular***	0-03-20-0257	Consulta externa	4	LOCAL

\* Para el ítem 3: Camilla para tratamiento o examen, 8 (ocho) unidades corresponden al Área de Salud de La Unión.

\*\* Para el ítem 6: Desfibrilador con Marcapasos, corresponden de la siguiente manera:

Cantidad	Area de Salud
01	Area de Salud de La Unión
01	Area de Salud de Los Santos
01	Area de Salud de Aserrí

\*\*\* Para el ítem 18: Mesa ginecológica de exploración 9 (nueve) unidades corresponden al Área de Salud de La Unión.

**\*\*\* En caso de ofertar los ítems de equipo médico, deberá de ofertar el o los ítems de mantenimiento preventivo y correctivo según corresponda. Los ítems se adjudicarán a la misma empresa, por motivos de resguardo de la garantía, en caso de empate se ponderará la suma del ítem de equipo médico con el ítem de mantenimiento. La empresa que oferte el ítem del equipo médico respectivo, obligatoriamente deberá ofertar el ítem mantenimiento preventivo y correctivo según corresponda. En caso de omitir el ítem del mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente la oferta quedara descartada**

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**C) CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS****ÍTEM #1: BOMBA PARA EXTRACCION LECHE MATERNA**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Equipo compuesto de bomba eléctrica, manguera de conexión, copa y filtro.			
2	La bomba de succión de pistón o diafragma.			
3	La copa debe ser de plástico o material que permita ser esterilizado.			
4	Debe tener control manual para graduar la fuerza de succión y agarradera en la parte superior para poder movilizarla de forma segura			
5	Debe contar con manómetro que indique la presión.			
6	Todas las partes deben permitir ser esterilizados, excepto el motor y filtro.			
7	Con interruptor para encendido y apagado. Debe de incluir una batería externa para función de al menos una hora			
8	Para conectarse a 120VAC 60HZ.			
9	Enchufe polarizado.			
10	Incluir (según necesidad del centro médico).			
11	Al menos 200 filtros.			
12	Al menos 40 copas.			
13	Base con al menos cuatro rodines			

**ÍTEM #2: CAMILLA PARA TRANSPORTE DE PACIENTES**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Generalidades			
1.1	Para ser utilizada en pacientes que requieren de procedimientos médicos.			
1.2	Debe ofrecer seguridad y confort al paciente.			
1.3	Debe ser de fácil manejo en rampas inclinadas y paradas inesperadas, con capacidad de reducir el riesgo de lesiones tanto al personal hospitalario como al paciente.			
2	Estructura			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2.1	Material de fabricación metálico de fino acabado, tratamiento anticorrosivo con pintura epoxi, resistente a impactos y desinfección de uso hospitalaria			
2.2	Con la estructura de la parte inferior de la cama cubierta con plástico grado médico de alto impacto, que proteja al equipo de la corrosión y además que permita guardar materiales.			
2.3	Debe poseer para la protección de la camilla parachoques o cobertores plasticos en las 4 esquinas que protejan contra eventuales golpes			
2.4	Con una capacidad de peso de 240 kg o mayor, lo cual debe demostrarlo mediante ficha técnica.			
2.5	Debe poseer asas de conducción, manubrios de empuje o dispositivos para empujar la camilla con las siguientes características:			
2.5.1	Estar colocados al lado de la cabecera del paciente para un mejor manejo.			
2.5.2	Deben ser abatibles para que en emergencias no impidan la libre atención del personal hospitalario			
2.5.3	Con sistema de anclaje o sujeción que permita llevar al paciente sin riesgo de soltarse en el transporte			
2.5.4	Construidas en material resistente (acero inoxidable con cobertor plástico de abs rígido o similar)			
2.6	Sistema de elevación de la camilla mediante sistema de pistón, para reducir el riesgo de lesiones en los operadores.			
2.7	Con barandas laterales construidas en plástico ABS o metal tratado, deben ser retractables que posean agarraderas antideslizantes, que queden ocultas debajo de la litera para eliminar los espacios al realizar la transferencia de pacientes de la camilla a la cama, eliminando el riesgo de caídas			
2.8	Las barandas con sistema de seguridad de anclaje o similar			
2.9	Las barandas con dimensiones 115 +/- 10 cm de largo como mínimo y 35 +/- 10 cm de alto como mínimo (medidos desde la superficie o litera)			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Medico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2.10	Con al menos cuatro receptáculos para soportes porta sueros y soluciones intravenosas.			
2.11	Un sistema porta cilindro con argolla o sistema de seguridad o plastico abs debajo de la litera para ahorro de espacio, que impida que el cilindro se mueva, para colocar cilindro de oxígeno Tipo E (pin index), que soporte una capacidad mínima de 9 Kg. Debe ser diseño e instalado por el fabricante de la camilla			
2.12	El chasis de la camilla debe ser aterrizado			
3	Litera (plataforma que soporta el colchón)			
3.1	Base fija construida plástico ABS de alto impacto grado médico y / o metálica con tratamiento anticorrosivo con pintura epoxi o laminado plástico transparente HPL Debe ser plana y no con algún tipo de curvatura			
3.2	Con tres o cuatro secciones que soportan el colchón.			
3.3	Con bordes redondeados.			
3.4	Con orificios en la plataforma para correas de traslados.			
4	Movimientos			
4.1	Capaz de realizar la posición de trendelenburg y trendelenburg inverso mediante pedales a ambos lados de la camilla y ambos movimientos con un grado de inclinación de 0° a 15° como mínimo.			
4.2	Se elimina			
4.3	Con flexión de rodilla de 0° a 15° como mínimo, debe poseer una manija ó pedal para la articulación de las rodillas.			
4.4	Debe poseer una manija o dispositivo en la parte de la cabecera de la camilla, que permita bajar la sección de la cabeza en forma rápida.			
4.5	Altura ajustable mediante pedal a ambos lados de la camilla.			
5	Ruedas			
5.1	Omnidireccionales de siete punto ocho pulgadas de diámetro como mínimo, grado Hospitalario con sistema antihilos, de goma gris que no manche el piso y libres de mantenimiento			



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
5.2	Sistema de freno centralizado en las cuatro ruedas con activador o pedales en los cuatro lados de la camilla o en las 4 ruedas de al menos 150mm, que permita una plataforma estable y resistente.			
5.3	Ruedas con cobertor			
5.4	Debe poseer un sistema de dirección, con una quinta rueda que brinde un máximo control de dirección, que se pueda activar ó desactivar por medio de pedal.			
6	Colchón			
6.1	Colchón de forro impermeable, lavable, de 10cm de espesor como mínimo			
6.2	Dimensiones de acuerdo a la camilla ofertada, aproximadamente en un rango de 70 cm de ancho y 195 cm de largo (+/- 10cm)			
7	Dimensiones de la camilla:			
7.1	Largo: 210 +/-10 cm			
7.2	Ancho: con barandas abajo: 75 +/-5 cm			
7.3	Ancho: con barandas arriba: 90 +/-15 cm			
7.4	<b>Que la altura de la cama pueda ajustarse en posición baja a 60cm +/-5 o menor con respecto al nivel de piso terminado, para que el paciente evite el uso de gradas</b>			
7.5	Superficie de paciente 70 +/-5 cm por 190 +/- 5 cm			
8	Accesorios a incluir por cada equipo			
8.1	Dos gigantes, a ubicarse tanto en cabeza como en pies, construido en acero inoxidable, altura tipo telescópico ajustable, forma de "T", 2 ganchos como mínimo, con diámetro no menor a 3cm, con una capacidad de carga mínima de 2 kg.			
8.2	Un juego de tres correas de inmovilización ó de traslado, para colocar en las secciones de cabecera, muslos y pies.			
9	Normas en idioma español o traducción oficial (deben presentar los siguientes certificados que aseguren el cumplimiento en caso de ser necesario la administración solicitara la autenticación, consularización o apostillado de los documentos entregados)			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
9.1	Certificados de normas ISO aprobados para el fabricante de camillas			
9.2	Certificado de Normas que cumplen sobre la inflamabilidad de colchones y almohadillas.			
9.3	Certificados aprobados que aseguren la calidad y seguridad del equipo para el paciente se debe presentar al menos uno de los siguientes certificados: FDA, CE y UL según el país de origen de los equipos.			

**ÍTEM #3: CAMILLA PARA TRATAMIENTO O EXAMEN**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Estructura de la cama de 2 secciones de altura variable.			
2	Toda la estructura de la cama deberá estar libre de bordes filosos, por lo que se solicita que dichos cortes estructurales sean hechos por tecnología láser.			
3	La estructura de la cama deberá ser construida en acero pintado.			
4	La pintura utilizada en la estructura deberá contar con sistema polvo de arena dura que permita una mejor adherencia electro galvánica.			
5	El tratamiento en el polvo de la pintura deberá ser antimicrobiano.			
6	Debe poseer al menos 3 ruedas con bloqueo			
7	Respaldo con resorte a gas o similar de 0° a 80° (+/-10)			
8	Para regular el respaldo debe tener 2 palancas en ambos lados para mayor comodidad.			
9	La superficie donde se coloca al paciente deberá ser acolchada, lavable y resistente al fuego.			
10	Debe contar con un control central de 2 interruptores para ajustar la altura de la cama.			
11	Elevación mínima de 50 cm, ± 4cm, respecto al suelo.			
12	Elevación máxima de 94 cm, ± 2cm, respecto al suelo.			
13	Fácil acceso a los componentes eléctricos y mecánicos para un buen mantenimiento.			
14	Carga de trabajo seguro, no menor a 250 Kg.			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
15	Debe contar con sistema para colocación de rollos de papel.			
16	Dimensiones Mínimas			
16.1	Largo: 190cm, ± 9cm			
16.2	Ancho: 66cm, ± 5cm			

**ITEM #4: CARRO DE PARO**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	De fácil limpieza, sin rincones y cantos redondeados, resistente a los desinfectantes de uso hospitalario.			
2	Con un bumper protector en todo el perímetro de la base inferior, que ayuda a amortiguar los golpes, protegiendo paredes, el carro y su contenido de los impactos.			
3	Debe contar con una manija que facilite el empuje y halado del carro ubicado a lo largo de uno de los laterales.			
4	Las dimensiones del carro deben ser:			
5	Alto entre 90 – 110 cm.			
6	Largo entre 50 – 70 cm.			
7	Ancho entre 60 – 70 cm.			
8	Dispondrá no menos de 5 gavetas, dos de estas colocará no menos de 10 divisiones internas o la posibilidad de formarlas.			
9	Con un compartimiento en la parte superior de carro, el cual tendrá un organizador de medicamentos, con no menos de 09 recipientes fabricados en plástico de alta resistencia totalmente transparentes.			
10	Con cuatro (04) ruedas, de hule, caucho conductivo, o material similar, anti-pelusa y antiestático, de 12,7 (+/-2 cm) cm de diámetro, con freno total (en el giro y en el avance) que permite tener el carro completamente frenado, hasta en rampas de 15°.			
11	Debe contar con un soporte (bandeja) para desfibrilador u otro equipo de características similares, el soporte debe ser del tipo rotatorio.			
12	Debe tener un sistema para colocar en forma vertical un cilindro de oxígeno portátil.			
13	Accesorios incorporados al carro:			
14	Papelera.			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

15	Soporte de suero en acero inoxidable, del tipo telescópico, en forma de "T".			
16	Tabla de masaje cardíaco.			
17	Preferiblemente con cierre centralizado con cerradura de seguridad.			
18	Preferiblemente con Base Piramidal para mejor estabilidad			

**ÍTEM #5: CENTRÍFUGA DE PISO**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Centrifuga del tipo refrigerada			
2	Rango de temperatura de -9°C a 40°C			
4	Con rodines para facilitar su traslado o en su defecto un carro estable para colocación de la misma con rodines			
5	Debe poseer rotores basculantes y adaptadores donde se puedan colocar tubos y botellas de 0.2 mL a 750 mL			
6	Debe poseer una velocidad de al menos 200 a 14000 rpm.			
7	Set de 4 canastas redondas con volumen de 750 ml.			
8	Adaptadores con capacidad para al menos 80 tubos de 16*100 mm			
9	Material de la carcasa del equipo en acero galvanizado			
10	Control de velocidad y tiempo por medio de microprocesador.			
11	Con motor de inducción libre de carbones.			
12	Temporizador digital, ajustable, capaz de programar el tiempo de trabajo.			
13	Indicador digital de velocidad y tiempo.			
14	Sistema de freno eléctrico.			
15	Tapa con cierre de seguridad			
16	Con sistema de bloqueo de rotación cuando la tapa está abierta			
17	Cámara de centrifugado, de acero inoxidable			
18	Tensión de alimentación: 120-230 Vac, 60 Hz			
19	Nivel de ruido menor a 56 dB.			
20	El equipo debe incluir todos los accesorios para su correcto y completo funcionamiento.			
21	Poseer al menos 30 programas definidos por usuario			
22	Dimensiones: 70 cm* 60 cm* 35 cm (Ancho* Fondo* Altura) (+/-10 cm)			
23	Accesorios			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de 2 adaptadores para tubos de 3 mL a 15mL. 16 tubos en cada adaptador, con diámetro 16mm cada uno.</li> <li>• Tapa para cestillos rectangulares de 500 ml hermetico a los aerosoles para rotor juego de dos unidades</li> <li>• Juego de 2 adaptadores para tubos de 2,6-7mL. 18 tubos en cada adaptador, con diámetro 108mm cada uno.</li> <li>• Rotor basculante 4 x 500 mL, que incluya cuatro contenedores rectangulares de 500mL para tubos estándar.</li> </ul>			

