



# CARTEL FINAL

## CARTEL 2020LA-000004-2699

### "COMPRA CONSOLIDADA DE EQUIPO MEDICO, INCLUYE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS UNIDADES ADSCRITAS DRIPSSHA"

Con la autorización del Director, mediante Decisión Inicial N°007-2020, fecha 12 de mayo del 2020, la Oficina de Contratación Administrativa les invita a participar en el concurso en mención.

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

### UNIDAD QUE TRAMITA EL PROCEDIMIENTO

Corresponderá a la Unidad de Contratación Administrativa de la Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud Huetar Atlántica. Los oferentes deberán presentar el trámite del procedimiento de contratación del presente concurso, en las Oficinas de la Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud Huetar Atlántica, sita en Limón Centro – frente a la Escuela Tomás Guardia cualquier trámite relacionado con el mismo. **Teléfono 2758-1803 ext. 2012, 2013 o 2014**

### UNIDAD FISCALIZADORA DEL CONTRATO

La Unidad fiscalizadora del Contrato en sus aspectos técnicos estará a cargo de; **Area de Salud de Siquirres:** Bach. Marcos Rodríguez Zapata, Ing. Krissia Rugama Chavarría, Dra. Susana Rodríguez Vindas, Dra. Raquel Vargas Montoya, **Area de Salud de Talamanca:** Dra. Victoria Villalobos Segura, **Area de Salud Valle La Estrella:** Lcda. Leidy Solano Castro, Dra. Diana Spencer Meléndez, Dra. Ericka Alterno Foster, Dra. Kattia Fallas Montoya, Dr. Samuel Bain Rodríguez, **Area de Salud de Matina:** Dra. Lineth Castillo Porras, Dra. Jensie Reid Downer, Dra. Yesenia Pinnock Ricketts, Dra. Bernardita Vásquez Valverde, **Area de Salud de Limón:** Dra. Kency Evans Taylor, Dr. Roger Gibson Rodríguez, **Area de Salud Cariari:** Dr. Hendrick Miles Ramsey, Dr. Pedro Vargas Araya, **Area de Salud de Guácimo:** Dr. Jimmy Ampié Guzmán, Dra. Olga Corrales Vargas, Dra. Xiony Mc Carthy Bennett, **Area de Salud de Guápiles:** Lcda. Aliana Chaves Pérez, quienes serán los responsables de velar por la correcta ejecución del contrato.



Todo concursante debe **Referirse al siguiente número al momento de cotizar:**

**2020LA-000004-2699**

**“COMPRA CONSOLIDADA DE EQUIPO MEDICO, INCLUYE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS UNIDADES ADSCRITAS DRIPSSHA”**

**SERVICIO SOLICITANTE:**

Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud Huetar Atlántica

**VISITAS AL SITIO:**

Item N° 02, el **27 de mayo del 2020, 9:30am**, en el Area de Salud de Limón,

Item N° 23, el **28 de mayo del 2020, 10:00am**, en el Area de Salud de Talamanca,

Item N° 25, el **29 de mayo del 2020, 9:30am**, Area de Salud de Guácimo

Item N° 32, el **01 de junio del 2020, 9:30am**, Area de Salud de Guácimo y **1:00pm** en el Area de Salud de Cariari

**RECEPCIÓN DE OFERTAS:**

**10 de junio 2020 a las 14:00 hrs.**

**OBJETO/SERVICIO A CONTRATAR:**

ÍTEM N°	Cant.	U.M	Código	Descripción
01	2	Und.	7-50-12-0010	ASPIRADORES (ASPIRADOR DE FLEMAS)
02	8	Und.	7-50-50-0004	AUTOCLAVE (ESTERILIZADOR DE VAPOR MEDIANO CON GENERADOR)
03	12	Und.	7-50-54-0045	BALANZA DIGITAL BARIATICA
04	17	Und.	7-50-23-0001	BALANZA PEDIÁTRICA DIGITAL
05	28	Und.	7-18-02-0001	BALANZA PORTÁTIL PARA ADULTO
06	17	Und.	7-50-54-0015	BALANZAS DE CALZÓN



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
**RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLANTICA**  
 Teléfonos 27581803 / 27581818, Fax. 27580173, Apto. 502-7300  
 Correo electrónico: [urca2699@ccss.sa.cr](mailto:urca2699@ccss.sa.cr)  
**PUERTO LIMON, COSTA RICA**

07	12	Und.	7-50-12-0250	BARRAS DIGITALES PARA MEDIR LONGITUD DE BEBE
08	10	Und.	7-65-01-0265	CAMA DE MULTIPLES POSICIONES MECANICA PARA OBSERVACIÓN
09	1	Und.	7-65-01-0320	CAMA PARA SALA DE SHOCK (CAMILLA CUIDADO CRITICO)
10	22	Und.	7-65-01-0340	CAMILLA DE EXPLORACION GINECOLOGICA
11	22	Und.	7-65-01-0340	CAMILLA DE INYECTABLES
12	1	Und.	7-65-01-0960	CAMILLA DE PARTOS DE MULTIPLES POSICIONES
13	3	Und.	7-15-01-0027	CENTRÍFUGA DE MESA AUTOMÁTICA DE APROXIMADAMENTE 1.6 LTS
14	1	Und.	7-15-03-0342	COAGULOMETRO (EQUIPO CONTADOR DE TIEMPO)
15	2	Und.	7-50-48-0060	DESFIBRILADOR
16	18	Und.	7-50-16-0020	DETECTOR DE SONIDOS FETALES DE SOBREMESA
17	4	Und.	7-50-12-0078	ESFIGNOMANOMETRO PORTATIL (DIGITAL)
18	9	Und.	7-50-12-0060	ESFIGNOMANOMETRO ANEROIDE
19	1	Und.	7-50-04-0140	ELECTROCARDIOGRAFO
20	7	Und.	7-50-52-0004	ELECTROCAUTERIO
21	25	Und.	7-50-12-0075	EQUIPO DE DIAGNOSTICO PORTATIL
22	4	Und.	7-50-12-0080	EQUIPO DE DIAGNÓSTICO DE PARED
23	1	Und.	7-20-01-0075	EQUIPOS DE RAYOS X DENTAL MOVIL
24	1	Und.	7-50-23-0127	INCUBADORA ABIERTA
25	1	Und.	7-50-52-0152	LÁMPARA CIELÍTICA
26	2	Und.	7-65-01-0820	LAMPARA DE CUELLO DE GANZO
27	1	Und.	7-50-04-0335	MONITOR DE SIGNOS VITALES CRITICO
28	7	Und.	7-50-04-0333	MONITOR DE SIGNOS VITALES CUIDADO GENERAL
29	8	Und.	7-50-48-0225	NEBULIZADORES
30	8	Und.	7-65-01-1103	NEGATOSCOPIO (PARA PLACAS RADIOGRAFICAS)
31	3	Und.	7-18-02-0001	PESA DE ADULTOS
32	2	Und.	7-20-01-0075	RAYOS X DENTAL
33	21	Und.	7-50-54-0010	ROMANAS PARA ADULTO
34	5	Und.	7-50-50-0400	SELLADORAS GRADO MEDICO
35	11	Und.	7-65-01-1220	SILLAS DE RUEDAS
36	37	Und.	7-50-12-0250	TALLÍMETRO PARA ADULTO
37	5	Und.	7-50-12-0250	TALLIMETROS PARA NIÑO
38	1	Und.	7-20-01-0582	UNIDAD TRANSPORTABLE DE ODONTOLOGÍA
39	1	Und.	7-50-34-0318	VIDEOLARINGOSCOPIO PORTATIL
40	3	Und.	7-50-54-0251	LAMPARA DE EXPLORACION
41	5	Und.	7-20-01-0040	AMALGAMADOR
42	1	Und.	7-50-12-0072	ESFIGNOMANÓMETRO DE MESA
43	2	Und.	7-50-12-0076	ESFIGNOMANOMETRO CON PEDESTAL
44	1	Und.	7-50-48-0003	DESFIBRILADOR DEA
45	4	Und.	7-50-04-0342	MONITOR DE PRESION
46	08	Serv.	0-03-20-0234	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 02 ASPIRADORES TRIMESTRAL
47	08	Serv.	0-03-20-0080	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 08 AUTOCLAVE TRIMESTRAL
48	08	Serv.	0-03-20-0121	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 03 CENTRIFUGA



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLANTICA  
Teléfonos 27581803 / 27581818, Fax. 27580173, Apto. 502-7300  
Correo electrónico: [urca2699@ccss.sa.cr](mailto:urca2699@ccss.sa.cr)  
PUERTO LIMON, COSTA RICA

5

				TRIMESTRAL
49	08	Serv.	0-03-20-0184	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 COAGULOMETRO TRIMESTRAL
50	08	Serv.	0-03-20-0111	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 02 DESFIBRILADOR TRIMESTRAL
51	08	Serv.	0-03-20-0111	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01 DESFIBRILADOR DEA TRIMESTRAL
52	08	Serv.	0-03-20-0128	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 ELECTROCARDIOGRAFO TRIMESTRAL
53	08	Serv.	0-03-20-0095	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 07 ELECTROCAUTERIO TRIMESTRAL
54	08	Serv.	0-03-20-0056	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 04 EQUIPO DE DIAGNOSTICO DE PARED DE PARED TRIMESTRAL
55	08	Serv.	0-03-20-0267	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 03 RAYOS X DENTAL TRIMESTRAL
56	08	Serv.	0-03-20-0114	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 INCUBADORA TRIMESTRAL
57	08	Serv.	0-03-20-0122	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 LAMPARA CIELITICA TRIMESTRAL
58	08	Serv.	0-03-20-0098	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 MONITOR DE SIGNOS VITALES USO CRITICO TRIMESTRAL
59	08	Serv.	0-03-20-0098	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 07 MONITOR DE SIGNOS VITALES CUIDADO GENERAL TRIMESTRAL
60	08	Serv.	0-03-20-0053	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 08 NEBULIZADORES TRIMESTRAL
61	08	Serv.	0-03-20-0059	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 18 DOPPLER FETAL TRIMESTRAL
62	08	Serv.	0-03-20-0194	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 05 AMALGAMADORES TRIMESTRAL
63	08	Serv.	0-03-20-0106	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 05 SELLADORA DE BOLSA TRIMESTRAL
64	08	Serv.	0-03-20-0027	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 UNIDAD DE TRANSPORTE DE ODONTOLOGIA TRIMESTRAL
65	08	Serv.	0-03-20-0403	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 01 VIDEO LARINGOSCOPIO TRIMESTRAL
66	04	Serv.	0-03-20-247	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A 04 MONITOR DE PRESION SEMESTRAL

**Nota:** Se adjudicará el ítem 01 y 46 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 02 y 47 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 13 y 48 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 14 y 49 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 15 y 50 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 44 y 51 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 19 y 52 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 20 y 53 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 22 y 54 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 32 y 55 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 24 y 56 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 25 y 57 a un mismo proveedor.



---

Se adjudicará el ítem 27 y 58 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 28 y 59 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 29 y 60 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 16 y 61 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 41 y 62 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 34 y 63 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 38 y 64 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 39 y 65 a un mismo proveedor.  
Se adjudicará el ítem 45 y 66 a un mismo proveedor.

Reserva Administrativa presupuestaria es de **₡248.629.195,00**

Para el presente procedimiento rige:

**A. LEY DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA #7494 Y SUS REFORMAS SEGÚN LEY #8511, ASÍ COMO EL RESPECTIVO REGLAMENTO Y SUS REFORMAS**

**B. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS**

**C. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL DE BIENES Y SERVICIOS DESARROLLADOS POR TODAS LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS Y NO DESCONCENTRADAS DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Incluye modificaciones aprobadas en:

- Art.31 de sesión N° 8369, celebrada el 6 de agosto del 2009, publicadas en Diario Oficial la Gaceta N°160, del 18 de agosto 2009.
- Acuerdo de Junta Directiva CCSS en el artículo 17 de la sesión N°8439, celebrada el 22 de abril del 2010. Publicada en Gaceta N°86 del 05 de mayo 2010.
- Acuerdo de Junta Directiva CCSS en el artículo 3 de la sesión N°8693, celebrada el 6 de febrero del 2014. Publicada en la Gaceta N°53 del 17 de marzo del 2014. Se aplicará el procedimiento sumario para verificación y/o imposición de multas y cláusulas penales.

## **1. MÉTODO DE CALIFICACIÓN**

---

### **A. MARCO LEGAL:**

Rigen para la presente contratación las siguientes leyes, reglamentos y documentos:

- Ley de Administración Financiera
-



- Ley de la Contratación Administrativa y su Reglamento
- El Código de Comercio de Costa Rica
- Ley de Protección al Trabajador
- Reglamento sobre Refrendos de Contratación en la Administración Pública
- Cartel

## B. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

### 1. Presentación de la Oferta

1. La oferta deberá presentarse por escrito, en original, debidamente firmada y numerada, y en un sobre cerrado, rotuladas bajo la leyenda: **DIRECCIÓN DE RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLÁNTICA – UNIDAD CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA, N°2020LA-000004-2699 DE CONCURSO, FECHA DE APERTURA DE OFERTAS Y LA HORA DE APERTURA**, dentro del horario de atención al público (L-J: 7am-3pm; V: 7am-2pm). Se adjuntará una copia para efectos de consulta de proveedores al momento de la apertura de ofertas, así como facilitar los ulteriores análisis de la misma. En caso de discrepancias, prevalecerá el original sobre la copia.
2. **Modificado:** Las ofertas con una cantidad máxima de **30 páginas con firma digital, o escaneada**, pero en caso de resultar adjudicada deberá presentar la oferta original dentro de los dos días hábiles siguientes a la comunicación del acto de adjudicación, según Resolución Administrativa N° 008-2020, dentro del horario de atención al público (L-J: 7am-4pm; V: 7am-3pm),
3. **Modificado:** Las ofertas con una cantidad máxima de **30 páginas** cabe la posibilidad de transmitir la oferta **vía facsímil al número 2758-0173**, antes de la hora máxima programada para dicho **la empresa adjudicada deberá presentar la oferta original dentro de los dos días hábiles siguientes a la comunicación del acto de adjudicación** so pena de insubsistencia. En caso de discrepancias, prevalecerá la oferta remitida mediante fax al momento de la apertura.
4. Las ofertas deben recibirse en su totalidad antes de la hora máxima programada para dicho acto y su presentación se tendrá **como recibida en la hora y fecha en físico como oficial y válida la del reloj marcador** dispuesto en la Unidad de Contratación Administrativa.
5. La oferta debe hacerse sin tachaduras, borrones y alteraciones que puedan producir dudas sobre el texto, debiendo aclararse todo error por nota, antes de la apertura de ofertas.
6. Las ofertas deberán ser presentadas en forma ordenada, separando la información legal, técnica y de precios en forma clara. Los ítems se deben ofertar en el mismo orden del cartel.



7. En la oferta se debe describir en forma completa el bien o bienes ofertados indicando: marca, modelo, garantía, fabricante, país de origen. Si el bien no cuenta con marca, incluir en la oferta anotación sobre esa situación e indicar, al menos de ser posible, el fabricante o el país de origen del producto.

## 2. Oferta base-alternativa

Se acepta únicamente la oferta base y como máximo una oferta alternativa según artículo 70 RLCA, "La oferta alternativa, es una propuesta distinta a la definida en el cartel, respetando el núcleo del objeto y la necesidad a satisfacer..." "La oferta alternativa no será sometida al sistema de calificación...". Se debe incluir una lista de las diferencias, ventajas o mejoras que dicha alternativa incorpora en relación a lo solicitado por la Unidad solicitante (CCSS).

## 3. Ofertas en consorcio:

Los oferentes que integren una plica en consorcio o en conjunto, deberán presentar los mismos requisitos que se solicitan para la oferta individual.

## 4. Recepción y apertura de ofertas

Las ofertas se recibirán hasta las **14:00 horas del 10 de junio del 2020**, en la Unidad de Contratación Administrativa, (UCA), en las Oficinas de la **DIRECCIÓN DE RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLÁNTICA. (No se aceptará la presencia de proveedores para el acto de apertura según Resolución Administrativa N°014-2020)**

De inmediato, se procederá la apertura de las ofertas en el recinto que para tales efectos indique la Administración.

Para efectos de la hora de recepción de las ofertas, se tendrá para las **ofertas en físico como oficial y válida la del reloj marcador** ubicado en la Unidad de Contratación Administrativa de la Dirección de Red Integrada de Servicios de Salud Huetar Atlántica y ofertas en digital la fecha y hora del correo electrónico,

## 5. Garantía de cumplimiento

Con fundamento en el artículo 40° del RLCA, se solicita para Licitación Abreviada un 5% del monto total adjudicado, a partir de ₡3 millones. La vigencia de la garantía de cumplimiento será 04 meses adicionales a la fecha probable de entrega o recepción definitiva en apego a las Condiciones Generales. Se debe rendir de acuerdo a lo que establece el artículo 42° del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

Una vez quedado en firme el acto de adjudicación el adjudicatario dispone de 05 días hábiles para depositar lo correspondiente a la garantía de cumplimiento.



En caso de que la garantía de cumplimiento **no** sea depositada en el tiempo establecido, la Administración actuará conforme a lo dispuesto en los artículos 199° del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. Posteriormente, se procederá a readjudicar el concurso.

Las garantías rendidas mediante certificados de depósito a plazo, deberá expresarse claramente la siguiente razón de endoso: **"Páguese a Caja Costarricense de Seguro Social para garantizar el cumplimiento de (PRINCIPAL) licitación OBJETO Y N° DE CONCURSO."**

Los bonos y certificados (Depósitos a Plazos) se recibirán por su valor de mercado y deben acompañarse de una estimación efectuada por un operador de alguna de las bolsas legalmente reconocida (Art. 42 R.L.C.A).

**Las garantías de cumplimiento deben rendirse a favor de la Caja Costarricense de Seguro Social.**

**Depósito de garantías.** Las garantías de cumplimiento en efectivo se pueden rendir por medio de depósito en las cuentas corrientes que se detalla en el siguiente cuadro:

Entidad Bancaria	U.S.A. Dólares (\$)	C.R. Colones (₡)
Banco Nacional de Costa Rica	100-02-000-060379-5 15100010020603797	100-01-000-003599-8 15100010010035990

Cuando la garantía se deposite en alguna de las cuentas corrientes arriba detalladas, el oferente debe presentar el comprobante del depósito en la Unidad Contratación Administrativa del de la Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud Huetar Atlántica para su registro contable.

## 6. Precio:

**6.1** Los precios deberán ser firmes y definitivos. El oferente deberá cotizar ítems completos y no parte de ellos.

**6.2** Los oferentes deben indicar si el precio total que cotizan incluye o no los impuestos. Si los incluye deben declararlos por separado, ya que el monto de su oferta se analizará sin incluir los impuestos. De no indicarse se presumirán incluidos en la cotización.

## 7. Vigencia de la oferta:

La vigencia de la oferta es por un período de **90 días naturales**.

## 8. inicio del contrato:

La comunicación de inicio del contrato coincidirá con la notificación del retiro del contrato u orden de compra, por lo tanto el plazo de entrega así como el régimen de



responsabilidad de las partes correrá a partir del día posterior a la misma, aun cuando no se haya retirado dicha documentación.

## 9. Requisitos formales que debe aportar el oferente:

**9.1** La oferta debe ser firmada por la persona que ostente la representación legal, o cuente de un poder especial para hacerlo. No obstante, debe acreditarlo en la oferta. Artículos 63° y 81° del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

**9.2** Declaración jurada en la que conste que no le afectan las prohibiciones impuestas en el artículo 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa.

**9.3** Declaración jurada de que se encuentra al día en el pago de los impuestos nacionales.

**9.4** Declaración jurada de que cumple con las obligaciones laborales y de seguridad social impuestas por el derecho costarricense a favor de sus trabajadores o en su defecto, como trabajador independiente de acuerdo con el régimen institucional aplicable.

**9.5** Declaración jurada de que se encuentra al día en el pago de cualquier deuda firme, líquida, cierta, determinada y debidamente comunicada que registre la Institución a su favor, producto de anteriores contrataciones administrativas incumplidas -total o parcialmente- por el mismo oferente que ahora participa.

**9.6** Declaración jurada de que la mercadería entregada y que ha sido rechazada por las instancias técnicas y administrativas de la Caja fue retirada de las bodegas de la institución, propias o alquiladas.