**ÍTEM #6: DESFIBRILADOR CON MARCAPASOS**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
<b>1</b>	<b>Generalidades.</b>			
1.1.	Desfibrilador			
1.2.	Debe de contar con al menos los modos de operación de desfibrilación externa, cardioversión sincronizada.			
1.3.	El equipo debe de ser portátil y poseer agarradera ergonómica con sistema de amortiguadores para su protección, y fácil manipulación con manos enguantadas			
1.3.	Deberá presentar resistencia al agua y polvo con un índice de protección IP55			
1.6	Debe ser liviano no mayor a 7.4 kilos			
2	Con función de autodiagnóstico			
2.1	Deberá mostrar en la pantalla la energía seleccionada y entregada			
2.2	Forma de onda deberá ser bifásica rectangular o bifásica.			
2.3	La selección de energía deberá ser en Julios			
2.3.2	La descarga externa de desfibrilación estará en un rango de 2-200 J (adulto) y 2-100 J (pediátrica) como mínimo			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2.3.3	Esta energía puede ser seleccionada desde el panel frontal o desde las paletas			
2.4	Con sistema para ajustar la energía de carga en una de las paletas			
2.4.1	Con botones de descarga en una de las paletas			
2.4.2	Desfibrilación manual con un tiempo de carga hasta alcanzar la máxima energía con la batería al 100% de carga mínimo de 5 segundos			
2.4.3	Modo DEA que un tiempo máximo desde el inicio del análisis ECG hasta Listo para descarga sea de mínimo 12 s			
2.5	Con indicación digital del ritmo cardiaco, en un rango no menor de 18 a 300 ppm			
2.5.1	Con palas externas adulto y niño, que cuenten con una protección ante alguna eventualidad para que las mismas no sufran daños.			
2.5.2	<b>Dimensiones</b>			
2.5.4	34 cm x 30 cm x 25 cm (+/-5 cm)			
2.6	<b>Modo manual</b>			
2.7	Selección de energía deberá estar definida en 2, 3, 4, 5, 10, 15 a 200 J con ajuste preciso de los niveles de energía en pasos de 5 Julios			
2.8	Tiempo de carga: En 5 segundos (+/-2 segundos)			
2.9	<b>Marcapasos externos</b>			
2.10	Que permita el uso de electrodos del marcapasos (parches desechables) para el procedimiento de estimulación cardiaca externa			
2.11	La duración del impulso de mínimo de 40 ms			
3	Frecuencia del marcapasos de 30/min a 150/min que pueda ser ajustado en incrementos de 5/min.			
3.1	<b>Modo de Monitorización</b>			
3.2	<b>ECG</b>			
3.3	Frecuencia de respuesta 0,05 a 150 Hz			
3.4	Que se pueda visualizar las 12 derivaciones			
3.5	Con un intervalo de ritmo cardiaco entre 18 a 300 LPM como mínimo.			
3.6	<b>Módulo Oximetría (SpO2)</b>			
3.7	Deberá de utilizar tecnología masimo			
3.8	Con capacidad de realizar mediciones del porcentaje de saturación de oxígeno (SpO2) y frecuencia de pulso			
3.9	Con un rango de medición: 1% a 100% con una definición de 1%			
3.10	Con un rango de 25/min a 240/min ppm con una resolución del 1ppm			
3.11	Definición:			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
	SpO2: 1%			
4	<b>Módulo de análisis de efectividad del masaje cardiaco</b>			
4.1	Para el monitoreo de la efectividad del masaje cardiaco mediante el registro de la frecuencia y la profundidad de la realización de las compresiones de RCP			
5.6	<b>Pantalla y Visualización</b>			
6	Pantalla a color mínimo de 8"			
6.1	Resolución 640x 480 como mínimo			
6.2	Deberá poder mostrar en pantalla 6 curvas como mínimo			
6.3	<b>Alarmas</b>			
6.4	Con capacidad de alarmas con limite ajustable			
6.5	Visuales y sonoras			
7	Alarma e indicación de falla en el cable de paciente			
7.1	Alarma audible cuando está listo para la descarga			
7.2	Debe de contar con alarmas de frecuencia cardiaca			
7.3	<b>Impresora</b>			
7.4	Debe poseer impresora térmica integrada en el equipo con una dimensión Papel de impresión Rollo termo activo Ancho: 106 mm, Largo: 22 m			
7.5	Con capacidad de registro por impresión de eventos, como mínimo con las siguientes anotaciones: fecha, hora, derivaciones, ganancia, selección de filtro, modalidad, frecuencia cardiaca, trazo de ECG, marca de sincronía, selector de energía, energía entregada, estado de las alarmas y marcador de incidentes.			
8	<b>Incluir</b>			
8.1	Debe incluirse todos los accesorios necesarios como mínimo para la operación de cada una de las funciones solicitadas.			
8.2	1 cable de paciente de 10 electrodos (para ECG)			
8.3	5 electrodos desechables o reutilizables del tipo adulto y 5 electrodos pediátrico para monitoreo y desfibrilación.			
8.4	10 rollos de papel termo sensible por cada desfibrilador.			
9.	<b>Batería</b>			
9.1.	De polímero de Ion Litio			
9.2.	Con baterías recargables, incorporadas al equipo. Deben de ser fácilmente removibles			
9.3.	Respaldo de la batería de 6 -10 horas de monitoreo de ECG o 200 descargas a 200 Julios como energía máxima			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
9.4.	Tiempo de recarga total de la batería no mayor a 2.5 horas			
9.5.	Indicadores visuales y audibles del estado de la carga de la batería			
9.6	Si adaptadores externos de alimentación eléctrica de corriente alterna y corriente directa			
9.7	El cargador preferiblemente de tipo magnético para no dañar carcasa del equipo ni cable potencia			
10.	<b>Protección del Equipo</b>			
10.1	El equipo debe de contar para sus accesorios con un maletín protector, con el fin de que los mismos no se extravíen o sufran daños			
11	<b>Seguridad de accesorios</b>			
11.1	Los accesorios deben encontrarse conectados la mayoría de su tiempo sin que afecte la funcionalidad de desfibrilación del mismo			

**ÍTEM #7: ESTERILIZADOR TIPO HORNO ELÉCTRICO**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Secador de cristalería y envases plásticos de uso en Laboratorio			
2	Rango de temperaturas de al menos 10°C a 250°			
3	Cámara en acero inoxidable DIN 1.4301			
4	Volumen de al menos 200 litros			
5	Dimensiones exteriores: 75 cm de ancho, 80 cm de fondo, altura 110 cm. (+/-10 cm en todas las dimensiones)			
6	Debe de incluir al menos 10 bandejas en acero inoxidable			
7	Las bandejas deben soportar un peso de 20 kg por bandeja			
8	Debe de poseer una puerta en acero inoxidable con agarradera o abertura de agarre, además de seguro de anclaje			
9	Panel de control tipo led			
9.1	Control mediante microprocesador			
9.2	Pantalla de al menos 3 pulgadas			
9.3	Debera brindar información como humedad, temperatura, etc			
9.4	De tipo táctil o membrana táctil			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
9.5	Debera de incluir al menos 9 programas, 2 segmentos cda uno			
9.6	Debera de incluir un carro o soporte con al menos cuatro ruedas			

**ÍTEM #8: ESTIMULADOR VIBROACUSTICO**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Controlado por microprocesador.			
2	Corriente de trabajo: 150 mal			
3	Frecuencia de vibración de al menos 30 a 80 Hz			
4	Con una intensidad de vibración de 100 gal o más			
5	Ciclo intermitentemente repetitivo: 0,3 s a 1,0 s aprox.			
6	Dimensiones: 10 x 4,85 x 5,8 cm LxWxH. (+ 5 cm en todas las medidas)			
7	Peso: 150 g. (+/- 10 g)			
8	ACCESORIOS			
8.1	Cable de audio.			
8.2	Manual de operación.			
8.3	10 baterías según corresponda tipo			

**ITEM #9: MICROSCOPIO BINOCULAR**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Sistema óptico			
2	Distancia interpupilar ajustable entre 50 y 75 mm (mínimo)			
3	Tubos con una inclinación de 30° +/- 5 ° con respecto al horizonte			
4	Girar 360° y fijarse en cualquier posición			
5	Los dos tubos oculares deben permitir el ajuste de focoEnfoque macrométrico y micrométrico			
6	La iluminación de la lámpara deberá de ser de tecnología led o superior. Iluminación LED – temp. 6000 K, vida útil de 25 000 h a intensidad máxima			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
7	Lentes oculares			
8	Campo de observación de 20 a 22 mm			
9	Aumento de 10 X ó 20 X			
10	La superficie al exterior plana			
11	Para observadores con o sin gafas			
12	Lentes objetivos plan acromáticos			
13	Secos: al menos de 4X, 10X, 40X			
14	Inmersión de Aceite: 100X			
15	Corregidas las aberraciones ópticas			
16	Montaje retráctil en los objetivos de 4X y 100X mínimo			
17	Cada lente debe tener indicado			
18	Fabricante del lente			
19	La corrección de la curvatura del campo			
20	La corrección de la aberración			
21	Apertura numérica			
22	El aumento			
23	Las propiedades ópticas especiales			
24	Código de color			
25	Longitud del tubo			
26	Grosor del cubre objetos			
27	Distancia focal			
28	Lente frontal con mecanismo de protección			
29	Tipo de objetivo			
30	Espesor del cubre objetos			
31	Lente condensador			
32	De campo claro, con diafragma			
33	Apertura de iluminación no menor a 0.90			
34	De fácil alineamiento			
35	Estar compensadas todas las aberraciones			
36	Con diafragma ajustable de campo y de apertura			
37	Sistema debe ser de fácil mantenimiento (desarmar, limpiar, engrasar, etc.)			
38	El condensador debe tener el aditamento necesario para convertirlo en campo oscuro y efectuar contraste de fase			
39	Sistema mecánico			
40	Revolver porta objetivos			
41	Para 4 objetivos (mínimo), tipo intercambiable			
42	Foco prefijado para cada objetivo			
42.1	Montado en balineras, de fácil desplazamiento y alineamiento			
42.2	Platina			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Medico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
42.3	Rectangular, no menor de 120 x 130 mm			
42.4	Desplazamiento (mínimo) x/y = 70 mm x 50 mm			
42.5	Con sus respectivos nomios de lectura en milímetros			
42.6	Las pinzas deben ser fácilmente desmontadas, para dejar la platina libre de obstáculo. (sin uso de herramientas)			
42.7	Sistema de platina no deberá de tener oxidación, en caso de que la misma se presente durante la garantía por causas no atribuibles al operario (mal uso o cuidado del equipo, conforme la capacitación que se le brinda en la recepción provisional), esta platina se deberá de cambiar sin costo para la institución durante el periodo de la garantía.			
43	Sistema de enfoque			
43.1	Engranajes coaxiales de alta precisión			
43.2	Tensión variable en las perillas de enfoque			
43.3	Macro y Micro – movimientos			
43.4	Sistema de ajuste para la tensión de los controles			
43.5	Sistema de iluminación Koehler con luz led apta para una visión uniforme en el campo de visión sin tener que efectuar ajustes.			
43.6	Deberá tener un anillo para el ajuste del diafragma de campo.			
43.7	De fácil cambio			
43.8	Control de intensidad continuo			
43.9	Cobertor para el equipo, el mismo debe ser de tela que no libere ningún tipo de partículas			
43.10	Con filtro de color azul para el condensador			
43.11	Debe ser de superficies lisas y de diseño ergonómico que permitan una fácil limpieza del aparato, aumentando al mismo tiempo la seguridad			
43.12	El equipo debe estar construido de acuerdo a normas de seguridad y estándares para servicio hospitalario			
43.13	Además el equipo debe cumplir con normas de construcción reconocidas internacionalmente, tales como: UL, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, JIS, ANSI, DIN.			
43.14	Deberá cumplir con los siguientes estándares: EN46001, EN46002, ISO13485, ISO13488, todas ellas en sus versiones vigentes ó equivalencia plenamente demostrada.			
43.15	El oferente deberá de contemplar en su oferta todo lo necesario para la instalación y puesta en operación de este equipo			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
44	Características eléctricas			
44.1	Voltaje 120 +/- 10 VAC			
44.2	Frecuencia: 60 Hertz			
44.3	Fases: 1			
44.4	Enchufe y cable eléctrico polarizado, grado hospitalario con una longitud mínima de 1 metros			
44.5	La unidad debe operar satisfactoriamente dentro del rango establecido			
44.6	Protección eléctrica de acuerdo a IEC60601-1, IEC 60601-2, ANSI/AAMI ES1			
45	Características Mecánicas			
45.1	Portátil, con movimiento del sistema mecánico en forma suave, luminosidad del sistema óptico alineado y limpio, resistente a la corrosión, pintura esmalte			
46	Accesorios			
46.1	Debe suplirse con todos los accesorios necesarios para su puesta en operación normal			
46.3	Un sistema de oculares, lente y porta muestras para asegurar el haz luminoso y óptico			
46.4	Incluir una retícula de medición			
46.5	Cobertor de plástico o similar para protección del microscopio <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ofertar como oferta alternativa en caso de disponibilidad, microscopio sin campo oscuro y con contraste.</u></li> </ul>			