**10. De las Adjudicaciones:** La C.C.S.S., se reserva la potestad de adjudicar parcialmente por línea en cada uno de sus alcances. Sin embargo, al tenor de lo dispuesto por el artículo 66° del Reglamento, el proveedor está obligado a cotizar por la totalidad de las unidades solicitadas en el cartel, salvo que se trate de líneas independientes entre sí, en cuyo caso podrá cotizar en las de su interés, sin que sea necesario que el cartel lo autorice. Se prohíbe la cotización parcial de una línea.

**11. Plazo para dictar el acto final:** Para dictar el Acto de Adjudicación, la Administración tendrá un plazo de **30 días hábiles**, contados a partir del día siguiente al acto de apertura de las ofertas, prorrogables por un plazo igual en casos debidamente justificados (resolución motivada), la cual deberá notificarse a los participantes.

La fecha probable de Adjudicación es el **22 de julio del 2020**.

**12. De la Forma de Pago:** Se cancelará en un plazo de 30 días naturales, contados a partir de la fecha de la recepción definitiva del servicio brindado y la correcta presentación de la factura electrónica por el contratista, donde se indique que se ha recibido a satisfacción los insumos solicitados en el cartel, en excelentes condiciones. El contratista deberá cargar electrónicamente la factura a la unidad programática indicada en la orden de pedido, por medio del sitio web llamado "Oficina Virtual CCSS".

Los oferentes que participen en los procesos de contratación administrativa, para efectos de pago, deben previamente registrarse (por única vez) en el Sistema Integrado





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLANTICA  
Teléfonos 27581803 / 27581818, Fax. 27580173, Apto. 502-7300  
Correo electrónico: [urca2699@ccss.sa.cr](mailto:urca2699@ccss.sa.cr)  
PUERTO LIMON, COSTA RICA

29	7-50-48-0225	NEBULIZADORES				8				8
30	7-65-01-1103	NEGATOSCOPIO (PARA PLACAS RADIOGRAFICAS)					8			8
31	7-18-02-0001	PESA DE ADULTOS						3		3
32	7-20-01-0075	RAYOS X DENTAL	1		1					2
33	7-50-54-0010	ROMANAS PARA ADULTO	5		6		10			21
34	7-50-50-0400	SELLADORAS GRADO MEDICO	1			1		3		5
35	7-65-01-1220	SILLAS DE RUEDAS				11				11
36	7-50-12-0250	TALLÍMETRO PARA ADULTO	5		6	16	10			37
37	7-50-12-0250	TALLIMETROS PARA NIÑO						5		5
38	7-20-01-0582	UNIDAD TRANSPORTABLE DE ODONTOLOGÍA			1					1
39	7-50-34-0318	VIDEOLARINGOSCOPIO PORTATIL					1			1
40	7-50-54-0251	LAMPARA DE EXPLORACION					3			3
41	7-20-01-0040	AMALGAMADOR	3			2				5
42	7-50-12-0072	ESFIGNOMANÓMETRO DE MESA			1					1
43	7-50-12-0076	ESFIGNOMANOMETRO CON PEDESTAL				2				2
44	7-50-48-0003	DESFIBRILADOR DEA							1	1
45	7-50-04-0342	MONITOR DE PRESION						4		4
		TOTALES								357

#### 14. Prórroga al plazo de ejecución

**Para esta contratación no se aceptarán solicitudes de prórroga al plazo de entrega de los equipos el cual es de 45 días hábiles, esto con base en el oficio N° DEI-0602-2020 / GF-DP-1368-2020, mediante el cual se comunica que para el próximo año no se contará con recursos presupuestarios FREM, por lo tanto los equipos adquiridos bajo esta contratación deberán ser cancelados este año, por lo tanto, los oferentes deben tomar esta cláusula al momento de presentar su oferta.**

#### 15. HORARIO DE ATENCIÓN:

En caso de requerir revisar y/o fotocopiar expedientes de contratación se les comunica que deben realizar consulta previa, para corroborar si el mismo se encuentra disponible. Esto tomando en cuenta la etapa de recomendación técnica. En caso de fotocopiado, se les informa que el horario de atención es de lunes a viernes de las 8:00am a 12:00 md tras previa solicitud, siendo que la Sucursal cuenta con un horario de atención al público de 7:00am a 12:00md. El costo de la copia es de ₡20.00.

#### 16. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN:



En caso de considerarlo necesario se podrán presentar **solicitudes de aclaración al cartel a más tardar el día 27 de mayo del 2020 antes de las 4:00 pm, al correo electrónico, [urca2699@ccss.sa.cr](mailto:urca2699@ccss.sa.cr)**. Lo anterior, con base a lo establecido en el **art. 60 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa**.

#### **C. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA INSTITUCIONAL DE BIENES Y SERVICIOS DESARROLLADOS POR TODAS LAS UNIDADES DESCONCENTRADAS Y NO DESCONCENTRADAS DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL:**

Rigen las aprobadas en la sesión 8369, artículo 31° celebrada el 06 de agosto 2009, publicadas en Gaceta N°. 73 del 16 de abril del año 2009 y sus modificaciones de Agosto 2009 y en sesión N°8693 celebrada el 06 de febrero del 2014 y publicada en la Gaceta N°53 del 17 de marzo del 2014.

#### **D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

##### **Condiciones Especiales**

1. El equipo debe ser nuevo, libre de defectos, construido con material de primera calidad y que este actualmente en línea de producción.
2. La empresa debe adjuntar una carta de distribuidor autorizado o exclusivo de la marca la cual distribuye. Se debe de aportar debidamente apostillada la carta o consularizada, esta última en caso de exclusividad.
3. Se deberá especificar las normas internacionales de seguridad y calidad que cumple o supera el fabricante del repuesto ofrecido. Para ello deberá aportar certificado de la FDA, CE o ISO (norma) y Fabricante (como mínimo dos de ellos).
4. Se debe dar garantía de dos años para todos los equipos.
5. El equipo debe incluir todos los accesorios necesarios para su correctivo y completo funcionamiento.
6. El equipo debe ser entregado en el Área de Salud que corresponda según lo indicado en el cartel.
7. Las ofertas deben entregarse en orden, según los requerimientos del cartel, deberán indicar en las especificaciones técnicas si cumple o no cumple, folio y observaciones en caso de ser necesario.

##### **Características Generales**

1. Adjuntar catálogo, panfleto y manual en idioma español o cualquier idioma y su traducción al español con el fin de verificar las especificaciones técnicas ofrecidas. Indicar marca y modelo de los equipos ofrecidos.



2. Todos los equipos deben incluir instrucciones para limpieza y mantenimiento del instrumento.
3. Incluir información de las precauciones acerca de las principales consecuencias del mal uso de estos equipos.
4. Debe indicar el país de origen de fabricación del equipo
5. Con garantía de dos años como mínimo.
6. El contratista es responsable ante la Caja por el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las Cláusulas de la presente contratación e independientemente del derecho que le asiste a ésta reclamar judicialmente los daños y perjuicios que su incumplimiento pudiera irrogarle.

#### 7. Tiempo de entrega:

Máximo **45 días hábiles** después de notificada la disponibilidad de orden de compra.

**Para esta contratación no se aceptarán solicitudes de prorroga al plazo de entrega de los equipos el cual es de 45 días hábiles, esto con base en el oficio N° DEI-0602-2020 / GF-DP-1368-2020, mediante el cual se comunica que para el próximo año no se contará con recursos presupuestarios FREM, por lo tanto los equipos adquiridos bajo esta contratación deberán ser cancelados este año, por lo tanto, los oferentes deben tomar esta cláusula al momento de presentar su oferta.**

8. Se debe de brindar un curso de usuario posterior a la entrega del equipo, el mismo se debe de coordinar con el responsable de cada Área de Salud. (uso del equipo)

#### 9. Lugares de Entrega:

	CODIGO	LISTADO DE EQUIPOS	CARIARI	GUAPILES	GUACIMO	SIQUIRRES	MATINA	LIMON	VALLE LA ESTRELLA	TALAMANCA	TOTALES
1	7-50-12-0010	ASPIRADORES (ASPIRADOR DE FLEMAS)							2		2
2	7-50-50-0004	AUTOCLAVE (ESTERILIZADOR DE VAPOR MEDIANO CON GENERADOR)		5	1			1	1		8
3	7-50-54-0045	BALANZA DIGITAL BARIATICA		12							12
4	7-50-23-0001	BALANZA PEDIÁTRICA DIGITAL			3	7	5		1	1	17
5	7-18-02-0001	BALANZA PORTÁTIL PARA ADULTO				11				17	28
6	7-50-54-0015	BALANZAS DE CALZÓN						3		14	17
7	7-50-12-0250	BARRAS DIGITALES PARA MEDIR LONGITUD DE BEBE							12		12
8	7-65-01-0265	CAMA DE MULTIPLES POSICIONES MECANICA PARA OBSERVACIÓN				10					10
9	7-65-01-0320	CAMA PARA SALA DE SHOCK (CAMILLA CUIDADO CRITICO)			1						1
10	7-65-01-0340	CAMILLA DE EXPLORACION GINECOLOGICA	12					6	1	3	22



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
**RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLANTICA**  
 Teléfonos 27581803 / 27581818, Fax. 27580173, Apto. 502-7300  
 Correo electrónico: [urca2699@ccss.sa.cr](mailto:urca2699@ccss.sa.cr)  
**PUERTO LIMON, COSTA RICA**