**ITEM #10: MONITOR DE SIGNOS VITALES PORTÁTIL**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1.	<b>CARACTERISTICAS GENERALES:</b>			
2.	Monitor de tipo modular o configurado (monitor y módulo de la misma marca). Equipo destinado para pacientes tipo adulto, pediátrico y neonatal. Deben de ser compatibles con Central Marca Nihon Kodhen. Para transporte en ambulancia con su respectivo cargador 110-120V y 12v			
3.	Monitoreo de los siguientes parámetros:			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
4.	Electrocardiografía de 5 canales (ECG)			
5.	Frecuencia cardíaca (FC).			
6.	Frecuencia respiratoria (FR).			
7.	Presión arterial no invasiva (PANI).			
8.	Temperatura corporal (TC).			
9.	Saturación de oxígeno (SpO2).			
10.	Modo de operación por medio de menús a través de una perilla para selección del mismo.			
11.	Presentación de tendencias tabulares (numéricas) y tendencias gráficas de 24 horas o más, de al menos 03 parámetros.			
12.	Configurable por el usuario.			
13.	Capacidad de memoria de 72 horas mínimo.			
14.	Con capacidad de presentación de curvas de tendencias de por lo menos seis parámetros simultáneos.			
15.	Para operar conectado a la red de 100 - 240 VCA, 60Hz.			
16.	Impedancia de entrada mayor o igual a 10 megaohms.			
17.	Corriente de fuga máxima al paciente: 10 microamperios.			
18.	Cable de alimentación de grado hospitalario, enchufe bipolar con toma a tierra.			
19.	Peso del monitor no mayor a 2 Kg, con batería incluida.			
20.	El equipo debe estar previsto para incorporarse a una central de monitoreo.			
21.	El equipo debe permitir expandirse por medio de actualizaciones de software.			
<b>22.</b>	<b>PANTALLA:</b>			
23.	A color.			
24.	Tipo: Cristal Líquido (LCD) o similar.			
25.	Tamaño: 6" pulgadas mínimo, o dimensiones equivalentes, no mayor a 10.4".			
26.	Resolución de 800 x 600 píxeles o mejor.			
27.	Velocidad de barrido de 25 y 50 mm por segundo, mínimo			
28.	De seis canales como mínimo, de trazo no desvaneciente.			
<b>29.</b>	<b>ALARMAS</b>			
30.	Sistema de alarmas para todos los parámetros.			
31.	Las alarmas deben ser audibles y visibles.			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
32.	Los niveles de alarma deber ser ajustables por el operador.			
33.	Las alarmas audibles deben ser silenciables.			
34.	Con priorización de alarmas diferenciables por medio del tono.			
35.	Mínimo dos categorías: alarmas de paciente y alarmas del sistema.			
36.	Con luz de alarma en la parte superior del monitor.			
37.	Volumen con capacidad de regularse.			
38.	<b>PARÁMETRO: ELECTROCARDIOGRAFÍA (ECG)</b>			
39.	Con ECG de cinco derivaciones.			
40.	Debe poseer el amplificador totalmente aislado, protegido frente a la desfibrilación.			
41.	Debe poseer filtro de interferencias.			
42.	Para observar los trazos de las derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, como mínimo.			
43.	Para visualizar hasta 2 derivaciones en forma simultánea, mínimo.			
44.	Medición de frecuencia cardiaca (FC) en un intervalo mínimo de 30 a 300 pulsos por minuto.			
45.	Análisis simultáneo de arritmias de al menos 4 derivadas (indicar software utilizado), detección y alarmas.			
46.	Velocidad de barrido de 12.5 mm/s, 25 mm/s y 50 mm/s.			
47.	Con capacidad de realizar un análisis simultáneo del segmento ST.			
48.	Debe poseer detección de marcapaso.			
49.	Debe poseer filtro de frecuencia de red, para la supresión sin distorsión de interferencias sinusoidales superpuestas de 60 Hz.			
50.	Dos Cables de paciente de 5 terminales por equipo			
51.	Juego de 100 electrodos de ECG desechables pediátrico-neonatal por equipo			
52.	<b>PARÁMETRO: PORCENTAJE DE SATURACIÓN DE OXÍGENO. (SPO2)</b>			
53.	Por medio de pulsioximetría dactilar.			
54.	Debe poseer medición para: Niños y Neonato.			
55.	Intervalo de medición de 0 a 100%.			
56.	Con capacidad para medir la frecuencia de pulso periférica en un rango de 30 a 250 lpm.			
57.	Con despliegue numérico en porcentaje.			
58.	Con despliegue de curva pletismográfica.			
59.	Incluir dos sensores multisitio de dedo extra, reusable para pediátrico por monitor.			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
60.	Incluir un cable de interface extra por monitor.			
<b>61.</b>	<b>PARÁMETRO: PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (PANI)</b>			
62.	Medición de la presión: diastólica, sistólica y media.			
63.	Debe tener la capacidad para trabajar con diferentes tamaños de brazaletes (manguitos).			
64.	Con despliegue numérico de la presión sistólica, diastólica y media.			
65.	Intervalo de medición mínimo: 10 a 290 mmHg.			
66.	La toma de medición debe ser: automática y manual.			
67.	Con capacidad de programar la toma de presión a diferentes intervalos de 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 90, 120 minutos o similar, con repeticiones de 1 a 25 veces, como mínimo.			
68.	Medición de la presión arterial basadas en el perfil de cada persona, incluso en presencia de ritmos cardíacos irregulares.			
69.	Incluir dos brazaletes tamaño niño estándar reusables.			
70.	Incluidos brazaletes tamaño neonato reusables.			
71.	Incluir una manguera de los brazaletes de un mínimo de 2 metros de longitud por equipo			
<b>72.</b>	<b>PARÁMETRO: FRECUENCIA RESPIRATORIA (FR).</b>			
73.	Método de medición por Neumografía de impedancia.			
74.	Intervalo de medición de 4 a 180 Resp/minuto como mínimo.			
75.	Despliegue de la curva y dato numérico de la frecuencia respiratoria.			
76.	Con alarma de Apnea.			
<b>77.</b>	<b>PARÁMETRO: TEMPERATURA CORPORAL (TC).</b>			
78.	Dos (2) canales de medición, mínimo.			
79.	Debe tener el principio de medición: Rectal, cutáneo u oído.			
80.	Intervalo de medición mínimo: de 10 a 45 grados centígrados.			
81.	Precisión de +/- 0.1 °C.			
82.	Con despliegue del dato numérico.			
83.	Incluir un sensor de piel reusables adulto-pediátrico, por monitor.			
84.	Incluir un sensor esofágico o rectal reusables, por monitor.			
<b>85.</b>	<b>PARÁMETRO: FRECUENCIA CARDIACA (FC)</b>			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Medico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
86.	Intervalo de medición mínimo: 20 – 300 LPM como mínimo.			
87.	Despliegue de la curva de la frecuencia cardiaca.			
88.	Debe de incluir carro de transporte original de fábrica, cinco ruedas, con canasta para colocar los cables por equipo			

**ÍTEM #11: NASOFARINGOSCOPIO**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1.1	Debe ser compatible con el sistema de video existente en el servicio de Otorrinolaringología, marca Jehmed y con fuente marca Olympus			
1.2	Debe tener un campo visual de 80° grados +/-10°			
1.3	Dirección Visual de 0° Grados			
1.4	Profundidad de campo entre 5 - 50 mm			
1.5	Diámetro Exterior (Punta Distal) 3,4mm +/- 0,1 mm			
1.6	Diámetro Exterior (vaina) 3.6mm +/- 0,1 mm			
1.7	Longitud de trabajo de 300mm (+/-20 mm)			
1.8	Longitud total de 530mm			
1.9	Maxima angulación de la sección distal: 130° hacia arriba y al menos 90° hacia abajo como mínimo			
2	Accesorios			
2.1	Con fuente de luz portatil			
2.1.1	Pilas Recargables Duración de 3 horas			
2.1.2	Que contenga indicador del estado de la batería			
2.1.3	Tamaño de la fuente 70mm(L), 90mm(A) y 35mm(A)			
2.2	Cable guía de Luz de 4.23mm +/- 0.6 mm de diametro y 3m de largo			
2.3	Probador de fugas			
2.4	Bandeja de esterilización y maletin para resguardo del equipo			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

3	Certificados de normas en idioma español preferiblemente, se acepta idioma inglés, en caso de presentar documentos en otros idiomas se requiere traduccion oficial al idioma español, ademas de ser necesario la administracion solicitara la autentificacion, consularizacion o apostillado de los documentos			
3.1	Certificados de Normas ISO aprobados para el fabricante de los equipos			

**ÍTEM #12: SET DE DIAGNOSTICO PORTATIL**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2	Ubicación: Para uso en examen general de diagnóstico en la atención a los pacientes			
3	El set de diagnóstico debe estar compuesta por equipos de oftalmoscopia y otoscopia portátil			
4	La unidad incluye un cabezal de otoscopio y sus espéculos auriculares, Cómodo, contornos de las agarraderas son fáciles de sostener y maniobrar Durable, easy-to-clean, high-impact ABS housing Durable.			
5	La unidad deberá estar bien construida con material resistente y durable que permita el uso y limpieza típica de todas las partes del equipo			
6	Con facilidad para la limpieza			
7	Otoscopio			
7.1	Con fuente de luz blanca LED fibra óptica de 3.5 v para transmisión de la luz. Incluye un juego de 5 espéculos auriculares de plástico para diagnóstico (entre 2.5 Mm y 7 Mm.), esterilizables con vapor o agentes químicos			
8	Oftalmoscopio			
	Debe poseer la capacidad de visión de 25 grados			
8.1	Con fuente de luz blanca LED fibra óptica para transmisión de la luz			
8.2	Debe de incluir dispositivo graduable de enfoque, un sistema óptico con al menos 28 lentes con un rango de -20 a +20 a pasos de dioptría, con mecanismo de enfoque para la regulación, con mínimo 5 aperturas			
8.3	Con Filtro azul de cobalto			
8.4	Un Mango			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
8.5	Para cabezal de otoscopio y oftalmoscopio, reóstatos Mango-basado para ajustes rápidos de intensidad de luz.			
8.6	Mango con sistema para recargar baterías directo a tomacorriente de 120 V 60 Hz. No se aceptarán transformadores externos o de base.			
8.7	El equipo debe cumplir con normas de construcción reconocidas internacionalmente, tales como: UL, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, JIS, ANSI, DIN, o similares			
8.8	Deberá cumplir con estándares tales como: EN46001, EN46002, ISO13485, ISO13488, 93/42/CEE ó equivalencia, adjuntar documento que lo demuestre.			
9	Características eléctricas			
9.1	Voltaje 120 +/- 10 VAC			
9.2	Frecuencia: 60 Hertz			
9.3	Fases: 1			
9.4	La unidad debe operar satisfactoriamente dentro del rango			
9.5	Protección eléctrica de acuerdo a IEC60601-1, IEC 60601-2, ANSI/AAMI ES1			
10	Accesorios			
10.1	Debe suplirse con todos los accesorios necesarios para su puesta en operación normal.			
10.2	Estuche para resguardo compatible con el equipo anatómico y original de fabrica			

**ÍTEM #13: TALADRO PARA ORTOPEDIA**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	<b>Pieza de mano en acero inoxidable, aluminio y plástico para trauma pesado</b>			
1.1	Velocidad graduable de al menos 0 a 1400 rpm en perforación y un torque de perforación de 3 Nm			
1.2	Esterilizable a vapor.			
1.3	Construida en acero inoxidable u otro material resistente a la corrosión			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1.4	Con botón de desbloqueo del acoplador para cambiar las piezas de trabajo.			
1.5	Con botón regulador de la velocidad de giro.			
1.6	Con botón de inversión del sentido de la marcha.			
1.7	Sistema de seguridad que impida el funcionamiento accidental de la pieza de mano.			
1.8	Debe tener un regulador de potencia para las aplicaciones en las que se requiera un mayor torque.			
1.9	Categoría de protección: EN 60601-1			
1.2	Alimentación interna por medio de batería de tipo Li- Ion			
1.21	Grado de protección IPX4, EN 60529			
1.22	Canulación de pieza de 4.1 mm (-/+ 0.5 mm)			
2	<b>Accesorios de la pieza de mano.</b>			
2.1	Manguera de doble conducción para la pieza de mano, de batería			
2.2	Caja para esterilizar la pieza de mano completa con su respectiva tapa.			
2.3	Cepillo para limpieza.			
2.4	Incluir un frasco del lubricante para la pieza de mano.			
2.5	Incluir pieza de lubricación.			
3	<b>Batería</b>			
3.1	De tipo iones de litio			
3.2	Tension de al menos 25.2 V con la carga normal			
3.3	Tiempo de carga no menor a 60 minutos			
3.4	Certificado UL			
3.5	Cargador para dicha batería 120 v-60 hertz, 1.2-2.8 A AC, con cuatro unidades de carga independiente			
3.6	Cargador para al menos tres tipos de batería diferentes, deberán de poseer un indicador de luz			
4	<b>Accesorios de la pieza de mano.</b>			
3.5	Acoplador para sierra oscilante.			
3.6	Acoplador radiotransparente.			
3.7	Con llave de recambio para los acopladores solicitados			
4.1	Al menos tres Hojas de sierra para trauma diferentes cortes, longitudes y anchuras			
4.2	Al menos tres Hojas de sierra para ortopedia diferentes cortes, longitudes y anchuras			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ÍTEM #14: TERMOMETRO INFRARROJO DE USO HOSPITALARIO:**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Dispositivo portátil			
2	Permite medir temperatura en la frente del paciente sin entrar en contacto con la piel.			
3	Con comprobación automática al encender.			
4	Unidad de medida en Celsius °C.			
5	Intervalo de medición mínimo: de 34 a 42,2 grados Celsius			
6	Resolución de la medida de 0,1 °C.			
7	Precisión de la medida de +/-0,2 °C.			
8	Con indicador o señal audible al finalizar la medición de temperatura.			
9	Pantalla tipo led y visualización			
10	Con iluminación de pantalla ajustable			
11	Indicador del resultado de la medición con la unidad de medida.			
12	Indicador de fecha y hora.			
13	Indicador del estado de la batería.			
14	Indicador de errores o falla del termómetro.			
15	Control			
16	Con lenguaje de operación en idioma español.			
17	Con botones de membrana de lisa anti derrame y botón de inicio de medición de fácil manejo.			
18	Almacenamiento de datos			
19	Capacidad de almacenaje de al menos 60 registros.			
20	Batería			
21	Tipo Recargable Tipo AAA o AA de 1,5 V.			
22	Deberá de poseer el equipo para la recarga respectiva.			
23	Autonomía para alrededor de 1000 mediciones.			
24	El aparato se apaga automáticamente tras un minuto mínimo.			
25	Accesorios			
25.1	Un juego de baterías recargables con su respectivo cargador			
25.2	Una funda protectora.			

**ÍTEM #15: VENTILADOR PULMONAR**

	ELEGIBILIDAD TÉCNICA	CUMPLE		INFORMACIÓN DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
1	Controlado por microprocesador. Ventilador para traslados pediátrico y adulto, equipo con un peso no mayor 6.5 kg			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	ELEGIBILIDAD TÉCNICA	CUMPLE		INFORMACIÓN DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
1.1	Con auto chequeo al encenderse.			
1.2	Con software en español.			
2	Ciclado por volumen, tiempo, y presión.			
3	Modos de operación:			
3.1	Modo de Ventilación Asistido/ Controlado (A/C).			
3.1.1	Asistido/ Controlado, respiraciones por volumen.			
3.1.2	Asistido/ Controlado, respiraciones por presión.			
3.1.3	Asistido/ Controlado, en combinación respiraciones por presión-volumen.			
3.2.1	Ventilación Mandatorio Sincronizada e Intermitente, respiraciones por volumen.			
3.2.2	Ventilación Mandatorio Sincronizada e Intermitente, respiraciones por presión.			
3.2.3	Ventilación Mandatorio Sincronizada e Intermitente, por presión de soporte.			
3.2.4	Ventilación Mandatorio Sincronizada e Intermitente en combinación respiraciones por presión-volumen.			
3.3	Modo de Ventilación de Presión Positiva Continua en la Vía Aérea (CPAP)			
3.3.1	Presión Positiva Continua en la Vía Aérea por presión de soporte			
3.4	Modo de Ventilación para Apnea			
3.6	Modo de Ventilación entre dos niveles en las Vías Aéreas (Binivel) para ventilación (APRV).			
3.7	Modo de Ventilación No Invasiva (NIV) en forma directa (software).			
3.7.1	Con compensación de fugas.			
3.8	Capacidad de utilizar en Modo Alto flujo de oxígeno.			
4	Parámetros ajustables:			
4.1	Volumen Tidal de $\leq 20$ a $\geq 2000$ mL.			
4.2	Flujo máximo hasta 260 l/min en pacientes adultos/ pediátricos y hasta 40 l/min en pacientes Neonatos..			
4.3	Rango de presión inspiratoria de 5 a 60 cmH <sub>2</sub> O.			
4.4	Frecuencia respiratoria de $\leq 2$ a $\geq 60$ resp./min.			
4.5	Tiempo inspiratorio de $\leq 0.3$ a $\geq 3$ segundos.			
4.7	PAUSA ESPIRATORIA Ó INSPIRATORIA.			
4.8	Fracción de oxígeno inspirado (FiO <sub>2</sub> ) de 0.21 a 1.0			
4.9	Se modifica A#1. Botón de respiración manual.			
4.10	CPAP/ PEEP de $\leq 1$ a $\geq 35$ cm H <sub>2</sub> O.			
4.11	PRESION DE SOPORTE DE $\leq 5$ a $\geq 60$ cm H <sub>2</sub> O.			
4.12	Sensibilidad de disparo por flujo o presión.			
4.13	Compensación de fugas automática.			
4.14	Bloqueo del panel de control.			
5	Parámetros Mostrados y Monitoreados:			
5.1	Presión Inspiratoria Pico			
5.2	Presión Media de la Vía Aérea (MAP)			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	ELEGIBILIDAD TÉCNICA	CUMPLE		INFORMACIÓN DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
5.3	Presión PEEP.			
5.4	Volumen Tidal.			
5.5	Volumen minuto.			
5.6	Volumen minuto espontáneo.			
5.7	FiO <sub>2</sub> .			
5.8	Frecuencia respiratoria.			
5.9	Tiempo inspiratorio.			
5.10	Tiempo espiratorio			
5.11	Relación I:E.			
6	Alarmas para pacientes (audibles y visuales):			
6.1	FiO <sub>2</sub> , alto y bajo.			
6.2	Volumen minuto, alto y bajo.			
6.3	Presión Inspiratoria, baja			
6.4	Presión Inspiratoria pico, alta			
6.5	Presión, alta			
6.6	Pérdida de PEEP.			
6.7	Apnea			
6.8	Presión Alta Continua (oclusión)			
6.9	Relación inversa I:E			
6.10	Frecuencia Respiratoria, alta			
6.11	PEEP, alta			
6.12	Desconexión del circuito de paciente.			
7	Alarmas del equipo (audibles y visuales):			
7.1	Suministro de gas.			
7.2	Falla de alimentación eléctrica.			
7.3	Falla en el funcionamiento del equipo.			
7.4	Batería, baja.			
7.5	Falla en el auto chequeo.			
8	Pantalla (visualización) :			
8.1	Pantalla a colores de alta resolución del tipo LCD o TFT.			
8.2	Tamaño de pantalla no menor a 8 pulgadas diagonal. A colores.			
8.3	Este monitor debe ser parte integral del ventilador.			
8.4	Pantalla configurable.			
8.5	Visualización en pantalla de la presión de las vías aéreas y del flujo inspiratorio.			
9	Batería interna recargable, que permita la operación del equipo sin fluido eléctrico por un tiempo de ≥ a 9 horas.			
10	Que cuente con puertos para interface con otros dispositivos.			
12	Normas:			
12.1	Al menos poseer :IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-12, CAN/CSA-C22.2 No. 601.1, UL 60601-1, EN 794-1 EN 794-3, EN 1789 para ambulancias, EN 13718-1,			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	ELEGIBILIDAD TÉCNICA	CUMPLE		INFORMACIÓN DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
	RTCA/DO-160F para transporte aéreo, MIL-STD-461E control de las interferencias electromagnéticas. IPX4			
12.2	Alimentación 110-120 V 60 Hertz			
12.3	Sistema de Nebulizador integrado al equipo.			
13	Modos de operación:			
13.1	Modo que optimice la ventilación mecánica según los cambios en mecánica pulmonar del paciente, que realice ajuste automático de parámetros ventilatorios entre cada respiración. El oferente debe explicar claramente como realiza el ventilador esta función y como se denomina según su representada..			
14	Parámetros Mostrados y Monitoreados:			
14.1	Presión meseta o estática.			
14.2	Flujo Inspiratorio/ Espiratorio			
15	Visualización en pantalla de combinación de bucles entre volumen, presión y flujo (loops), según la necesidad del usuario:			
15.1	Bucle Volumen-Presión			
15.2	Bucle Volumen-Flujo			
15.3	"Curva Flujo-Presión."			
15.4	"Curva Tiempo-Volumen."			
15.5	"Curva Tiempo-Presión."			
15.6	"Curva Tiempo-Flujo."			
16	Manejo de la Información:			
16.1	Reporte del estado del paciente:			
16.1.1	Visualización del reporte en pantalla.			
16.1.2	Envío del reporte a una impresora.			
17	Parámetros ajustables:			
17.1	"Relación I: E= 1: 9 (+-1) a 4:1 "			
18	ACCESORIOS			
18.1	Debe incluirse todos los accesorios necesarios, por equipo, para la operación de cada una de las funciones solicitadas. Compatibles con el equipo y recomendados por el fabricante.			
18.2	Se elimina			
18.3	Se elimina			
18.4	Se elimina			
18.5	Se elimina			
18.18	1 Uno Carro o Pedestal original de fábrica y brazo para sostener el circuito.			
18.19	Debe ser del mismo fabricante del equipo.			
18.20	Desplazable con facilidad y seguridad.			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	ELEGIBILIDAD TÉCNICA	CUMPLE		INFORMACIÓN DEL EQUIPO OFERTADO
		SI	NO	
18.21	Con sistema de frenos, mínimo en dos ruedas de las cuatro ruedas.			
18.22	Estable, que no se vuelque fácilmente.			
18.23	Con agarraderas para el transporte.			
18.24	Estuche o bolso de transporte			
18.25	Un (1) pulmón de prueba para el ventilador.			
18.26	Ventilación invasiva para pacientes adulto-pediátricos			
18.27	Ventilación No invasiva para pacientes adulto-pediátricos			
18.28	Un Cargador de ambulancia y Adaptador de bajo flujo de oxígeno.			
18.29	Licencia para terapia de alto flujo de oxígeno			
18.30	1 caja de 10 unidades de sensores de flujo para adulto-pediátrico descartable.			

ÍTEM #16: REFRIGERADOR PARA VACUNAS

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	<b>Características técnicas básicas:</b>			
1.1	Cámara de refrigeración vertical de una puerta			
1.2	Con capacidad efectiva de 450 litros mínimo.			
1.3	Para trabajar a 115-120 Voltios/ 60Hz.			
2	<b>Cámara:</b>			
2.1	La cámara debe estar construida en el interior en acero inoxidable.			
2.2	Con rango estable de temperatura entre 2° y 6° centígrados			
2.3	Con gas refrigerante tipo 134A, libre de CFC, amigable con el ambiente.			
2.4	Con aislamiento de poliuretano de alta densidad libre de CFC y HCFC expandido in situ.			
2.5	Con al menos de 6 a 8 bandejas ajustables en su altura, con capacidad de soportar como mínimo 10Kg de peso por estante. En incrementos de ½"			
2.6	Poseer iluminación interna, controlada por un interruptor en el panel de control.			
2.7	Dimensiones externas mínimas solicitadas 500 - 600 pulgadas de ancho, 600 y 620 pulgadas de fondo y 2000 a 2010 pulgadas de alto.			
2.8	Que posea rondines para facilidad de desplazamiento y patillas niveladoras para brindar mayor estabilidad.			
2.9	Cámara con indicador de temperatura al frente.			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2.10	Sistema de refrigeración silencioso.			
2.11	Descongelación automática.			
2.12	Panel de control con llave.			
2.13	Tamaño del compresor de acuerdo a la capacidad de la cámara, no menor a 1/3 HP.			
3	Puertas:			
3.1	Una puerta de apertura, no corrediza			
3.2	Con capacidad para cerrar ambas puertas mediante un dispositivo de seguridad con llave u otro accesorio.			
3.3	Puertas deben ser de cristal transparente con doble panel, vidrio temperado.			
4	Control:			
4.1	Con alarma audible y luminosa en caso de que la temperatura aumente o descienda más allá de lo previsto.			
4.2	Con control de seguridad donde el sistema de refrigeración o calentadores, se apaguen automáticamente si la temperatura de la cámara aumenta o desciende de forma anormal.			
4.3	Alarma que indique cuando la alimentación eléctrica es interrumpida.			
4.4	Controlador digital de temperatura con interface intuitiva.			
4.5	Interruptor de encendido y apagado con llave para mayor seguridad.			

**ÍTEM #17: MONITOREO AMBULATORIO DE PRESIÓN ARTERIAL (MAPA)**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Características técnicas básicas:			
1.1	Periodo de medición de más de 24 horas continuas.			
1.2	Tamaño ligero y compacto para la comodidad del paciente.			
1.3	Permitir revisar informes.			
1.4	Opción de ON/OFF.			
1.5	Interfaz de infrarrojos para transferir datos entre la grabadora Mapa y PC			
2	PARÁMETRO: PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (PANI)			
2.1	Medición de la presión: diastólica, sistólica			
2.2	Presión Sistólica de 70 a 270 mmHg			
2.3	Presión Diastólica de 40 a 155 mmHg			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2.4	Ritmo cardíaco (HR) de 35 a 220 latidos por minuto como mínimo.			
2.5	Máxima cantidad de mediciones 500			
2.6	Máximo tiempo de grabación 72 horas			
2.7	Duración de una medida aproximadamente de 30 segundos			
2.8	Medición de intervalos: Que permita la configuración de entre 5 y 90 minutos en el software, modo estándar cada 15 minutos durante el día y cada 30 minutos por la noche			
2.9	El equipo debe de contar con la opción a futuro de poder integrarse a una banda inalámbrica y obtener parámetros de un holter de 3 canales. Y cumplir con las siguientes características:			
2.9.1	Número de canales de ECG 3			
2.9.2	Frecuencia de muestreo de 125 Hz			
2.9.3	Amplificador de ECG de ancho de banda de 3 dB 0.5 Hz - 150 Hz			
2.9.4	Banda de radiofrecuencia ISM 2.4 GHz			
2.9.5	Potencia de transmisión de radio 1 mW máximo			
2.9.6	Comportamiento de radio frecuencia estacionaria			
2.9.7	Fuente de alimentación batería de polímero de litio con 190 mAh			
2.9.8	Duración de la batería: aproximadamente 3 días a una frecuencia de muestreo de ECG de 1 kHz y 3 canales			
2.9.10	Aproximadamente 100 días en espera (73 µA de corriente en espera)			
2.9.11	Tiempo de carga de la batería de aproximadamente 3 horas (después de la descarga completa)			
2.9.12	LED de visualización de estado para el estado de carga			
2.9.13	Dimensiones aprox. 70 * 42 * 12 mm (L * W * H)			
2.9.14	Peso de unos 30 g.			
2.9.15	Grado de impermeabilidad IP65			
2.9.16	Dimensiones:			
2.9.17	Longitud del cinturón 680–1400 mm (sin estirar), ancho 30–50 mm			
3	TRANSFERENCIA DE DATOS			
3.1	Por medio de interfaz infrarrojo IR con conexión USB			
4	DIMENSIONES			
4.1	Tamaño aproximado 100 mm Largo x 66 mm Ancho x 26 mm Altura			
4.2	Peso aproximado 159 g			
5	SISTEMA OPERATIVO Y COMPUTADOR			
5.1	Que permita operar en Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2003, Windows Server 2008,			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
	Windows Server 2008 R2 Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2, preferiblemente Windows 10			
5.2	Monitor de al menos 21" marca Hp o similar			
5.3	CPU, procesador intel Core 8ava generación,			
5.4	Unidad óptica Grabadora de DVD HP compacta de 9,5 mm			
5.5	Gráficos Intel® UHD 630;			
5.6	Debe de incluir 1 conector de auriculares; 1 USB 2.0; 1 USB 2.0 (carga rápida); 2 USB 3.1 Gen 2; 1 USB 3.1 Type-C™ Gen 2 Parte trasera: 1 entrada de audio; 1 salida de audio; 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 2 USB 2.0; 2 DisplayPort™ 1.2; 2 USB 3.1 Gen 1; 2 USB 3.1 Gen 2 Opcional: 1 DisplayPort™ 1.2; 1 HDMI 2.0; 1 puerto de serie y combinación de 1 puerto de serie y PS/2; 1 USB 3.1 Type-C™ Gen 2 (DisplayPort™); 1 VGA			
5.7	Teclado y Mouse			
5.8	Dimensiones 9,5 x 27 x 29,6 cm (+/-5 cm en todas las dimensiones)			
5.9	Almacenamiento de al menos SSD PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC M.2 1 TB hasta 2 TB HDD SATA			
6	INTERFAZ DE INTEROPERABILIDAD			
6.1	Deberá permitir funciones para visualización del reporte en formato PDF			
6.2	Incluir Software para interpretación			
7	REQUISITOS DE INSTALACIÓN Y CONECTIVIDAD			
7.1	Baterías recargables.			
7.2	El sistema de diagnóstico se debe instalar en la estación recomendada por el fabricante.			