11	7-65-01-0340	CAMILLA DE INYECTABLES				15		6	1		22
12	7-65-01-0960	CAMILLA DE PARTOS DE MULTIPLES POSICIONES								1	1
13	7-15-01-0027	CENTRÍFUGA DE MESA AUTOMÁTICA DE APROXIMADAMENTE 1.6 LTS							3		3
14	7-15-03-0342	COAGULOMETRO (EQUIPO CONTADOR DE TIEMPO)					1				1
15	7-50-48-0060	DEFIBRILADOR	1							1	2
16	7-50-16-0020	DETECTOR DE SONIDOS FETALES DE SOBREMESA	2	8	1	1			2	4	18
17	7-50-12-0078	EFIGNOMANOMETRO PORTATIL (DIGITAL)				1		3			4
18	7-50-12-0060	ESFIGNOMANOMETRO ANEROIDE							9		9
19	7-50-04-0140	ELECTROCARDIOGRAFO								1	1
20	7-50-52-0004	ELECTROCAUTERIO						4	1	2	7
21	7-50-12-0075	EQUIPO DE DIAGNOSTICO PORTATIL		7			10		7	1	25
22	7-50-12-0080	EQUIPO DE DIAGNÓSTICO DE PARED			1				3		4
23	7-20-01-0075	EQUIPOS DE RAYOS X DENTAL MOVIL								1	1
24	7-50-23-0127	INCUBADORA ABIERTA					1				1
25	7-50-52-0152	LÁMPARA CIELÍTICA			1						1
26	7-65-01-0820	LAMPARA DE CUELLO DE GANZO								2	2
27	7-50-04-0335	MONITOR DE SIGNOS VITALES CRITICO					1				1
28	7-50-04-0333	MONITOR DE SIGNOS VITALES CUIDADO GENERAL							7		7
29	7-50-48-0225	NEBULIZADORES				8					8
30	7-65-01-1103	NEGATOSCOPIO (PARA PLACAS RADIOGRAFICAS)					8				8
31	7-18-02-0001	PESA DE ADULTOS							3		3
32	7-20-01-0075	RAYOS X DENTAL	1		1						2
33	7-50-54-0010	ROMANAS PARA ADULTO	5		6		10				21
34	7-50-50-0400	SELLADORAS GRADO MEDICO	1			1		3			5
35	7-65-01-1220	SILLAS DE RUEDAS				11					11
36	7-50-12-0250	TALLÍMETRO PARA ADULTO	5		6	16	10				37
37	7-50-12-0250	TALLIMETROS PARA NIÑO						5			5
38	7-20-01-0582	UNIDAD TRANSPORTABLE DE ODONTOLOGÍA			1						1
39	7-50-34-0318	VIDEOLARINGOSCOPIO PORTATIL					1				1
40	7-50-54-0251	LAMPARA DE EXPLORACION					3				3
41	7-20-01-0040	AMALGAMADOR	3			2					5
42	7-50-12-0072	ESFIGNOMANÓMETRO DE MESA			1						1
43	7-50-12-0076	ESFIGNOMANOMETRO CON PEDESTAL				2					2
44	7-50-48-0003	DEFIBRILADOR DEA								1	1
45	7-50-04-0342	MONITOR DE PRESION							4		4
		<b>TOTALES</b>									<b>357</b>

**Cronograma de Entrega:**



El Contratista deberá entregar con al menos 8 días antes la fecha de entrega programada, el detalle de los equipos por entregar. Este cronograma debe dirigirse al Área Compras de la Dirección Regional Servicios de Salud RHA con el fin de que se brinde la aprobación respectiva.

En caso que el Contratista no remita el cronograma de entrega, la Administración de esta Dirección Regional tendrá la potestad de no realizar la recepción provisional de los equipos adjudicados, siendo responsabilidad del Contratista el incumplimiento por entrega tardía o prematura.

### **Sistema evaluación de ofertas**

Se evaluará los requisitos administrativos según la legislación actual y lo establecido en el Cartel. Las Propuestas que cumplan pasarán a ser valoradas técnicamente y posteriormente a la evaluación del precio. El criterio de adjudicación se aplicará únicamente a las Propuestas que cumplan los criterios administrativos y técnicos.

Se descalificará la Propuesta que no cumple alguno de los requisitos administrativos o técnicas sustanciales.

### **TABLA RESUMEN**

#### **CRITERIOS DE VALORACIÓN**

<b><u>ASPECTO A VALORAR</u></b>	<b><u>CRITERIO MÍNIMO ACEPTABLE</u></b>	<b><u>Puntaje Máximo</u></b>
Experiencia de la empresa	Mínimo quince años de experiencia	15
Precio	NA	85

#### **Valoración de la Experiencia de la Empresa. Puntaje máximo: 15**

Sólo se valorarán las Propuestas que cumplan los criterios administrativos.

El Oferente deberá presentar un currículum vitae actualizado de la Empresa, en el cual resume la actividad a que se dedica y los años de experiencia.

Una actividad será considerada para valorar como experiencia siempre que de servicio satisfactorio a criterio del cliente.

El Oferente deberá ser una Empresa con experiencia tanto en venta de equipo médico u equipo ofertado, como en Servicio de Mantenimiento del mismo de lo contrario la propuesta será descalificada.

El criterio de puntaje para la experiencia se presenta en la siguiente tabla.

#### **VALORACIÓN DE EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

**(Puntaje Máximo: 15 puntos)**

Experiencia	Ventas
	Equipo Igual



---

5 años	5
10 años	10
15 o más años	15

**(Un punto por año de experiencia, hasta un máximo de 15 años)**

El Oferente deberá documentar cada actividad mediante copia de constancia emitida por los propietarios o el contratante para el cual realizó la experiencia, esta constancia debe tener obligatoriamente **un máximo de 5 años de antigüedad., además puede entregar órdenes de compra.**

#### **Valorización del precio. Puntaje 85**

Sólo se valorarán las Propuestas válidas, no excluida del criterio anterior.

Las Propuestas recibirán el puntaje proporcional a su precio. La Propuesta válida con menor precio obtendrá el máximo puntaje. El cálculo se efectuará conforme la siguiente fórmula:

$$PT = (MP/EP) * 85$$

Donde:

**PT** = Puntaje obtenido

**MP** = Menor precio ofrecido

**EP** = Precio de la oferta a evaluar

#### **Vigencia de las ofertas**

La vigencia de las ofertas es de 90 días naturales

#### **Criterios de adjudicación del Concurso**

La Propuesta ganadora (el Adjudicatario) será la que obtenga el mayor puntaje total. En caso de Propuestas con puntajes finales iguales, el criterio de desempate será la Propuesta con mayor puntaje en el precio. En caso de continuar el empate se resolverá mediante rifa en donde se convocará a audiencia a los Proveedores interesados, los proveedores escogerán una de las caras de la moneda, la cual se lanzará aire por un funcionario ajeno al procedimiento del concurso, la cara identificará al ganador de dicha audiencia se levantará un acta que será incorporada al expediente. Dicha audiencia deberá contar como mínimo con un funcionario de la Unidad de Compras más un representante del servicio solicitante, la audiencia será convocada por la Unidad de Contratación Administrativa en el lapso de un día hábil como máximo, y se realizará con o sin asistencia de los proveedores convocados a la hora señalada.

#### **Cláusulas penales**

Aplican las cláusulas penales vigentes, según 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.

#### **Costo de los equipos**

El costo de los equipos debe estar libre de todo tipo de impuesto (ventas, aduanal, entre otros), la oferta económica deberá incluir el costo de la totalidad de accesorios y demás

---



artículos solicitados en el bloque de especificaciones técnicas para cada uno de los ítems del concurso.

### **Recepción Provisional y Técnica Definitiva Conforme de los equipos**

#### **a. Recepción Provisional (Art. 194 RLCA)**

La recepción provisional, del objeto se entenderá como el recibo material de los bienes y servicios, en el lugar estipulado en el cartel.

#### **b. Recepción técnica definitiva Conforme (Art. 195 RLCA)**

Una vez cumplida la etapa anterior, deberán revisar cada uno de los equipos entregados junto con la presencia de un funcionario del Centro médico el cual fue asignado como responsable y administrador de dicho cartel.

Se realizará un acta del proceso de recepción Técnica Definitiva Conforme de los equipos entregados, deberán firmar los responsables por parte de la institución y el representante del Contratista quien realizó la revisión de dichos equipos.

En caso de advertir problemas con el objeto, la Administración comunicará de inmediato al contratista, con el fin de que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, por lo que se asimilará la situación a una recepción provisional bajo protesta. Si el incumplimiento se considera grave, la Administración podrá iniciar el procedimiento de resolución contractual, si así lo estima pertinente, sin necesidad de conceder un plazo adicional para corregir defectos

### **ITEM N° 01:**

#### **ASPIRADOR PORTÁTIL (Valle La Estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 02 Und.**

1. Del tipo continuo e intermitente.
2. Sistema de vacío libre de aceite.
3. La presión máxima a la que se puede ajustar debe ser mayor a 50 cmH<sub>2</sub>O.
4. Debe poseer un manómetro para medir la presión de succión.
5. El mecanismo de seguridad por sobrepresión debe actuar a presiones mayores que 200 cmH<sub>2</sub>O.
6. Para una razón de flujo libre mayor a 18 litros por minuto.
7. Con un nivel de ruido menor a 50 dB y debe ser libre de vibración.
8. Con al menos dos recipientes recolectores de mínimo de 1,5 litros.
9. Max. Presión de Vacío: -55 kPa/- 410 mmHg como mínimo.
10. Sistema de protección para impedir el sobrellenado del recipiente recolector mediante un filtro hidrofóbico. Debe impedir que las secreciones pasen del recolector a otras partes del equipo.
11. Debe contar con un microfiltro bacteriológico que impida el paso de contaminantes al equipo y luego al ambiente, además de por lo menos 5 filtros de repuesto.
12. Frasco Resistente altas temperaturas.



13. Frasco Transparente.
14. De mesa.
15. Frasco Esterilizable a vapor.
16. Frasco con escala marcada en mililitros.
17. Agarradera para manipular el aspirador.
18. De fácil movilización.
19. Para ser conectado a 120 VAC, 60 Hz.
20. Con enchufe grado hospitalario.
21. Peso máximo 3.5 kilos
22. Con batería de respaldo.
23. Recargable cuando se conecte a línea eléctrica
24. La carga completa debe durar al menos dos horas.
25. Debe poseer como mínimo un interruptor de apagado y encendido.
26. Incluir estuche protector (original de fábrica) del equipo.
27. El equipo debe ser 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.