**ITEM #18: MESA GINECOLÓGICA DE EXPLORACIÓN**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Silla para examen ginecológico para ser utilizado en pacientes con capacidad de movilidad limitada en la consulta ginecológica.			
2	Características:			
2.1	Generalidades			
2.2	Silla o camilla eléctrica para ser utilizada para ginecología para pacientes con discapacidad.			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
2.1.1	El diseño de la silla deberá ser de una sola estructura montada sobre una base estable			
2.2	Estructura de tres o dos secciones. Indicar en la oferta según el modelo ofrecido.			
2.2.1	Tres secciones:			
2.2.1.1	Asiento			
2.2.1.2	Respaldo de tórax.			
2.2.1.3	Apoya pies			
2.3	Superficies totalmente lisas, sin costuras visibles, acolchonadas redondeadas y de material resistente a líquidos hospitalarios, calidad similar o superior a plástico revestido de tejido			
2.4	Estructura de la silla ginecológica, similar o superior a acero con tratamiento anticorrosivo.			
2.5	Secciones como rieles, accesorios, soportes y otros en material similar o superior a acero			
2.6	Capacidad de carga mínima de 170 kg como mínimo.			
3	Dimensiones:			
3.1	Largo: mínimo 170 cm con extensión de piernas deslizante de 49 cm dentro del mismo equipo			
3.2	Ancho 90 cm. (+/-10 cm)			
3.3	3.3 Angulación de sección de piernas de 48.5° (+/- 5)			
4.	Movimientos:			
4.1	Arriba y abajo (movimientos eléctricos) 24 V			
4.1.1	Altura mínima de 57 cm (+/-2 cm) (movimientos eléctricos)			
4.1.2	Altura ajustable máximo en un rango de mínima 90 cm (movimientos eléctricos)			
4.2	Movimiento del respaldo (tórax) regulable con resorte a gas con palanca a ambos lados de la camilla: de posición horizontal (0°) a un ángulo en un rango mínimo de 0° a 55			
4.3	Movimiento de los apoya pies manuales, con capacidad de colocar horizontal y verticalmente según necesidad			
5	Características eléctricas:			
5.1	Frecuencia y voltaje de trabajo: 110VAC, 60 Hz.			
5.2	Control de mano o pie en el cual se observe en forma de dibujo su respectivo movimiento en material de membrana.			
6	Accesorios para incluir con el equipo:			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
6.1	Dos placas apoyan pies de acción manual			
6.2	Bandeja en material acero inoxidable para desechos la cual se desplegará desde la parte inferior a la sección de asiento.			
6.3	Bandeja para colocar rollos de papel protegido de salpicaduras hasta 500mm			
6.4	Taburete de alineación liviana			
6.5	Con batería de respaldo para al menos 1 hora			

**ÍTEM #19: BALANZA CON BIOIMPEDANCIA**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Balanza para pesar adultos o pacientes en posición de pie, con funciones de medición de impedancia corporal.			
2	Debe medir:			
2.1	Peso			
2.2	Porcentaje o litros de agua corporal			
2.3	Porcentaje de grasa corporal (total y por segmento).			
2.4	Masa muscular (total y por segmento).			
2.5	Edad metabólica o puntuación corporal			
2.6	Masa ósea			
2.7	Índice grasa visceral			
2.8	Índice metabólico basal			
3	De tipo Digital.			
4	De fácil lectura, debe tener grandes números y bien contrastados.			
5	Para colocar en el suelo.			
6	Pantalla			
6.1	LCD o LED.			
6.2	Graduada en kilogramos			
6.3	Escala mínima de 100 gramos			
7	Plataforma			
7.1	Debe tener electrodos para los pies y las manos.			
7.2	Dimensiones 12.8" x 15.6" x 2.3" (+/-3")			
8	Peso: No mayor a 10 libras.			
9	Para pesar pacientes de hasta 200 Kg (mínimo)			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ÍTEM #20: BANDA SIN FIN PARA REHABILITACIÓN CARDIACA**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Banda con sistema completo para el entrenamiento físico cardiovascular grado médico <b>DEBERAN DE OFERTAR EN CONJUNTO CON LOS ÍTEMS 20,21,22 y 23. NO SERAN TOMADAS EN CUENTA OFERTAS QUE NO CUMPLAN DICHA SOLICITUD, DESGLOSANDO EL PRECIO POR EQUIPO . Compatible con la Central de Monitoreo por Telemetría</b>			
2	Con niveles de resistencia ajustables			
3	Resistencia uni o bidireccional para versatilidad y balance muscular recíproco			
4	Con opción de conectarse a una central donde se pueda descargar y almacenar los datos de cada prueba			
5	Consola			
5.1	Pantalla LCD o LED para mostrar todos los parámetros importantes			
5.2	Pantalla LED para la velocidad de rotación del probando la unidad de visualización se puede girar 180 o que permita el giro a 180°			
5.3	En pantalla debe mostrar niveles de resistencia, que sean ajustables			
5.4	Mostrar comentarios tiempo, nivel de resistencias, distancias, MET y la carga de trabajo permanezca en constante durante el programa			
5.5	Con opción de inicio rápido			
5.6	Debe permitir establecer un nivel constante de MET y la carga de trabajo permanezca constante durante todo el programa			
5.7	Prueba de ajuste cardíaco y entrenamiento			
5.8	Programa para la evaluación del rendimiento muscular			
5.9	Con programa de enfriamiento para el paciente que comienza cuando se completa cada ejercicio			
5.1	Que se pueda configurar las unidades de medición SI o unidades de medición de EE. UU.			
5.11	Deberá ser configurable			
5.12	Velocidad de 0,5 Km/h a 20 Km/h (+/-1 Km/h).			
5.13	Pasos de ajuste de velocidad 0.1 km/h			
5.14	Elevación Positiva 25%			
5.15	Pasos de ajuste de elevación 0.5%			
5.16	Seguridad debe de contar con cordón o botón de emergencia para la parada de emergencia automática			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
6	Altura de pasamanos de al menos 90cm /85 cm (+/-20 cm)			
7	Superficie para caminar mínimas de 140 cm Largo x 45 cm Ancho (+/-20 cm)			
8	Dimensiones mínimas de 210 cm x 80 cm x 120 cm (largoxanchoxalto) (+/-5 cm)			
9	Peso equipo no mayor a 195 kg			
10	Peso máximo de paciente de al menos 200 kg			
11	Conectividad opcional de Protocolos de interfaz Lode ERM, HP HP Cosmos, Woodway, Trackmaster, GE, conector USB, conector RS232			
12	Entrada de potencia nominal máxima 2500 VA 115 V CA 50/60 Hz			
13	Potencia de al menos 1.8 kW			

**ÍTEM #21: BICICLETA ERGOMETRICA PARA BRAZOS**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Bicicleta de brazos con sistema completo para el entrenamiento físico cardiovascular. Grado Medico <b>DEBERAN DE OFERTAR EN CONJUNTO CON LOS ÍTEMS 20,21,22 y 23. NO SERAN TOMADAS EN CUENTA OFERTAS QUE NO CUMPLAN DICHA SOLICITUD, DESGLOSANDO EL PRECIO POR EQUIPO. Compatible con la Central de Monitoreo por Telemetría</b>			
2	Con niveles de resistencia ajustables			
3	Resistencia uni o bidireccional para versatilidad y balance muscular reciproco			
4	Con capacidad opcional de conectarse a una central donde se pueda descargar y almacenar los datos de cada prueba			
5	Consola			
6	Pantalla LCD para mostrar todos los parámetros importantes			
7	En pantalla debe mostrar niveles de resistencia, que sean ajustables			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
8	Mostrar comentarios tiempo, nivel de resistencias, distancias, MET y la carga de trabajo permanezca en constante durante el programa			
9	Con la opción de inicio rápido			
10	Debe permitir establecer un nivel constante de MET y la carga de trabajo permanezca constante durante todo el programa			
11	Se elimina			
12	Programa isocinético para la evaluación del rendimiento muscular			
13	Con programa de enfriamiento para el paciente que comienza cuando se completa cada ejercicio			
14	Que se pueda configurar las unidades de medición SI o unidades de medición de EEUU			
15	Debera ser configurable			
16	Sistema de Frenos de corriente controlado por computadora o Sistema de seguridad que impida la rotación de los pedales una vez que el usuario deje de pedalear			
17	Carga 6-999 Vatios independiente de la velocidad			
18	Precisión según DIN VDE 0730-238			
19	Rango de velocidad 30-130 rpm			
20	Unidad de carga ajustable en altura del cuerpo de 150 cm a 210 cm (+/-30 cm)			
21	Peso máximo paciente 120 kg			
22	Protocolo de prueba de ejercicio			
23	Programable por el usuario en mínimo 10 niveles			
24	Protocolos incrementales predefinidos			
25	Control de carga Manual			
26	Protocolos de entrenamientos			
27	Protocolo de entrenamiento controlado por pulso			
28	Pruebas de rendimiento reprogramables			
29	Conexiones			
30	Digital (RS-232 USB), analógico, inicio remoto			
31	Puerto de comunicación al sistema de rehabilitación			
32	Dimensiones			
33	Longitud 100 a 140 cm			
34	Ancho de 40 a 95 cm			
35	Altura mínima de 100 cm a 130 cm			
36	Peso del equipo no menor a 75 kg			
37	Fuente de alimentación 100-240 V/60Hz o generador propio			





**ÍTEM #22: BICICLETA ESTACIONARIA CON MONITORIZACIÓN**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Bicicleta con sistema completo para el entrenamiento físico cardiovascular, <b>DEBERAN DE OFERTAR EN CONJUNTO CON LOS ITEMS 20,21,22 y 23. NO SERAN TOMADAS EN CUENTA OFERTAS QUE NO CUMPLAN DICHA SOLICITUD, DESGLOSANDO EL PRECIO POR EQUIPO .Compatible con la Central de Monitoreo por Telemetría</b>			
2	Con niveles de resistencia ajustables			
3	Resistencia unidireccional o bidireccional para versatilidad y balance muscular recíproco			
4	Con capacidad de conectarse a una central donde se pueda descargar y almacenar los datos de cada prueba(ITEM 6)			
5	Consola			
6	Pantalla LCD para mostrar todos los parámetros importantes			
7	Pantalla LED para la velocidad de rotación del probando la unidad de visualización se puede girar 180 o que permita el giro a 180°			
8	En pantalla debe mostrar niveles de resistencia, que sean ajustables			
9	Mostrar comentarios tiempo, nivel de resistencias, distancias, MET y la carga de trabajo permanezca en constante durante el programa			
10	Con la opción de inicio rápido			
11	Debe permitir establecer un nivel constante de MET y la carga de trabajo permanezca constante durante todo el programa			
12	Se elimina			
13	Programa isocinético para la evaluación del rendimiento muscular			
14	Con programa de enfriamiento para el paciente que comienza cuando se completa cada ejercicio			
15	Que se pueda configurar las unidades de medición SI o unidades de medición de EEUU			
16	Deberá ser configurable			
17	Asiento			
18	Tapicería de nylon o vinil altamente resistente y fácil de limpiar			
19	Debe permitir entrada fácil y un acceso seguro para todos los usuarios			
20	· Altura del asiento de 75 - 110 cm (+/-10 cm)			
21	· Agarre infinitamente ajustable (rotación: 360 °)			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
22	· Altura de la empuñadura infinitamente ajustable (60 - 120 cm)			
23	· Tornillos de ajuste para compensar suelos irregulares.			
24	Alimentación			
25	Fuente de alimentación 100 - 240 V / 60 Hz o con generador propio			
26	Dimensiones			
27	Largo mínimo 85 cm			
28	Ancho mínimo de 41.			
29	Alto 90-135 cm (+/-5cm)			
30	Con capacidad de soportar al menos 150 kgs			
31	Preferiblemente con Interfaces RS-232 para PC ECG, USB			
32	Clase de protección II / B o II / BF (con módulo de presión arterial)			
33	Clasificación IIa de acuerdo con 93/42 / CEE			
34	Normas aplicadas DIN EN 60601-1, DIN VDE 0750-238			
35	El equipo deberá de incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento			

**ÍTEM #23: CENTRAL DE MONITOREO POR TELEMETRÍA**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Sistema de monitoreo por telemetría grado médico. <b>DEBERAN DE OFERTAR EN CONJUNTO CON LOS ÍTEMS 20,21,22 y 23. NO SERAN TOMADAS EN CUENTA OFERTAS QUE NO CUMPLAN DICHA SOLICITUD, DESGLOSANDO EL PRECIO POR EQUIPO.</b>			
2	Medición de los siguientes parámetros en el mismo modulo y/o con la capacidad en todos los correspondientes al sistema: ECG de 3 canales. El software de rehabilitación del equipo debe permitir la selección de grabación del ECG con 1 ó 3 canales.			
2.1	Equipo debe realizar transferencia de ECG de paciente en tiempo real. La adquisición de ECG debe poder realizarse por medio de electrodos adheribles y por medio de un cinturón.			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Medico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
3	Equipo cuenta con la posibilidad de ajustar protocolos de monitoreo sobre la marcha.			
4	Con capacidad de visualizar los parámetros monitorizados de un paciente seleccionado.			
5	Posee plataforma de procesamiento de eventos que permita recibir y priorizar los eventos.			
6	Debe de contar con una unidad de disco duro de estado sólido auto cifrado para el almacenamiento de datos.			
7	Capacidad mínima de expansión de hasta 32 canales.			
8	El equipo debe tener la capacidad visualizar pacientes monitorizados dentro del centro de rehabilitación y en el exterior a una distancia de al menos 200 metros.			
9	Con la funcionalidad de visualizar los canales de monitorización en más de 2 pantallas a la vez y en el exterior por medio de una Tablet en tiempo real.			
10	Duración de la batería de al menos 64 horas			
11	Alcance mínimo de monitoreo sin interferencia de 300 m.			
12	Debe contar con frecuencia programable para los canales de transmisión			
13	Despliegue de las señales de transmisor / receptor o transmisor de manera simultanea			
14	Debe tener la posibilidad de personalización de los siguientes aspectos:			
14.1	Resultados de paciente			
14.2	Datos en la pantalla de entrada			
14.3	Con posibilidad de crear de nuevos botones para recopilar datos de interés durante la rehabilitación cardiaca			
14.4	Resalte de pacientes de alto riesgo			
14.5	Debe tener la posibilidad de generar los siguientes tipos de reportes:			
14.6	Resultados individuales de un paciente, progreso de principio a fin con datos de reposo y de ejercicio.			
14.7	Recopilar y comparar datos de comportamiento y salud para seguimiento de seis y 12 meses.			
14.8	Resultados grupales que incluyan, tendencias y el rendimiento general del programa, análisis fisiológico y de comportamiento.			
14.9	Filtrar las poblaciones de pacientes mediante clasificación definida por el usuario que incluya al menos, factores de riesgo, diagnósticos, medicamentos, participación/cumplimiento del programa, edad, genero			
15	Que cuente con sistema de tableta que le permita al rehabilitador cardiaco libertad y movilidad para poder ir hasta el paciente sin perder el monitoreo constante, y que este mismo sistema permita la entrada de datos sin tener que trasladarse a la central telemétrica.			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
16	Con capacidad de configurar los parámetros del equipo remotamente			
17	Almacenamiento de eventos o alarmas			
18	Protección contra descarga de desfibrilador			
19	Alarmas audibles y visuales en la central de todos los pares transmisor/receptor o transmisores, priorizados en al menos tres niveles			
20	Deberá de contar con interface de usuario en idioma español			
21	Deberá de contar con detección de marcapasos			
22	Deberá de ser resistente al agua con un indice de protección IP65			
23	Con acceso a internet mediante navegador integrado			
24	Alimentación de 110 VAC/60Hz, con conector grado médico			
25	<b>Transmisor digital</b>			
26	Peso no mayor 120 gramos			
27	Tamaño aproximado: 70-91*42-53*12-38 mm.			
28	Rango de frecuencia por medio desde sistema de radiofrecuencia			
29	Número de canales 3			
30	Muestreo Ajustable:125/250/500/1000 Hz			
31	Resolución 10 bit			
32	Ecg con amplificador y banda de 3 Db: 0.5Hz-150 Hz			
33	Rango de medición de ECG 10Mv			
34	Nivel mínimo de percepción 10microvoltios			
35	Banda de radiofrecuencia ISM 2.4Ghz			
36	Poder de transmisión de radio 1Mw ó 5 dBm.			
37	Modulación de radio WMTS ó GFSK.			
38	Conexión a la PC: Unidad receptora de radio			
39	Rango de velocidad de transmisión entre 2-250 Mbps			
40	Fuente de alimentación: Recargable tipo polímero de litio con 190 mAh			
41	Duración de la batería: Aproximadamente 3 días			
42	Tiempo de carga: Aproximadamente 3 horas			
43	Elementos de visualización y control: LED display para el estado de carga			
44	Índice de protección IP65			
45	Requerimientos de Sistema			
46	Sistema operativo:			
47	Sistema operativo Windows 10 (32 bit and 64 bit)			
48	EL software de rehabilitación debe permitir integrar a futuro de pruebas como: HOLTER, MAPA, PRUEBA DE ESFUERZO, CPET Y ESPIROMETRIA.			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
49	Debe de contar con un sistema hospitalario el cual pueda exportar datos en tiempo real, por interfaz DICOM, adaptada o interfaz HL7-HIS			
50	Alarmas: El terapeuta tiene que contar con la posibilidad de definir para el paciente un entrenamiento en un cicloergómetro, una cinta ergométrica, un crosstrainer, un simulador de remo o gimnasia libre. Se graban en tiempo real los esfuerzos y cargas realizadas y se controlan los efectos cardiovasculares en el paciente. El terapeuta puede en cualquier momento cambiar el dispositivo de esfuerzo o ajustar la carga para el paciente, permitiendo reaccionar inmediatamente y tener siempre el control del ejercicio. Para ello, el sistema analiza en tiempo real el ECG de todos los pacientes y al detectar arritmias avisa al terapeuta sin asustar al paciente.			
51	Puertos de HARDWARE: DVD O CD-ROM drive, Puerto USB			
52	Accesorios			
53	El equipo deberá de incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento en caso de faltar accesorios debe incluirse e indicarse que no se encontraba dentro de esta ficha técnica			

**ÍTEM #24: ELECTRO ESTIMULADOR MUSCULAR**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	El equipo debe de tener la capacidad de combinar la electroterapia, ultrasonoterapia y laserterapia.			
2	Poseer doble soporte a los lados para accesorios.			
3	Con protocolos terapéuticos por regiones del cuerpo.			
4	Selección rápida de protocolos para inicio rápido.			
5	Configuración de parámetros de manera manual.			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

6	Debe tener la capacidad de guardar y editar información de los pacientes para ser usados durante los tratamientos.			
7	Con botones frontales de: enter (para confirmar la selección), start/stop (para iniciar / detener la terapia), select (para navegar en el menú de dispositivo y configurar los parámetros de la terapia), home (para volver a la pantalla inicial) y esc (para rechazar la selección y volver al estado anterior).			
8	Poseer conector de salida E1 para la conexión de los accesorios de electroterapia con el canal 1.			
9	Poseer conector de salida E2 para la conexión de accesorios de electroterapia con el canal 2.			
10	Poseer 2 conectores de salida U para la conexión de accesorios de terapia de ultrasonido.			
11	Poseer 2 conectores de salida L para la conexión de accesorios de terapia de láser.			
12	Condiciones de funcionamiento			
12.1	Temperatura del medio ambiente de +10 °C a +30 °C (+/-5 °)			
12.2	Humedad relativa de 30 % a 75 %			
12.3	Presión atmosférica de 700 hPa a 1060 hPa			
12.4	Tipo de funcionamiento continuo			
13	Adaptadores de corriente			
13.1	Tensión de alimentación de ~ 100 V a 240 V AC			
13.2	Frecuencia de 60 Hz			
14	Diseño			
14.1	Peso no mayor a 5 kg			
14.2	Dimensiones (A x A x P) 380 mm x 190 mm x 260 mm (15" x 7,5" x 10,2") (+/-20mm en todas las medidas)			
15	Pantalla			
16.1	Pantalla LCD o LED táctil a color, diagonal no menor a 7".			
17	Clasificación			
17.1	Piezas aplicadas del tipo BF			
17.2	Clase en conformidad con MDD 93/42/EEC-IIb			
18	Duración de la terapia			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
 Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

18.1	Para las electroterapias de 0 a 100 minutos			
18.2	Para las terapias por ultrasonidos de 0 a 30 minutos			
18.3	Paso del ajuste 1 segundo			
18.4	Exactitud de la duración de la terapia $\pm 5\%$ del valor ajustado			
19	Parámetros de terapia Laser			
19.1	Frecuencia 0-10.000 Hz			
19.2	Precisión de la frecuencia $\pm 10\%$ del valor configurado			
19.3	Dosis 0,1-100 J/cm <sup>2</sup>			
19.4	Precisión de la dosis $\pm 20\%$ (conforme a IEC 60601-2-22)			
19.5	Area 0,1 – 100 cm <sup>2</sup>			
19.6	Precisión del área, ver BNR			
19.7	Salida de 5,0 a 200 mW			
19.8	Precisión de salida $\pm 20\%$ (conforme a IEC 60601-2-22)			
19.9	Ciclo de Trabajo 35 – 90 %			
19.10	Precisión del ciclo de trabajo $\pm 5\%$ del intervalo de ciclo de trabajo			
20	Sonda Laser de radiación infrarroja			
20.1	Tipo BTL-458-20IC			
20.2	Potencia de salida 200 mW $\pm 20\%$			
20.3	Longitud de onda 830 nm $\pm 10\%$			
20.4	Clase de láser 3B según IEC 60601-2-22:2007 e IEC 60825-1:2007			
20.5	Haz colimado			
20.6	Abertura $\varnothing$ 4,4 mm			
20.7	BNR 0,015 rad $\pm$ 0,005 rad			
20.8	NOHD – la distancia nominal entre la abertura de láser y el ojo, que garantiza que el ojo no será dañado al estar golpeado por el haz de láser: 12,5			
20.9	Con etiquetas de advertencia colocadas sobre la carcasa del dispositivo y de los aplicadores.			
20.10	Con etiqueta para marcar el lugar de trabajo con láser, advirtiendo sobre la proximidad de láser de clase 3B.			
21	Parámetros de terapias individuales – Corrientes Electroterapia			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

21.1	TENS			
21.2	Tipo: simétrica, alterna, asimétrica, monofásica			
21.3	Intensidad - modo corriente constante de 0 a 140 Ma			
21.4	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
21.5	Pulso de 10 a 1000 $\mu$ s			
21.6	Frecuencia de 0,1 a 1000 Hz			
21.7	Modulación por ancho de pulsos automática $\pm$ 30 %			
22	Interferencial 4 polos			
22.1	Intensidad - modo corriente constante* de 0 a 100 mA			
22.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
22.3	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
22.4	Frecuencia de amplitud modulada (AMF) de 1 a 250 Hz			
22.5	Espectro de 0 a 250 Hz			
22.6	Barrido de frecuencia			
23	Interferencial 2 polos			
23.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 100 mA			
23.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
23.3	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
23.4	Frecuencia de amplitud modulada (AMF) de 1 a 250 Hz			
23.5	Espectro de 0 a 250 Hz			
23.6	Barrido de frecuencia			
24	Interferencial isoplanar			
24.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 100 mA			
24.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
24.3	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
24.4	Frecuencia de amplitud modulada (AMF) de 1 a 250 Hz			
24.5	Espectro de 0 a 250 Hz			
24.6	Barrido de frecuencia			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

25	Interferencial – vector dipolar			
25.1	Tipo automática, rotación manual			
25.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 100 mA			
25.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
25.4	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
25.5	Frecuencia de amplitud modulada (AMF) de 1 a 250 Hz			
25.6	Espectro de 0 a 250 Hz			
25.7	Barrido de frecuencia			
26	Estimulación Rusa			
26.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
26.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
26.3	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
26.4	Frecuencia de pulso de 30 a 150 Hz			
26.5	Relación pulso / pausa de 1:1 a 1:8			
26.6	Modulación ondas trapezoidales o frecuencia constante.			
27	Ondas de frecuencia media			
27.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
27.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
27.3	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
27.4	Pulso de 0,1 a 50 ms			
27.5	Frecuencia de pulso de 10 a 1000 Hz			
28	Pulsos rectangulares			
28.1	Tipo monofásica, simétrica, alterna			
28.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
28.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
28.4	Pulso de 0,2 a 1000 ms			
28.5	Frecuencia de 0,1 a 1000 Hz			
29	Pulsos triangulares			
29.1	Tipo monofásica, simétrica, alterna			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

29.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
29.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
29.3	Pulso de 1 a 1000 ms			
29.4	Frecuencia (monofásica) de 0,1 a 900 Hz			
29.5	Frecuencia (simétrica, alterna) de 0,1 a 450 Hz			
30	Pulsos exponenciales, pulsos de aumento exponencial			
30.1	Tipo monofásica, simétrica, alterna			
30.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
30.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
30.4	Pulso de 1 a 800 ms			
30.5	Frecuencia (monofásica) de 0,1 a 900 Hz			
30.6	Frecuencia (simétrica, alterna) de 0,1 a 450 Hz			
31	Pulsos combinados			
31.1	Tipo asimétrica			
31.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
31.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
31.4	Pulso de 0,2 a 1000 ms			
31.5	Frecuencia de 0,1 a 700 Hz			
32	Pulsos de estimulación (para la estimulación de acuerdo con el electro diagnóstico)			
32.1	Tipo rectangular monofásica, triangular monofásica			
32.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
32.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
32.4	Pulso de 0,1 a 1000 ms			
32.5	Pausa de 0,5 a 10 s			
32.6	Sonido de la generación de pulso sin sonido, clic, bip			
33	Pulsos trapezoidales			
33.1	Tipo monofásica, simétrica, alterna			
33.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

33.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
33.4	Aumento de 0 a 250 ms			
33.5	Pulso de 0,1 a 250 ms			
33.6	Disminución de 0 a 250 ms			
33.7	Frecuencia (monofásica) de 0,1 a 900 Hz			
33.8	Frecuencia (simétrica, alterna) de 0,1 a 450 Hz			
34	Pulsos interrumpidos			
34.1	Tipo rectangular, triangular (monofásica, simétrica, alterna)			
34.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
34.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
34.4	Frecuencia de interrupción 8000 Hz			
34.5	Pulso de 1 a 30 ms			
34.6	Pausa (monofásica) de 1 a 60 ms			
34.6	Pausa (simétrica, alterna) de 1 a 30 ms			
34.7	Frecuencia (monofásica) de 11,1 a 500 Hz			
34.8	Frecuencia (simétrica) de 11,1 a 333 Hz			
34.9	Frecuencia(alterna) de 8,3 a 250 Hz			
35	Corriente Träbert, Ultra-Reiz, 2/5			
35.1	Tipo monofásica			
35.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 90 mA			
35.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
35.4	Pulso 2 ms			
35.5	Pausa 5 ms			
35.6	Frecuencia 143 Hz			
36	Leduc			
36.1	Tipo monofásica			
36.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
36.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
36.4	Pulso 1 ms			
36.5	Pausa 9 ms			
36.6	Frecuencia 100 Hz			
37	Farádicas – Neofarádicas			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

37.1	Tipo monofásica rectangular (Farad), monofásica triangular (Neofarad)			
37.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
37.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
37.4	Pulso 2 ms			
37.5	Pausa 20 ms			
37.8	Frecuencia 45,5 Hz			
37.9	Modulación de corriente			
38	Ondas H			
38.1	Tipo simétrica			
38.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
38.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
38.4	Pulso 2 x 5,6 ms			
38.5	Frecuencia de 0,1 a 87,7 Hz			
38.6	Modulación de corriente			
39	Diadinámicas			
39.1	Tipo DF, MF, CP, LP, RS, CP-ISO, LP-ISO, MM			
39.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 70 mA			
39.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
39.4	Base (componente directo) 0 / 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 30 / 40 / 50%			
39.5	Frecuencia básica 50 o 60 Hz			
39.6	Interrupción de pulso 8000 Hz			
40	Corriente galvánica			
40.1	Tipo continua, interrumpida 8000 Hz			
40.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 80 mA			
40.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
40.4	Modo de estimulación continúa interrumpida (estimulación de 1 a 60 s, pausa de 1 a 60 s)			
41	Microcorrientes			
41.1	Tipo rectangular, triangular, exponencial (monofásica, simétrica, alterna) y combinada			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

41.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 1000 $\mu$ A			
41.3	Pulso de 0,2 a 1000 ms (rectangular, combinada) de 1 a 1000 ms (triangular, exponencial)			
41.4	Frecuencia de 0,1 a 1.000 Hz (rectangular) / de 0,1 a 700 Hz (combinada) de 0,1 a 900 Hz (triangular, exponencial, monofásica) /de 0,1 a 450 Hz (triangular, exponencial, simétrica y alterna)			
42	Estimulación en pacientes espásticos – Hufschmidt			
42.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
42.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
42.3	Demora entre canales de 0,1 a 1000 ms			
42.4	Demora entre canales de 10 a 3000 ms			
42.5	Frecuencia 0,1 – 10 Hz			
43	Estimulación en pacientes espásticos – Jantsch			
43.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
43.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
43.3	Pulsos de 0,1 a 1000 ms			
43.4	Demora entre canales de 0 a 3000 ms			
43.5	Frecuencia 0,04 – 0,99 Hz			
44	Terapia de alto voltaje (HVT)			
44.1	Tipo pulso único, doble, triple ,simétrica, alterna			
44.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 500 V			
44.3	Pulso la curva del pulso es de forma de exponencial decreciente; la pendiente de la curva depende de la impedancia del paciente (cuanto menor sea la impedancia del paciente, más rápido será el descenso) la duración máxima de un pulso está limitada a 50 $\mu$ s pulso doble- dos pulsos siguiendo a 60 $\mu$ s uno tras otro			
	Frecuencia de 0,1 a 500 Hz			
45	NPHV			
45.1	Tipo pulso doble (dos puntas afiladas)			
45.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
45.3	Pulso 300 $\mu$ s (pulso doble, 2 x 50 $\mu$ s punta + 200 $\mu$ s pausa)			
45.4	Frecuencia de 0,1 a 1667 Hz			
46	Pulsos IG			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