**ITEM N° 02:**

**AUTOCLAVE (01 ud valle la Estrella, 01 ud Area de Salud de Limón, 05 Guapiles y 01 Guacimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 08 Und.**

**Visita al Sitio 27 de mayo del 2020, a las 9:30am en el Area de Salud de Limón**

**Observaciones Visita al Sitio Area de Salud Limón**

**1. Cada autoclave debe tener un circuito por aparte.**

1. Pantalla de LCD multicolor.
2. Debe indicar el ciclo seleccionado, la temperatura y el tiempo de exposición correspondientes al ciclo seleccionado. durante el ciclo, la pantalla debe mostrar mensajes que describen el estado del ciclo. cuando el ciclo pasa a la modalidad de esterilización; debe mostrar la temperatura, la presión y el tiempo restante del ciclo.
3. Con dos memorias programables por el usuario a su conveniencia y necesidad.
4. De fácil utilización para el usuario.
5. Al conectarse no requiere de ajustes ni calibración.
6. Temperatura de funcionamiento de 121°C a 135°C.
7. Para ser conectado a 120vac, 60hz.
8. Debe poseer 4 ciclos durante el proceso de esterilización: llenando, esterilizando, secando y finalmente indicación de finalización y abertura de la puerta automáticamente. debe tener como mínimo los siguientes ciclos de esterilización:
9. Material e instrumental empacado en bolsa o papel grado médico, paquetes o cassettes y un modo exclusivo para piezas de mano.
10. Material e instrumental desempacado.



---

11. Líquidos.

12. El ciclo de secado de la autoclave debe garantizar que lo esterilizado quede totalmente seco al final del proceso y no debe superar los 30 minutos.

13. el equipo debe realizar el ciclo de secado con la puerta cerrada, además con sistema de bomba y filtros de aire para permitir un secado estéril y profundo.

14. el tanque reservorio debe ser de 4 a 8 litros máximo.

15. debe tener sistema de recirculación de agua.

16. con sistema de alarma visual y audible para cuando el ciclo inicia, termina o si existe algún problema.

cámara

17. debe estar construida en acero inoxidable 316 u otro material con características superiores resistente a la corrosión, alta temperatura y presión.

18. capacidad de 26 a 30 litros.

19. debe ser diseñada, construida, timbrada y aprobada de acuerdo a los requerimientos de la asme (sociedad americana de ingenieros mecánicos) "boiler and presure vessel code" o bien, su construcción estar sujeta a los códigos de países europeos similares al asme.

20. con rieles para colocar 5 bandejas.

dimensiones de la cámara

21. diámetro de la cámara: 28cms  $\pm$  2cm.

22. profundidad de la cámara: 50cms  $\pm$  2cm. **MODIFICADO: profundidad de la cámara: 44cms  $\pm$  2cm.**

puerta

23. debe estar construida en acero inoxidable 316 u otro material con características superiores resistente a la corrosión, alta temperatura y presión.

sistema de seguridad

24. la puerta no podrá ser abierta si existe vapor, presión o agua dentro de la cámara; si antes de iniciar el ciclo la puerta está mal cerrada, el ciclo no iniciará su operación e indicará cual es el problema.

25. si existiera algún problema como por sobrecalentamiento, la autoclave dejará de operar automáticamente y mostrará en la pantalla que existe algo inusual.

26. debe contar con cierres de seguridad que garantice su inmovilidad ante presión dentro de la cámara.

control

27. control electrónico controlado por microprocesadores.

28. sistema que apague el equipo en presencia de altas temperaturas.

29. sistema que libere la cámara en presencia de altas presiones (mayores a 242kpa).

alarmas

30. deben ser visuales y audibles:

- final de ciclo.
- falta de agua.
- falla de sistema.
- falla en ciclo

debe poseer indicadores de

31. ciclo seleccionado.

32. estado del ciclo.

33. temperatura interna de la cámara.

---



- 
34. tiempo (transcurrido y faltante).
  35. nivel de agua.
  36. un consumo no mayor a 2kw.
  37. el equipo debe estar registrado ante el ministerio de salud de costa rica, según lo establecido en el reglamento para la notificación, registro, clasificación, importación y control de equipo y material biomédico publicado en el alcance no. 19 de la gaceta no. 80 del 25 de abril de 2008.  
se debe incluir con el equipo
  38. cinco bandejas del tipo perforadas de acero inoxidable, debe de aprovechar al máximo espacio de la cámara.
  39. dos juegos de guantes aislantes para alta temperatura.
  40. se debe instalar un sistema de filtros externos al equipo para poder darle el tratamiento adecuado al agua que necesite el equipo para operar.
  41. el equipo debe ser instalado en el EBALS donde se especifica en el cartel, además de brindar inducción al personal de ese centro de salud.
  42. debe incluir todo lo necesario para su correcto

**ITEM N° 03:**

**BALANZA DIGITAL BARIÁTRICA (Guapiles)**

**Indicar marca y modelo**

**Cantidad: 12 Uds**

Características técnicas.

Diseñado para pesar a pacientes obesos e inestables.

Debe presentar una plataforma de bajo perfil y pasamanos de acero inoxidable con agarres acolchados para asegurar al paciente.

Alimentación: Con adaptador de CA. baterías de 6 C incluirlas

Pantalla: 5 o 6 dígitos, siete segmentos, dígitos de peso de LCD alto

Conectividad: RS232 serie, USB y opcional con cable y Wi-Fi Ethernet

Teclado: 19 teclas, codificadas por color, membrana sellada

Requisitos de la barra de altura digital: graduaciones de 0.1 in / 0.1 cm

Capacidad: 600 lb x 0.2 lb / 270 kg x 0.1 kg hasta 300 kg x 0.1 kg

Tamaño de plataforma: 46 x 36 cm +- 5 cm

Altura de Varilla: 110 a 200 cm +- 5 cm

Que permita el cálculo de IMC

EMR / EHR listo

Las ruedas integrales facilitan el transporte

Wi-Fi y Ethernet Opcional

Adjuntar certificado de calibración.

---



---

**ITEM N° 04:**

**BALANZA PEDIÁTRICA (05uds. Matina, 01ud Talamanca, 01ud Valle la Estrella, 03uds Area de Salud Guacimo, 07uds CAIS Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 17 Uds.**

Especificaciones técnicas:

1. Para pesar al lactante acostado.
2. Equipo tipo electrónico que cuente con pantalla LED o LCD para desplegar lectura.
3. Con capacidad de pesar 20kg.
4. Construido con materiales resistentes y formas que faciliten su limpieza.
5. Bandeja completamente horizontal en la zona de pesaje (no cóncava) hecha de plástico ABS fácil de limpiar, con elevaciones longitudinales que aseguren al infante dentro de la plataforma.
6. Seguro de lectura, para suministrar una medición libre de errores.
7. Con base de acero o plástico ABS de alta resistencia antideslizante para mayor durabilidad del equipo ante la manipulación del personal médico. Con un sistema que asegure una estable y correcta lectura
8. Con una capacidad de lectura no mayor a 5 gramos
9. Con sistema de auto apagado, botones de encendido, funciones de TARA, BMIF y auto HOLD.
10. Debe contar con sistema de alimentación 120V AC y batería. Incluir conexión a 120V.
11. Dimensiones de la bascula no menor a: 60cm x 30cm
12. Debe ser transportable, por lo que debe tener un medio de aseguramiento para esto y un peso no mayor a los 3 kg.
13. Sin tallímetro.
14. Con estuche y certificación de calibración

El equipo debe estar registrado ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

---



---

**ITEM N° 05:**

**BALANZA PORTÁTIL ADULTO (pesa portátil) (17uds Area de Salud Talamanca, 11uds CASI Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 28 Uds**

Características

Capacidad 440 lb x 0.2 lb / 200 kg x 100 g

Pantalla Cuatro dígitos, siete segmentos en pantalla LCD con dígitos de 1.5" / 3.8 cm de alto

Área de Pantalla 3.15" W x 1.6" H / 8 cm An x 4 cm Alto

Dimensión 17" An x 14.5" L x 1.4" Alto / 43 cm An x 37 cm L x 3 cm Alto +-2cm

Puerto de Conectividad Salida serial RS232 (requiere cable de interface opcional

Poder 4 1.5V AAA baterías alcalinas (incluidas), entregar juego adicional

Construcción Cerramiento Policarbonato

Unidades Kilogramos, Libras

Funciones Encendido/Apagado Automático / Indicador de Batería Baja

Peso no mayor a 3 kg

Entregar con estuche y certificación de calibración

**ITEM N° 06**

**BALANZA CALZÓN (14 uds Area Salud Talamanca y 03uds. Area de Salud de Limón)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 17 Uds.**

Debe ser portátil

Liviana

No debe usar baterías.

El porta bebe debe ser vinílico, impermeable y debe ajustarse a un ganso tipo S.

Debe ser resistente.

Debe ofrecer un asiento con eslinga de suspensión cómoda para pesar el bebe.

La perilla (TLA) debe ser resistente y debe contar con una esfera blanca con graduaciones y números en color negro para una mejor visualización.

Certificado de calibración

**ITEM N° 7:**

**BARRAS DIGITALES PARA MEDIR LONGITUD DE BEBE (Valle la estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 12 Uds**

División de 1 mm

Lectura en pies/pulgadas, pulgadas o centímetros

RANGO DE MEDICION:

35 cm - 80 cm

GRADUACIONES: 1/16 en / 1 mm

DIMENSIONES

---



---

**TOTALES:**

11.4 en W x 2,7 en H x 24.4 en L / 29 cm

W x 7 cm H x 62 cm L

PODER: (2) baterías de 1,5 V AAA (deben ser incluidas)

TECLAS DE FUNCIÓN: RESET, RETENER, UNIDAD, ON / OFF

Peso del envío: 2 lb / 907 g +/-10

RANGO DE

TEMPERATURA: + 50 ° F a 104 ° F hasta / + 10 ° C hasta +40 ° C

Certificado de calibración

**ITEM N° 08:**

**CAMA MÚLTIPLE POSICIONES ( CAIS Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad:10 Uds**

Cama hospitalaria hidráulica, que cumpla con todas las necesidades hospitalarias con las que se puedan enfrentar en el cuidado del paciente.

Cama de ser de mínimo 4 secciones recubiertos por 11 módulos individuales de plástico ABS.

Sección de espalda y piernas accionados por palancas asistidos por dos pistones.

Mando hidráulico (palancas laterales o pedales siguientes funciones:

- o Respaldo
- o Piernas
- o Rodillas
- o Altura ajustable
- o Trendelenburg / Anti-Trendelenburg
- o Silla Cardíaca
- o RPC

Debe contar con liberación rápida para RCP, en ambos lados de la cama a la altura de la cabeza.

Debe de contar con trendelenburg y anti trendelenburg

Debe contar con barandas laterales bipartidos en plástico ABS.

Debe contar con pedales bilaterales para la regulación de la altura

Debe contar con la cabecera y piecra de plástico ABS

Plástico ABS debe ser HDPE Medical antimicrobiano.

Debe de contar con para choques (bumpers) en las 4 esquinas de la cama

Debe poseer ruedas con diámetros de 150 mm

Freno centralizado para las 4 ruedas

Debe contar con la base de la cama cubierta con plástico ABS, para mayor protección de los mecanismos.

Debe incluir colchón del fabricante especial para el modelo de la cama.

De cumplir con la norma de seguridad EN60601-2-52, guardabarros incluidos en la propia cama, para prevenir y evitar el riesgo de lesiones por caídas accidentales de los pacientes.

Con barandas laterales en dos secciones y abatibles individualmente, con fijación en la posición arriba por una palanca de seguridad que impide el accionamiento accidental.

Las barandas laterales deben permitir en su posición baja, esconderse bajo la cama para permitir colocar otra cama a la par y hacer la transferencia segura del paciente.

---



---

#### Características

##### Dimensiones externas:

- Largo 218 cm +/- 2cm
- Ancho 100 cm +/- 2cm
- Ancho con barandas arriba 103 cm +/- 2 cm

##### Dimensiones del colchón:

- Largo 199.5 cm +/- 2cm
- Ancho 88.5 cm +/- 3 cm

Ajuste de altura con un rango de 49 cm +/- 2 cm en su altura mas baja y 77 cm +/- 3 cm en su altura más elevada.

Angulación de la espalda mínimo de 0° a 66° +/- 3°

Angulación silla cardiaca 80° +/- 2°

Angulación máxima de rodillas 35° +/- 2°

Angulación máxima de pies 30° +/- 2°

Trendelenburg mínimo de 14° +/- 1°

Anti - Trendelenburg mínimo de 14° +/- 1°

Carga de paciente como mínimo 220 Kg

Peso de la cama como mínimo 135 Kg

Sistema hidráulico

Resorte de gas respaldo 800 N

Resorte de gas piernas 600 N

Bomba Hidráulica 10kN a 270 bar

Resorte de gas trendelenburg 1150 N

Debe contar con las siguientes certificaciones:

- Marcación CE
- Cumple la directiva da UE 2007/47/EE, anexo IX
- Certificados bajo la norma EN ISO 9001 - Sistema de Gestión de la Calidad
- Certificados bajo la norma EN ISO 13485 - Concepción y Fabricación de Dispositivos Médicos.

#### ITEM N° 09

#### **CAMILLA PARA SALA DE SHOCK (Guácimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 01Ud.**

Debe ser ajustable

Con estructura fabricada en acero epoxi anticorrosivo de alta resistencia, con tratamiento antibacterial en su pintura a base de iones de plata.

La base de la estructura debe ser colocada en 4 ruedas giratorias- omnidireccionales.

La base con cubierta termo formada debe ser de material plástico de fácil acceso para su limpieza y desinfección con productos hospitalarios, con una forma particular.

Debe incluir un compartimento para la botella de oxígeno con la fijación de correa, de diferentes dimensiones (hasta un máximo de 7 litros), 1 compartimento para la ropa y 2 compartimentos para almacenar horizontalmente porta sueros, cuando no estén en uso.

---



Debe contar con ajustes del somier operados por tres pedales ubicados ambos lados de la camilla, ajuste de altura, Trendelenburg, anti-trendelenburg y quinta rueda.

La superficie del colchón debe ser en plástico laminado estratificado, radio translúcido, 4 secciones, respaldo ajustable mediante palanca de resorte a gas servo asistido que permite confort al paciente, además debe contar con dispositivo para colocar cinturones de sujeción al paciente. (Entregar 01 cinturón)

Los manubrios al lado de la cabeza deben bajar para reducir las dimensiones globales. Los manubrios de marcas al lado del pie deben poder ser quitados para facilitar el movimiento del paciente. 4 receptáculos para colocar porta suero en cada una de las esquinas de la plataforma del colchón.

La barandas laterales deben ser plegables, rápido descenso, dotados de 6 barras verticales de aluminio con perfiles superiores en plástico ABS, con dimensiones de 36 x 133 cm +- 5, por encima de la contención de la plataforma del colchón.

La barra de protección lateral debe ser en material plástico antichoque en ambos barandales. Contar con amortiguadores plásticos (PVC), en sus cuatro esquinas para protegerlas de las superficies u otros objetos.

En ambos lados, la camilla debe estar equipado con una barra de metal titular de accesorios, cada uno provisto de dos correderas con ganchos en material plástico con una capacidad de 3 Kg, ideal colocar bolsas de drenaje.

Con cuatro ruedas de 200 mm, de diámetro que no dejan huella, antiestáticas, giran sobre rodamientos de bolas, una de las cuales direccional, con sistema de palanca accionada en las cuatro esquinas de la estructura de base: bloqueo simultaneo / desbloqueo de las 4 ruedas; 3 ruedas giratorias y un direccional a extremo de los pies.

Debe permitir que la camilla permanezca frenada en pendientes de más de 15°.

La quinta rueda de 125 mm de diámetro debe ser fija ubicada en el centro de la camilla con fin de ofrecer una mejor maniobrabilidad, direccionalidad tanto tramos rectos como en curvas pronunciadas.

Plataforma de altura ajustable: mínima 61 cm / máxima 94 cm +-2

Dimensiones de la plataforma del colchón: 200 x 65 cm +-5

Dimensiones de la superficie translúcida: 155 x 47 cm +-2

Dimensiones del respaldar : 71.5 x 65 cm +-2

Dimensiones totales (hasta los protectores de las esquinas): 211.5 x 83 cm +-5

Dimensiones mínimas con las barandas abajo: cm 193.5 x 83 cm. +-2

Distancia entre ejes: 117 cm +-3

Flexión de la rodilla: 0°/ 34° +-1

Flexión sección de pierna: 0 ° / -8 °



---

Ajuste del respaldar: 0°/ 90°

Trendelenburg / trendelenburg inverso :  $\pm 16^\circ$

Carga segura de la plataforma del colchón: 240 Kg

Carga de trabajo seguro con los accesorios: 270 Kg

Carga estática segura: 315 kg

Peso de la camilla: 120 kg  $\pm 10$

#### ITEM N° 10:

**CAMILLA GINECOLÓGICA (12uds. Area de Salud Cariari, 06uds. Limón, 01ud Valle la Estrella y 03uds. Talamanca)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 22 Uds**

Características técnicas.

- Estructura fabricada en acero de alta resistencia, acabado pintura en polvo epoxi poliéster.
- Tendido de dos secciones: espaldar móvil en lámina pintada, central fijo en polímero termoformado.
- La colchoneta debe ser en espuma de alta densidad de ocho centímetros de espesor, cubierta en tela vinílica anti bacterial, grado hospitalario resistente a la desinfección con sistema de fijación al tendido.
- El movimiento de espaldar debe ser realizado por pistón neumático.
- La mesa debe contar con gavetas que permiten almacenamiento de utensilios y material médico.
- Accesorios para realizar procedimientos y/o facilitar posiciones de exámenes: taconeras retráctiles, corveras graduables, porta rollo, correas de sujeción, bandeja para fluidos, soporte porta monitor, salida auxiliar para conexión de equipos.
- Base con niveladores antideslizantes y escala inferior retráctil para ingreso de paciente.

Dimensiones

Externas: Largo 148 cm  $\pm 3$ cm

Externas: Ancho 68 cm  $\pm 3$ cm

Útiles: Largo 140 cm  $\pm 3$ cm

Útiles: Ancho 68 cm  $\pm 3$ cm

Altura 80 cm  $\pm 3$ cm

Capacidad de carga: 220 kg

---



- Debe traer correas de sujeción para paciente.
- Práctico soporte para ubicar y dispensar tela de recubrimiento
- Bajo el espaldar se debe encontrar un compartimento que permite ubicar los accesorios de la mesa.
- Las gavetas frontales deben permitir el almacenamiento de material médico, hacia el lado derecho se encuentra una gaveta de mayor capacidad para almacenar materiales de mayor tamaño.
- La escala inferior retráctil, un paso con superficie en polímero anti deslizante, ayuda al paciente en el ingreso y ubicación sobre la mesa
- Las corveras con ajuste de altura que facilitan el acceso a la paciente.
- Las taconeras de apoyo para realizar diversos procedimientos o exámenes
- Bandeja de fluidos retráctil en acero inoxidable.
- Soporte retráctil para monitor
- Salida auxiliar con protección, permite la conexión de equipos auxiliares
- Niveladores anti deslizantes

Se debe poder escoger entre varios colores la estructura, cubiertas metálicas y tapizado a gusto del servicio (Presentar en la oferta cartilla de colores).

**ITEM N° 11:**

**CAMILLA FIJA PARA VACUNACION E INYECTABLES (15uds CAIS de Siquirres, 06uds. Limón y 01ud Valle la estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 22 Uds**

Especificaciones:

1. La estructura en su totalidad de hierro esmaltado, en tubo redondo de 1 x1 ½ de 120 mm
2. Las patas cuentan con tapones o protectores de hule antideslizante
3. Cuenta con un refuerzo en tubo de acero inoxidable de 25mm de diámetro x1.25 mm, alrededor de toda la camilla
4. Cuenta con una colchoneta en la camilla en espuma forrada en vinil negro impermeable
5. Soporta un peso total de 200 kg
6. La medida total de la camilla es de 180 de largo x 90de alto x 60 cm de ancho



## ITEM N° 12:

### CAMA DE PARTOS MÚLTIPLES POSICIONES (Talamanca)

Indicar Marca y modelo

Cantidad: 01 Ud

#### Características generales

- 1 Cama de trabajo de parto, alumbramiento y recuperación
- 2 Debe ser adecuada para todas las etapas del trabajo de parto, también cuando se requiere atención médica especial
- 3 Se puede utilizar para el transporte dentro del hospital
- 4 Es fácil subir y bajar de la cama para el paciente gracias a su altura mínima baja
- 5 Ergonómica, móvil y segura
- 6 Amplia gama de accesorios disponibles para realizar varias posiciones de entrega
- 7 Nuevo diseño de riel opcional que es más estiloso y más higiénico