46.1	Tipo IG30, IG50, IG100, IG150 (monofásica, bifásica simétrica)			
46.2	Intensidad - modo corriente constante de 0 a 80 mA			
46.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
46.4	Aumento en pulso 10 ms - IG30; 0,1 ms - IG50, IG100, 1-IG150			
46.5	Diminución en pulso 30 ms - IG30; 0,3 ms - IG50, IG100, 1-IG150			
46.6	Pausa entre pulsos 80 ms - IG30; 5 ms - IG50, IG100, 1-IG150			
46.7	Aumento en envolvente sin envolvente - IG30; 25 ms - IG50, IG100, 1-IG150			
46.8	Estancamiento de envolvente sin envolvente - IG30; 15 ms - IG 50; 65 ms - IG100; 115 - IG150			
46.9	Diminución en envolvente sin envolvente - IG30; 10 ms - IG50, IG100, 1-IG150			
46	Pausa de envolvente sin envolvente - IG30; 100 ms - IG50; 150 ms - IG100; 200 ms -IG150			
47	MIP – Corriente pulsada modulada			
47.1	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
47.2	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
47.3	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			
47.4	Frecuencia de 30 a 150 Hz			
47.5	Ciclo de trabajo de 1:1 a 1:8			
47.6	Modulación ondas trapezoidales, sinusoidales o simétricas			
48	Corrientes VMS			
48.1	Tipo simétrica bifásica Intensidad – modo corriente constante de 0 a 140 mA			
48.1	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
48.2	Frecuencia de 0,1 a 4167 Hz			
48.3	Anchura de pulso de 20 a 1000 $\mu$ s			
48.4	Espacio entre pulsos 100 $\mu$ s			
49	Corriente Kotz			
49.1	Frecuencia de la portadora de 2000 a 10000 Hz			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

49.2	Intensidad – modo corriente constante de 0 a 100 mA			
49.3	Intensidad - modo voltaje constante de 0 a 100 V			
49.4	Frecuencia de 30 a 150 Hz			
49.5	Modulación ondas trapezoidales			
50	EPIR			
50.1	SECCION 1			
50.2	Corriente TENS , Tipo asimétrica Pulso 150 $\mu$ s			
50.3	Frecuencia 60 Hz			
50.4	Modo corriente constante			
50.5	Modulación			
50.6	Aumento/estimulación/disminución/pausa 2/4/1/23			
50.7	Tiempo 2 minutos			
50.8	SECCIÓN 2			
50.9	Corriente TENS ondas trapezoidales			
50.1	Tipo asimétrica			
50.12	Pulso 150 $\mu$ s			
50.13	Frecuencia 55 Hz			
50.14	Modo corriente constante			
50.15	Modulación			
50.16	ondas trapezoidales			
50.17	Aumento/estimulación/disminución/pausa 2/5/1/22			
50.18	Tiempo 2 minutos			
50.19	SECCIÓN 3			
50.2	Corriente TENS			
50.21	Tipo asimétrica			
50.22	Pulso 150 $\mu$ s			
50.23	Frecuencia 50 Hz			
50.24	Modo corriente constante			
50.25	Modulación ondas trapezoidales			
50.26	Aumento/estimulación/disminución/pausa 2/6/1/21			
50.27	Tiempo 2 minutos			
50.28	SECCIÓN 4			
50.29	Corriente TENS			
50.3	Tipo asimétrica			
50.31	Pulso 150 $\mu$ s			
50.32	Frecuencia 45 Hz			





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor

Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Sub Área de Equipo Médico

Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

50.33	Modo corriente constante			
50.34	Modulación			
50.35	ondas trapezoidales			
50.36	Aumento/estimulación/disminución/pausa 2/7/1/20			
50.37	Tiempo 2 minutos			
51	Parámetros técnicos de terapia de ultrasonido			
51.1	Frecuencia modulada 10–150 Hz			
51.2	Ciclo de trabajo 5–95 %			
51.3	Intensidad máx. en modo continuo 2 W / cm <sup>2</sup>			
51.4	Intensidad máx. en modo pulsátil 3 W / cm <sup>2</sup>			
51.5	Tratamiento simultáneo con 1 y 3 MHz			
51.6	Cabezales de ultrasonido calentados			
51.7	Protocolos preestablecidos e enciclopedia terapéutica			
51.8	Cabezal de ultrasonido de 5cm <sup>2</sup>			
51.9	Permite terapia subacuática			
51.1	Ciclo de trabajo - pre ajustes 6,25 % (1:16), 12,5 % (1:8), 25 % (1:4), 50 % (1:2), 100 % (1:1) ± 5 % del valor configurado			
52	Accesorios de Ultrasonido			
52.1	Cabezal de ultrasonido de 5 cm			
	Área de radiación efectiva (A) AERER(EN 61689) 3,2 cm ± 20 %AER (21 CFR 1050)			
	4,4 cm ± 20 %			
	Intensidad máxima 3 W/cm <sup>2</sup> ± 30 %			
	Potencia acústica máxima para A conforme a EN 61689 9,6 W ± 20 % para AERER			
	conforme a 21 CFR 105013,2 W ± 20 %			
	Frecuencia de la radiación 1 MHz y 3,1 MHz ± 5 %			
	Tipo de haz Colimado			
	Proporción de no uniformidad del haz (BNR)3 ± 30 %			
	Grado de protección IP67 - protegido contra la penetración de polvo y la inmersión temporal en			





**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Médico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	Agua			
52.2	Accesorios estándar			
	• 1x cable de electrodo – gris claro (cable doble, longitud del cable: 280 ± 6 cm) para el canal 1			
	• 1x cable de electrodo – gris oscuro (longitud de cable doble: 280 ± 6 cm) para el canal 2			
	• 8x electrodos de carbón 7 x 5 cm			
	• 8x almohadillas para los electrodos 7 x 5 cm			
	• 2x juego de correas elásticas para la fijación de los electrodos			
	• 5x gel de ultrasonido en embalajes de 300 ml			
	• 1x electrodo de puntero			
52.3	Incluir carro de transporte de al menos 4 ruedas de 12 mm de diámetro			

**ÍTEM #25: DINAMÓMETRO DIGITAL PARA MANO**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
1	Dispositivo con capacidad de medir la fuerza de agarre de las manos			
2	Poseer Sensor de alta precisión.			
3	Perilla que permita ajustar el instrumento para manos de diferentes tamaños.			
4	Capacidad de definir al menos 19 perfiles de medición donde se puede almacenar la edad, sexo y mediciones pasadas de los usuarios.			
5	Capacidad de comparar las mediciones individuales por usuario y desplegar el progreso incremental o el retroceso de la medición anterior.			
6	Cada medición es evaluada como “débil”, “normal” o “fuerte” en respecto a la edad y el género introducido para cada usuario.			
7	Fácil de cambiar unidades (lbs/kg).			
8	Capacidad de al menos 198lbs / 90 kg			
9	Incrementos de 0.2 / 100 gr			
10	Unidades en libras y kilogramos			
11	Capacidad de almacenar mediciones para 19 usuarios.			
12	Función de auto apagado.			



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS	CUMPLE		OBSERVACIONES / DETALLE DE LA REFERENCIA SEGÚN DATOS DEL FABRICANTE
		SI	NO	
13	Indicador de sobrecarga.			
14	Indicador de baja batería.			
15	Incluir 10 pares de baterías según corresponda el equipo			

**RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS**

La entrega de los equipos deberá ser en la Proveeduría del Hospital William Allen Taylor. Esta recepción será la provisional. Previa coordinación por escrito con la oficina de compras del hospital, el adjudicatario realizará las entregas de los equipos según las fechas establecidas en las órdenes de compra.

Los siguientes equipos se deberán entregarse en el Hospital William Allen de Turrialba, según se indica a continuación:

ITEM	EQUIPO MEDICO	CANTIDAD
1	Bomba para extracción de leche materna	1
2	Camilla de transporte	2
3	Camilla para tratamiento o examen	2
4	Carro de paro	2
5	Centrifuga de Piso	1
6	Desfibrilador con marcapasos	1
7	Esterilizador tipo homo eléctrico	1
8	Estimulador Vibro acústico	2
9	Microscopio Binocular	1
10	Monitor de signos vitales para traslados	1
11	Nasofaringoscopio	1
12	Set de diagnóstico portátil	2
13	Taladro para ortopedia	1
14	Termómetro Infrarrojo de uso Hospitalario	8
15	Ventilador Pulmonar para traslados	1
16	Refrigerador para Vacunas	1
17	Monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA)	1
19	Balanza con Sistema Analizador de Bioimpedancia Electrónica	1
20	Banda Sin Fin para rehabilitación cardiaca	1
21	Bicicleta Ergometrica para brazos	1
22	Bicicleta estacionaria con Monitorización	1
23	Central de Monitoreo por telemetría	1
24	Electro estimulador Muscular	1
25	Dinamómetro digital para mano	1
26	Mantenimiento preventivo y correctivo de Centrifuga de Piso***	4
27	Mantenimiento preventivo y correctivo de Desfibrilador con marcapasos***	4



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

ITEM	EQUIPO MEDICO	CANTIDAD
28	Mantenimiento preventivo y correctivo de Microscopio Binocular***	4
29	Mantenimiento preventivo y correctivo de Monitor de signos vitales para traslados***	4
30	Mantenimiento preventivo y correctivo de Ventilador Pulmonar para traslados***	4
31	Mantenimiento preventivo y correctivo para Cámara de refrigeración ***	4
32	Mantenimiento preventivo y correctivo de Banda Sin Fin para pruebas funcionales pulmonares y cardíacas***	4
33	Mantenimiento preventivo y correctivo de Bicicleta Ergometrica para brazos***	4
34	Mantenimiento preventivo y correctivo de Bicicleta estacionaria con Monitorización***	4
35	Mantenimiento preventivo y correctivo de Central de Monitoreo por telemetría***	4
36	Mantenimiento preventivo y correctivo de Electro estimulador Muscular***	4

Los siguientes equipos se deberán entregarse en el Área de Salud de La Unión, ubicada en la Unión de Cartago, según se indica a continuación:

ITEM 18: Camilla de exploración ginecológica: 9 unidades.

- EBAIS de La Unión. (1 UNIDAD)
- EBAIS Tres Ríos. (1 UNIDAD)
- EBAIS San Rafael Norte. (1 UNIDAD)
- EBAIS Sauces (1 UNIDAD)
- EBAIS San Rafael Sur. (1 UNIDAD)
- EBAIS Dulce Nombre (1 UNIDAD)
- EBAIS Alto del Carmen. (1 UNIDAD)
- Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos. (1 UNIDAD)
- Medicina Familiar (1 UNIDAD)

ITEM 6: Desfibrilador

- Emergencias

ITEM 3: Camilla de examinación de exploración: 7 Unidades

- San Rafael Norte (1 UNIDAD)
- Sauces (1 UNIDAD)
- Dulce Nombre (1 UNIDAD)
- Alto del Carmen. (1 UNIDAD)
- Proveeduría de la Unión (3 UNIDADES)

Los siguientes equipos se deberán entregarse en el Área de Salud de La Aserrí, en según se indica a continuación:



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

ITEM 6: Desfibrilador. Una unidad.

Los siguientes equipos se deberán entregarse en el Área de Salud de Los Santos, según se indica a continuación:

ITEM 6: Desfibrilador. Una unidad.

Recepción provisional (Administrador del contrato en servicio)

- a. El administrador o el ingeniero a cargo de la compra se presentan a la bodega a verificar las especificaciones técnicas.
- b. En caso de recibir el equipo a satisfacción se procederá con la instalación y capacitación, pruebas de funcionamiento respectivas.
- c. En caso de recibir el equipo bajo protesta, la persona que realiza la recepción notificará a la empresa adjudicada, para que proceda con la corrección de los problemas en el plazo otorgado. (Ver Art. 202 RLCA).
- d. Una vez que el adjudicatario instaló el equipo, procede con la capacitación del personal usuario la cual debe darse en un periodo no mayor a cinco días hábiles posteriores a la entrega del equipo
- e. El Administrador del contrato dejará consignado el nombre y la firma de las personas capacitadas para el manejo del equipo.
- f. La capacitación será sobre el uso y cuidados del equipo, enfocándose a la operación, y ventajas del uso.
- g. Realizada la capacitación, el Adjudicatario se compromete a presentar por escrito dentro de un plazo de 3 días hábiles máximo, la propuesta de cronograma para las visitas de mantenimiento.
- h. El cronograma de visitas de mantenimiento presentado por el adjudicatario deberá ser aprobado por el administrador de contrato. Una vez aprobado deberá contener la firma del Administrador del contrato y el representante del adjudicatario.

#### **RECEPCIÓN DEFINITIVA**

- a. Concluido el plazo para la etapa de funcionamiento de los equipos, el ingeniero en electromedicina designado por el Área de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital evaluará el cumplimiento de los aspectos cartelarias y elaborará en conjunto con el administrador del contrato y usuario el acta de recepción definitiva.



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

### D) MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Para que una oferta pueda ser aceptada, le sea aplicado el método de evaluación y logre adjudicarse la compra, deberá cumplir con todos los requisitos administrativos, legales y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas en el cartel.

Se asignará 90 puntos a la oferta que presente el menor precio, esta oferta será la adjudicada, a las ofertas restantes se les asignará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PT = (MP / PE) * 90$$

Donde:

PT = Puntaje Total.

MP = Menor Precio

PE = Precio a Evaluar

En este precio se incluye la totalidad de lo ofertado, entendiéndose, costo de los equipos más el mantenimiento preventivo y correctivo durante el tiempo de la garantía de funcionamiento y los dos años posteriores a la misma.

PERFIL DE LA EMPRESA:

10%

Criterio por valorar	Porcentaje
Por cada ingeniero en electromedicina o electrónica <b><u>debidamente capacitado por el fabricante</u></b> , según el ítem a concursar. Hasta un máximo de 6%. Debe presentar los títulos de grado y aprobación de las capacitaciones del fabricante.	3%
Por cada técnico en mantenimiento de equipo médico <b><u>debidamente capacitado por el fabricante</u></b> , según el ítem a concursar. Hasta un máximo de 4%. Debe presentar los títulos de grado y aprobación de las capacitaciones del fabricante.	2%

En caso de que dos o más ofertas una vez aplicado el mecanismo de evaluación de ofertas obtengan el mismo puntaje se utilizara como primer criterio de desempate lo establecido en el art. 55 bis, del reglamento de la Ley de Contratación Administrativa, si el empate persiste la administración basada en el art. 55 del Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa, adjudicara mediante sorteo, cuya fecha y hora se comunicarán oportunamente

### CLAUSULAS PENALES (MULTAS)

El contratista podrá ser multado en los siguientes casos:

-Incumplimiento (**atraso**) de las visitas establecidas en el cronograma de mantenimiento.

-Incumplimiento (**atraso**) con el tiempo de respuesta para brindar el Mantenimiento correctivo.

-Si un equipo permanece fuera de servicio por causas imputables al contratista **por un tiempo mayor al tiempo mínimo de cinco días hábiles.**



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**Si al efectuar la visita de parte del personal de la institución a la dirección en donde se indica que se tienen el centro de servicio y considerar que no es apto, será causa de multa y también de la rescisión del contrato de parte de la institución.**

Las multas se aplicarán de la siguiente manera:

Por cada día de atraso se aplicará un 0.50% hasta un máximo de 8 días hábiles, a partir del noveno día hábil, un 3% adicional hasta completar un 25% del monto de la factura del periodo correspondiente.