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

- 8 Todos los ajustes son manuales
- 9 Tanto las perneras y la barra de cuclillas se pueden unir a la sección del asiento con el mecanismo de bloqueo único o a la sección de la pierna con un sistema plugin
- 10 El gran tazón de acero inoxidable debajo de la cama puede ser empujado debajo de la sección de la pierna y sacado cuando sea necesario
- 11 La sección de la pierna ligera pero estable es fácil de maniobrar y deslizar debajo de la cama junto con el colchón
- 12 La sección de pierna de altura ajustable puede soportar una carga de trabajo pesada de 150 kg

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 13 Carga de trabajo segura (SWL): 230kg
- 14 Peso máximo del paciente: 190kg
- 15 Peso de cama: 114 kg
- 16 Trendelenburg: 0 - 12°
- 17 Ajusta de la sección trasera: 0 - 60°
- 18 Ajuste de altura: 570-935 mm
- 19 Ancho de cama: 1030mm
- 20 Ancho de la base de colchón: 780mm
- 21 Longitud de la cama min - max: 1520-2110 mm
- 22 Longitud de la base de colchón min - max: 1320-2010 mm

#### FUNCIONES MANUALES

- 23 Sección trasera (asistida por amortiguador)
- 24 Altura (pedal hidráulico)
- 25 Trendelenburg
- 26 Movimiento de Entrada / salida de la sección de la pierna

#### OTRAS ESPECIFICACIONES

- 27 Cumple con las directivas y regulaciones más recientes para dispositivos médicos: EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2-52



- 28 La producción se supervisa conforme al sistema de control de calidad ISO 9001 e ISO 13485 y el sistema de gestión ambiental ISO 14001
- 29 Cuenta con marca CE

**ITEM N° 13:**

**CENTRIFUGA pequeña (Valle la Estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 03 Uds**

1. Centrifuga para las aplicaciones de la ciencia clínica y la vida rutinaria, con un rotor híbrido 2-en-1 (de ángulo fijo y oscilante)
2. Incluye:
  - Rotor dual de ángulo fijo y oscilante
  - Con capacidad para 8 tubos de 15ml cónicos para adaptadores del rotor de ángulo fijo.
  - Con capacidad para 8 tubos de 10ml para adaptadores del rotor oscilante.
  - Con 8 espaciadores verdes cortos y 8 espaciadores amarillos largos
3. Velocidad máxima (rotor a carga máxima): 4900 rpm, en incrementos de 100rpm
4. Con temporizador de 99min, hold continuo.
5. RCF máxima (rotor a carga máxima): 3114x g. con el rotor en ángulo fijo y 3490 xg con el rotor basculante
6. Sistema de control por medio de microprocesador
7. Pantalla grande y bien iluminada, tipo LED es fácil de leer y rápido cierre de la tapa de un solo clic simplifica la operación.
8. Cuenta con 4 programas de memoria.
9. Aceleración: con 1 rampas de aceleración y 3 de desaceleración, para garantizar al usuario que las muestras no se re suspendan cuando termina la corrida.
10. Nivel de ruido de <56db.
11. Voltaje de 120V/60Hz
12. Dimensiones: 240 x 325 x 450 mm (alto x ancho x fondo)
13. Peso no mayor a 17Kg
14. Estándares de calidad: IEC 61010-1, IEC 61010-2-020,
15. Certificados: UL, CE, RoHS, CSA, IVD, FDA class 1
16. Puede realizar tanto su rutina aplicaciones de las ciencias clínicas y de la vida con una centrifuga versátil, como las siguientes aplicaciones:
17. Plasma pobre en plaquetas (PPP) de separación
18. El análisis de orina
19. El análisis de química clínica
20. El análisis de hematología
21. Preparación suero utilizando tubo de gel
22. Formación de pellets de cultivo celular



- El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

**ITEM N° 14:**

**COAGULOMETRO (Matina)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 01 Uds**

Instrumento destinado a laboratorios de bajo volumen 1 a 15 pruebas diarias.

Equipo abierto para ser utilizado con todo tipo de reactivo.

Equipo con capacidad para 15 métodos diferentes, los cuales pueden ser editados por el usuario, en cualquier momento.

Coagulómetro de dos canales, diseñado para realizar las pruebas de rutina (TP, APTT, Fibrinógeno), así como pruebas especiales (ATIII, TT, Factores, Prot. C).

Capacidad para realizar pruebas coagulométricas. Con segundo tiempo de incubación para procedimientos en varios pasos.

Sistema de detección foto-óptico:

Con este sistema se evitan los problemas por turbidez del reactivo o con las muestras lipémicas.

Cálculo automático del INR.

Almacenamiento automático de las curvas de calibración, hasta con 9 puntos cada una.

Posiciones para incubación de la muestra a 37°C.

Mezclado automático en los canales de medición.

Inicio y terminación de la reacción de manera automática.

Cubetas de reacción individuales y desechables lo que permite aumentar la confiabilidad en los resultados.

Volumen de muestra y reactivo: La mitad del requerido para métodos manuales.

El instrumento puede realizar los cálculos de INR, porcentaje de actividad, fibrinógeno en mg/dL o g/L.

---



---

Dimensiones: 20cm (Ancho), 30 cm (Profundidad), 10 cm (Altura).

Peso no mayor a 4 kg.

Corriente: Posibilidad de 90-130 V ó 200-250 V. 50/60 Hz. Consumo 140 VA.

Teclas individuales para cada canal de medición.

Se puede leer en pantalla, al mismo tiempo, los resultados de ambos canales de medición.

Se puede observar en pantalla, la cuenta regresiva para el tiempo de incubación, el instrumento indica, por medio de sonido, el término de este tiempo.

Despliega en pantalla el dato de la cantidad de reactivo que se debe agregar, según la prueba seleccionada.

Pantalla de cristal líquido, con capacidad de despliegue de 2 líneas de texto.

Bloque de incubación atemperado para 30 cubetas.

Cuatro posiciones para reactivos, con adaptador para botellas de 5 ml. Una de las posiciones tiene mezclador automático, para aquellos reactivos que por su composición requieren de agitación.

Impresión de los resultados y los datos de las curvas de calibración a partir de una impresora térmica incorporada.

Adjuntar EMB.

**Entregar con una cubeta de reacción (500 unidades como mínimo) incluir los pines magnéticos.**

#### **ITEM N°15:**

#### **DEFIBRILADOR (01ud Talamanca y 01ud Cariari)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 02 UDS**

Características técnicas:

Condiciones técnicas generales que garanticen el funcionamiento óptimo del equipo  
Desfibrilador

- Debe de contar con al menos los modos de operación de desfibrilación externa, cardioversión sincronizada.
  - Debe de ser portátil y poseer agarradera ergonómica con sistema de amortiguadores para su protección, y fácil manipulación con manos enguantadas
  - Deberá presentar resistencia al agua y polvo con un índice de protección IP55
  - Debe contar pruebas de choque y vibración DIN EN1789
  - Con aprobación para uso en aeronaves RTCA/DO -160G
  - Debe ser liviano no mayor a 7.8 kilos
  - Con función de autodiagnóstico
-



- Deberá mostrar en la pantalla la energía seleccionada y entregada
- Forma de onda deberá ser bifásica rectangular
- La selección de energía deberá ser en Julios
- La descarga externa de desfibrilación estará en un rango de 2-200 J (adulto) y 2-100 J (pediátrica) como mínimo
- Esta energía debe poder ser seleccionada desde el panel frontal o desde las paletas
- Con sistema para ajustar la energía de carga en una de las paletas
- Con botones de descarga en una de las paletas
- La Desfibrilación manual con un tiempo de carga hasta alcanzar la máxima energía con la batería al 100% de carga mínimo de 5 segundos
- Modo DEA que un tiempo máximo desde el inicio del análisis ECG hasta Listo para descarga sea de mínimo 12 s
- Con indicación digital del ritmo cardiaco, en un rango no menor de 18 a 300 ppm
- Con palas externas adulto y niño, que cuenten con una protección ante alguna eventualidad para que las mismas no sufran daños.

#### Dimensiones

- Aproximadamente de 38 cm x 35 cm x 28 cm (+/-5cm)

#### Modo manual

- 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
- Tiempo de carga: En 5 segundos

#### Marcapasos externos

- Que permita el uso de electrodos del marcapasos (parches desechables) para el procedimiento de estimulación cardiaca externa
- La duración del impulso de mínimo de 40 ms con un impulso de corriente rectangular
- Frecuencia del marcapasos de 30/min a 150/min que pueda ser ajustado en incrementos de 5/min.
- Modo de Monitorización

#### ECG

- Frecuencia de respuesta 0,05 a 150 Hz
- Que se pueda visualizar las 12 derivaciones
- Con un intervalo de ritmo cardiaco entre 18 a 300 LPM como mínimo.
- Módulo Oximetría (SpO2, SpMet, SpCo)
- Deberá de utilizar tecnología masimo
- Con capacidad de realizar mediciones del porcentaje de saturación de oxigeno (SpO2) y frecuencia de pulso
- Con un rango de medición: 1% a 100% con una definición de 1%
- Con un rango de 25/min a 240/min ppm con una resolución del 1ppm

#### Definición:

- SpO2: 1%
- SpCO 1%
- SpMet 0.1%
- Módulo de análisis de efectividad del masaje cardiaco
- 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
- Pantalla y Visualización



- 
- Pantalla a color de 8.5"
  - Resolución 640x 480 como mínimo
  - Deberá poder mostrar en pantalla 6 curvas como mínimo

#### Alarmas

- Con capacidad de alarmas con limite ajustable
- Visuales y sonoras
- Alarma e indicación de falla en el cable de paciente
- Alarma audible cuando está listo para la descarga
- Debe de contar con alarmas de frecuencia cardiaca

#### Impresora

- Debe poseer impresora térmica integrada en el equipo con una dimensión Papel de impresión Rollo termoadactivo Ancho: 106 mm, Largo: 22 m
- Con capacidad de registro por impresión de eventos, como mínimo con los 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.