**EVALUACION PARA LOS MANTENIMIENTOS:**

Las líneas de mantenimiento serán adjudicadas únicamente a las ofertas que a la vez oferten la línea correspondiente al equipo médico. De la siguiente manera:

Equipo Medico	Ítem en conjunto a ofertar
Centrifuga de Piso	Mantenimiento preventivo y correctivo de Centrifuga de Piso
Desfibrilador con marcapasos	Mantenimiento preventivo y correctivo de Desfibrilador con marcapasos
Microscopio Binocular	Mantenimiento preventivo y correctivo de Microscopio Binocular
Monitor de signos vitales para traslados	Mantenimiento preventivo y correctivo de Monitor de signos vitales para traslados
Ventilador Pulmonar para traslados	Mantenimiento preventivo y correctivo de Ventilador Pulmonar para traslados
Cámara de refrigeración	Mantenimiento preventivo y correctivo para Cámara de refrigeración
Banda Sin Fin para pruebas funcionales pulmonares y cardiacas	Mantenimiento preventivo y correctivo de Banda Sin Fin para pruebas funcionales pulmonares y cardiacas
Bicicleta Ergometrica para brazos	Mantenimiento preventivo y correctivo de Bicicleta Ergometrica para brazos
Bicicleta estacionaria con Monitorización	Mantenimiento preventivo y correctivo de Bicicleta estacionaria con Monitorización
Central de Monitoreo por telemetría	Mantenimiento preventivo y correctivo de Central de Monitoreo por telemetría
Electro estimulador Muscular	Mantenimiento preventivo y correctivo de Electro estimulador Muscular

Lo anterior quedara a criterio de razonabilidad de precios.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**APROBACIÓN DE LAS CONDICIONES GENERALES Y TÉCNICAS DEL CARTEL POR  
COMPRA DE EQUIPO MÉDICO**

Nombres:

Firmas:

Ing. Mario Alonso Segura Martínez  
Sub Area Equipo Medico

MARIO ALONSO  
SEGURA  
MARTINEZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por  
MARIO ALONSO SEGURA  
MARTINEZ (FIRMA)  
Fecha: 2020.07.07  
11:03:33 -06'00'

El suscrito Lic. Diego Jiménez Mata, cédula 3-0439-0212 en mi condición de Coordinador Sub Área de Contratación Administrativa hago constar que verifiqué que el presente documento impreso tiene una firma digital auténtica estampada en el mismo, el día 07/07/2020 a las 11:03 horas. Asimismo, aclaro que le archivo fue debidamente remitido al correo electrónico de esta unidad el día 07/07/2020 a las 11:06 horas. Es todo.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

## ANEXO # 1

### EVALUACIÓN DEL SERVICIO BRINDADO POR EL CONTRATISTA

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

### EVALUACIÓN DEL SERVICIO BRINDADO POR EL CONTRATISTA

REQUERIMIENTOS A EVALUAR	SI	NO	PUNTAJE	CALIFICACIÓN	OBSERVACION
Cumplimiento cronograma de visitas			15		
Tiempo de respuesta a las llamadas de mantenimiento correctivo			15		
Cumplimiento con rutinas establecidas por el fabricante y/o la institución			10		
Tenencia oportuna de los repuestos conforme los lineamientos del fabricante para la no afección del servicio			10		
Tramite de la documentación para el pago conforme el proceso contractual			5		
<b>PERIODO SIN USAR EL EQUIPO EN BASE A: (días conforme el periodo a evaluar)</b>					
Presentación de la cotización de repuestos no mayor a 5 días hábiles luego de la visita			10		
Equipo en el taller de servicio no mayor 30 días, conforme lista de repuestos suministrada			5		
Repuestos que no tiene el fabricante en el país, ni en la lista solicitada en este cartel conforme lineamientos del fabricante o a consideración de la unidad técnica institucional, no mayor a 50 días posteriores la comunicación del aval de la administración			10		
<b>PORCENTAJES DE APROVECHAMIENTO Y NO APROVECHAMIENTO DEL EQUIPO REFERIDO A UN PROMEDIO LABORAL DE 20 DÍAS MENSUALES EQUIVALENTES AL 100% Y RELACIONADO CON EL PERIODO DE EVALUACIÓN</b>					
% De equipo fuera de servicio por encontrarse dañado			5		
% Equipo operativo superior al 95%			5		
% De llamadas de mantenimiento correctivo superior a dos llamada por cuatrimestres perderá el puntaje correspondiente del periodo de evaluación			2,5		
% Daño real del equipo, superior a tres por cuatrimestre			5		
% Daño atribuible al funcionario que opera el equipo superior a tres por cuatrimestre			2,5		
<b>Total</b>			<b>100</b>		

#### NOTA:

Esta evaluación es la base del cumplimiento y satisfacción del servicio brindado apegado al objeto del proceso contractual, el cuál será la base para la aprobación de la prórroga del contrato por un periodo adicional si la misma es igual o mayor al 70%. **(Esta evaluación será aplicada por el administrador del contrato con el respaldo del expediente del equipo que se deberá implementar con este procedimiento)**. Este porcentaje se actualizará en cada prórroga en incremento de 5 puntos en cada prórroga que se efectuó.

Se debe tener en cuenta que se debe de notificar con 60 días antes de la prórroga del contrato.

Obtendrá la totalidad del puntaje por ítem si se cumple en forma completa, en caso de no cumplir se asignará el puntaje en forma proporcional según el grado de cumplimiento.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ANEXO # 2**

**BITACORA DE SOLICITUD DE SERVICIO CORRECTIVO**  
Proceso contractual número: \_\_\_\_\_

Observaciones:

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

Numero de reporte: _____ <b>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)</b>	Fecha de solicitud y Hora de la llamada al contratista: _____		
Nombre del contratista: _____			
<b>Razón de la llamada (MANTENIMIENTO CORRECTIVO, se debe de definir claramente el fallo del equipo y los códigos que esté presente)</b>			
Funcionario de la empresa que recibe la llamada: _____			
Número del Reporte de servicio de contratista: _____			
Fecha y Hora de la atención del daño: _____			
Equipo queda operando: SI _____ NO _____			
Breve descripción del daño encontrado: _____			
Equipo queda pendiente por repuestos en servicio: SI _____ NO _____			
Equipo se traslada a taller de servicio del adjudicatario: SI _____ NO _____			
En caso de que se elabore orden de salida se deberá completar lo siguiente:			
Fecha de orden de salida: _____			
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: _____			
<b>Numero de parte según manual de fabricante</b>	<b>Descripción del repuesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Total</b>
<b>Monto total de los repuestos:</b> _____			
<b>Garantía de los repuestos 90 días conforme lineamientos institucionales</b>			
Fecha de aprobación de la cotización de repuestos: _____			
Fecha de comunicación de la aprobación de los repuestos al adjudicatario: _____			
Fecha de entrega de los repuestos o presentación de los mismos por el adjudicatario: _____			
Fecha de entrega del activo reparado al servicio: _____			
Nombres, series de los equipos de medición y/o simulación utilizados en la reparación: _____			
Fecha de recepción definitiva de la reparación: _____			
Nombre y firma Técnico de la empresa que atendió servicio _____			
Nombre y firma del funcionario que hace el recibido conforme _____			

Observaciones \_\_\_\_\_



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ANEXO # 2**

**BITACORA DE SOLICITUD DE SERVICIO PREVENTIVO**

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

Observaciones:

El técnico debe llenar el siguiente documento siguiendo el procedimiento

Fecha de visita:		Numero de visita según cronograma :	
Nombre del contratista:			
Realizar inspección visual del equipo y de las cubiertas, se encuentren en buen estado	Verificar funcionamiento de las alarmas visuales y audibles del equipo. Así como los sistemas de seguridad del mismo	Verificar y corregir cuando corresponda que no haya fugas en los sistemas de fluidos del equipo (aceite, agua, aire, otro gas o líquido).	
Realizar inspección visual de los cables, se encuentre en buen estado, y no presenten un riesgo para los usuarios.	Verificar el estado de la pintura del equipo, en caso de oxidación, gestionar la reparación correspondiente	Revisar y realizar engrase de rodillos, cambio de teflones. En caso que lo amerite en equipo	
Realizar inspección visual de los controles operativos se encuentren en buen estado (perillas o sistemas de operación táctiles)	Verificar y efectuar los ajustes requeridos del equipo a nivel electrónico (aspectos como frecuencias, potencia, reguladores de control, otros).	Se entrega al administrador del contrato el cuadro para el aval a cambio de los repuestos en próxima visita de mantenimiento preventivo	
Verificar y efectuar limpieza general de equipo y accesorios en forma externa.	Verificar los sistemas ópticos que el equipo tenga. En caso que lo amerite el equipo.	Efectuar los cambios de repuestos avalados del punto anterior. En caso que lo amerite el equipo.	
Verificar suministro eléctrico: voltaje nominal, fusibles, protección térmica y conexiones.	Verificar las bases del sistema de iluminación del equipo	Revisar soportes y anclaje de partes mecánicas del equipo (motor y componentes). En caso que lo amerite en equipo	
Verificar que el equipo tenga todos sus accesorios y complementos en buen estado	Verificar y ajustar reguladores de fluidos (agua, aire y otros que posea el equipo). En caso que lo amerite el equipo	Efectuar pruebas operativas del equipo para asegurar su buen funcionamiento	
Verificar y efectuar limpieza general de equipo y accesorios en forma interna	Verificar y sustituir los filtros del sistema según la periodicidad del fabricante. En caso que lo amerite en equipo	Verificar que los documentos de control conforme los anexos del cartel se encuentren completos y al día	

Nombre y firma Técnico de la empresa que atendió servicio \_\_\_\_\_

Nombre y firma del funcionario que hace el recibido conforme

Observaciones \_\_\_\_\_



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ANEXO # 3**  
**ACTA DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS**  
**DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**

Fecha \_\_\_\_\_ Número de Acta \_\_\_\_\_

Empresa que brindó el servicio \_\_\_\_\_

**Tipo de Servicio Brindado**

\_\_\_\_\_ Mantenimiento Preventivo      \_\_\_\_\_ Mantenimiento Correctivo

Tipo de equipo (s) atendido (s) \_\_\_\_\_

Activos de equipos atendidos \_\_\_\_\_

Duración del trabajo \_\_\_\_\_ horas

**Tipo de Recepción de equipo(s)**

Provisional: \_\_\_\_\_ Sin condicionamiento \_\_\_\_\_ Bajo protesta \_\_\_\_\_

Definitiva: \_\_\_\_\_ (Después de las pruebas funcionales del equipo de cinco días)

Se utilizaron repuestos

\_\_\_\_\_ SI      \_\_\_\_\_ NO

Nombre del representante del adjudicatario que entrega el servicio \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Responsable asignado por Ingeniería y Mantenimiento \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

#### **ANEXO # 4**

#### **INFORMACION DEL PERSONAL DE SERVICIO PROFESIONAL**

<b>NOMBRE</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>INCORPORADO AL CFIA EL *</b>	<b>ESTADO EN EL CFIA **</b>	<b>EXPERIENCIA EN OBJETO CONTRACTUAL</b>

#### **NOTA**

\* SE DEBE DE PRESENTAR LA CERTIFICACION O DOCUMENTO QUE COMPRUEBE LO INDICADO

\*\* ADICIONAL AL DOCUMENTO ANTERIOR SE DEBE ADJUNTAR CERTIFICACION DEL CFIA QUE INDIQUE SE ENCUENTRE AL DIA (CORRESPONDIENTE AL AÑO ACTUAL)

\*\*\*ADJUNTAR LA CERTIFICACION O DOCUMENTO QUE INDIQUE LA CAPACITACION CORRESPONDIENTE

#### **INFORMACION DEL PERSONAL DE SERVICIO NO PROFESIONAL (TECNICO)**

<b>NOMBRE</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>EXPERIENCIA EN OBJETO CONTRACTUAL</b>

#### **NOTA**

\* SE DEBE DE PRESENTAR LA CERTIFICACION O DOCUMENTO QUE COMPRUEBE LO INDICADO

\*\*\*ADJUNTAR LA CERTIFICACION O DOCUMENTO QUE INDIQUE LA CAPACITACION CORRESPONDIENTE



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Medico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

### ANEXO # 5

#### ACTA DE RECEPCIÓN DE REPUESTOS EN LA PROVEEDURIA

Fecha de recepción en Proveeduría:	
Compra N°:	Fecha orden compra:
Contrato u Orden de Compra N°:	
Contratista:	
Descripción del repuesto:	
Equipo en el que será instalado: _____ Servicio de _____	
ubicación del equipo: _____ N° de activo: _____	
Nombre y firma del funcionario PROVEEDURIA que recibe:	
Nombre: _____ Firma: _____	
Nombre y firma del representante del CONTRATISTA que entrega el repuesto:	
Nombre: _____ Firma: _____	
Fecha de recepción del repuesto por el Administrador del Contrato:	
_____	
Nombre y firma del Administrador del contrato que recibe el repuesto:	
Nombre: _____ Firma: _____	
Observaciones:	
Sello de la proveeduría:	



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Hospital William Allen Taylor  
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
Sub Área de Equipo Médico  
Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

## **ANEXO # 6**

### **RUTINAS DE MANTENIMIENTO**

### **PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO**



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
 Hospital William Allen Taylor  
 Departamento de Ingeniería y Mantenimiento  
 Sub Área de Equipo Medico  
 Teléfono: 2558-1464 Ext. 1464

**ANEXO # 7 SOLICITUD DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS**

SOLICITUD DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS. – Fecha: \_\_\_\_\_  
 N° DE CONCURSO \_\_\_\_\_ N° DE CONTRATO: \_\_\_\_\_

**Objeto de la compra: Corresponde al Mantenimiento Preventivo y correctivo de:**

Yo \_\_\_\_\_, funcionario de la casa comercial \_\_\_\_\_ solicito repuesto (s) y/o accesorio (s) para el equipo con número de activo: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, debido a que este equipo presenta los siguientes problemas.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Los repuestos necesarios para llevar a cabo la reparación correspondiente son los siguientes:

PARA USO DE LA CASA COMERCIAL					PARA USO DEL HOSPITAL	
DESCRIPCION DEL REPUESTO Y/O ACCESORIO	CANTIDAD	NUMERO DE PARTE O CODIGO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CODIGO CCSS	PARTIDA PRESUPUESTARIA

Nombre del técnico responsable \_\_\_\_\_  
 (NOMBRE Y APELLIDOS).

Firma \_\_\_\_\_ Sello de la casa comercial:

**PARA USO INTERNO DEL HOSPITAL:**

Jefe de Ingeniería y Mantenimiento: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Jefe Gestión de Bienes y Servicios: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Jefe Financiero Contable: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

**AUTORIZADO POR:**

Director Administrativo Financiero \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_