#### Batería

- De polímero de Ion Litio
  - Con baterías recargables, incorporadas al equipo. Deben de ser fácilmente removibles
  - Respaldo de la batería de 7-10 horas de monitoreo de ECG o 200 descargas a 200 Julios como energía máxima
  - Tiempo de recarga total de la batería no mayor a 2 horas
  - Indicadores visuales y audibles del estado de la carga de la batería
  - Si adaptadores externos de alimentación eléctrica de corriente alterna y corriente directa
  - Cargador que evite daños internos al equipo
  - Protección del Equipo
  - 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, **además un juego extra de accesorios.** Seguridad de accesorios
  - Los accesorios deben encontrarse conectados la mayoría de su tiempo sin que afecte la funcionalidad de desfibrilación del mismo.
  - El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008
-



---

**ITEM N° 16:**

**DOPPLER FETAL (08uds. Guápiles, 02uds. Valle la Estrella, 04uds.Talamanca, 02uds. Cariari, 01ud. Guacimo, 01ud. Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 18 Uds**

1. Especificaciones técnicas básicas:

1.1 Rango de captura de pulsos de 50-210 bpm, con una resolución de 1 bpm como mínimo.

1.2 Para colocar en una superficie plana y/o carro de transporte

1.3 Con dos parlantes internos de alta fidelidad y control de volumen.

1.4 De fácil limpieza y resistente a golpes

1.5 Apagado automático de 1 a 3 minutos de no estar en funcionamiento ni recibir señal

1.6 Provisto de un sistema de sujeción magnético para colocación segura del transductor sobre la carcasa del equipo.

1.7 Con circuito de protección a la batería que no permita sobrecarga

1.8 Funcionamiento con batería recargable Ni-MH, con una autonomía no menor a 10 horas.

1.9 Tiempo de carga de la batería 3 horas

1.10 Con indicador de la carga de batería.

1.11 Debe suplirse con todos los accesorios para su puesta en marcha y normal funcionamiento.

1.12. Despliegue de dato de frecuencia cardiaca en pantalla.

1.13. Puede utilizar transductor de frecuencia ultrasónica de 2 o 3 MHz.

1.14 Detección del sonido fetal a partir de 12 semanas o para pacientes con grado de obesidad

1.15 Liviano, peso: 1.7 Kg.

1.16 El equipo deberá ser instalado, en el lugar donde se utilizará el equipo.

1.17 Cable de conexión transductor equipo debe tener conector entre ambos elementos, el cual debe ser de acoplamiento rápido.

---



---

1.18 Conector tipo Jack para auriculares

1.19 Sistema antirrobo en su parte trasera

## **2. Requerimientos técnicos eléctricos**

2.1 Para conectarse a 120 VAC +/- 5%, 60 Hz.

2.2 Equipo clase I con fuente interna de alimentación

2.3 Enchufe trefilar grado hospitalario.

## **3 Opcionales**

3.1 Maletín de transporte

3.2 Carro de transporte con 5 ruedas y canasta para colocar accesorios

El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

## **ITEM N° 17**

**ESFIGMOMANÓMETRO PORTÁTIL DIGITAL (03uds. Area de salud de Limón y 01ud. CAIS Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 04 Uds**

1. Especificaciones técnicas básicas:

1.1. Para medición de la presión sanguínea y la frecuencia cardiaca (pulso), en forma no invasiva.

1.2. Grado hospitalario.

1.3. Controlado por microprocesador.

1.4. Medición de presión sanguínea.

1.4.2 Medición e indicación de la presión sistólica, diastólica y media, en forma simultánea.

1.4.3 Capacidad de toma de medición en un tiempo no mayor a 15 segundos, aún en pacientes con pulso débil.

1.5. Al menos con estas indicaciones visuales:

1.5.1 Listo para medir.

1.5.2 Batería cargada.

1.5.3 Batería con baja carga.

1.5.4 Batería sin carga.

1.5.5 Conectado a la fuente de corriente alterna.

1.6. Almacenamiento de 40 o más mediciones.

1.7. El esfigmomanómetro tiene que tener la capacidad de abortar cualquier medición de presión sanguínea en cualquier tiempo, con una sola operación de una tecla.

1.8. Accesos no autorizados. Todos los controles que afecten la exactitud del

---



---

instrumento deben estar sellados.

1.9. Preferentemente que su operación sea por medio de teclas del tipo membrana.

1.10. Portátil de mano que incluya un bolso de fábrica para portar el equipo

1.11. Equipo compacto y liviano medidas no mayores a 15 cm alto x 10 cm ancho x 8 cm profundidad, peso no mayor a 1 kg.

2. Brazaletes y bolsa de insuflación.

2.1. Brazaletes debe ser reusable.

2.2. Con cierre rápido tipo velcro.

2.3 El cobertor o forro debe ser totalmente lavable.

2.4. De al menos tres tamaños típicos: niños, adultos y adultos obesos.

2.5. Manguera de acople no menor de 1.00 m de longitud.

2.6. El rango de las circunferencias de brazo que cada brazalete permite debe ser: 15 a 21 cm para niño, 20 a 26 cm para adulto pequeño, 25 a 34 cm para adulto, no menor de 32 a 43 cm para adulto obeso, aproximadamente.

2.7. El brazalete debe contener una inscripción dada en centímetros, referente a la circunferencia del brazo para el que se debe utilizar.

2.8. El brazalete debe presentar indicaciones de su correcto posicionamiento, incluyendo su correcta ubicación sobre la arteria.

3. Display

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

4. Escala Digital y Ámbito de Medición.

4.1. Escala digital dada en milímetros de mercurio (mmHg), la cual debe venir de fábrica especificada en el esfigmomanómetro.

4.2. El ámbito nominal para la medición de presión del esfigmomanómetro debe venir especificado ya sea en el esfigmomanómetro o en el manual del equipo y debe ser igual al ámbito de medición. El ámbito nominal debe estar comprendido entre 30 mmHg hasta al menos 260 mmHg.

4.2.1. En presión sistólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 60 a 240 mmHg

4.2.2. En presión diastólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 30 a 150 mmHg

4.3. La división de escala debe tener una resolución de al menos 1 mmHg.

4.4. Números y caracteres deben ser claramente legibles, de tal manera que no sea preciso utilizar un factor de multiplicación para una conversión.

4.5 Medición de la presión cardiaca en un ámbito mínimo de 35 a 190 bpm.

5. Alimentación eléctrica.

5.1. Operación con 120 VCA, 60 Hz y/o con batería recargable.

5.2. Funcionamiento para 80 lecturas o más con la batería cargada.

5.3. Tiempo de recarga rápida completa: 6 horas o menos.

6. Debe incluir por equipo

6.1. Un brazalete según descripción anterior para niños que se acople al equipo.

---



6.2. Cuatro brazaletes según descripción anterior para adultos que se acoplen al equipo.

6.3. Un brazaletes según descripción anterior para adultos obesos que se acoplen al equipo.

6.4. Manguera de acople no menor de 1.00 m de longitud.

6.5 bolso de fábrica

6.6. Deberá entregar con el equipo manual de operación original del fabricante, el mismo debe estar escrito claramente y en idioma español (Si no dispone del manual en idioma español, deberá adicionalmente, aportar una traducción del manual original del fabricante). El manual debe contener:

6.7. Batería recargable Ion-Litio o semejante.

## 7. Verificación Inicial

7.1. Todo esfigmomanómetro importado o fabricado en Costa Rica, debe, obligatoriamente contar con una verificación inicial antes de su puesta en uso en el país.

7.2. La verificación Inicial debe ser realizada para cada equipo objeto de esta compra y debe incluir todos los aspectos estipulados en el Reglamento Técnico aplicable a estos equipos publicado en la Gaceta N° 219 del 15 de noviembre del 2011, en la hoja "Verificación Inicial" se adjuntan dichos aspectos.

7.3. En caso de que la verificación inicial sea ejecutada por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección adjuntar en la entrega de los equipos el certificado de reconocimiento de Lacones que los acredite como tales.

7.4. Adjuntar en la entrega de cada equipo el certificado de Verificación Inicial realizado por LACOMET o por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección reconocidos por LACOMET.

7.5. Cada esfigmomanómetro debe ser entregado con una inscripción en el mismo, que indique el resultado de ésta (Aprobado o Reprobado); además debe llevar la fecha de la realización de la verificación y la indicación o el código del ente que realizó la verificación.

## 8. Mantenimiento y Garantía

8.1. Garantía de funcionamiento mínima de un dos que incluya partes y repuestos, no consumibles.

## 9. Otras.

9.1 Vida útil no menor a 8 años.

9.2. Capacitación en el uso y mantenimiento de usuario, a los operadores del equipo.

9.3. El equipo deberá cumplir con las siguientes normas o certificaciones adjuntar copia de documento que lo demuestre.

9.3.1. Normas EN/IEC 60601-1 y EN/IEC 60601-1-2.

9.3.2. Especificaciones para esfigmomanómetros no Invasivos EN 1060-1:1996 y EN 1060-3:1997.

9.3.3. El equipo debe cumplir con normas de construcción reconocidas internacionalmente, tales como: UL, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, DIN, o similares, adjuntar documento que lo demuestre.



---

9.3.4. Certificado o autorización de FDA o CE.

**Accesorios con el equipo:** 01 Brazaletes adulto obeso, 01 brazaletes adulto y brazaletes de niño.

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

**ITEM N° 18:**

**ESFIGMOMANÓMETRO ANEROIDE (Valle La Estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 09 Uds**

**Características:**

El manómetro de esmalte negro de 300 mmHg

Manguito de nylon con marcas de rango para facilitar la selección del tamaño correcto del manguito y el soporte del medidor

Vejiga de inflado y bulbo no fabricados con látex, de caucho natural.

Válvula de desinflado cromada

Completo con estuche de cuero con cremallera y manual de instrucciones.

Que cumpla con normar ANSI / AAMI / ISO 81060-1

De tipo bolsillo

Indicador: 809N

Garantía del medidor: 10 años

Precisión de Sphyg: +/- 3 mmHg @ 50°F (10°C) - 104°F (40°C)

Precisión: a un rango de temperatura extendido de +/- 3 mmHg o 2%, lo que sea mayor a <50 ° F (10 ° C) y > 104 ° F (40 ° C)

Tipo de válvula: estándar

Número de tubos: 2 tubos

Tipo de puño: nylon

Tamaño del puño: adulto

Rango de puño: 23-40 cm

Garantía de inflación: 2 año

Accesorios:

Dos brazaletes adultos

Dos Brazaletes adulto obeso.

Dos Brazaletes niño.

---



---

**ÍTEM N ° 19:**  
**ELECTROCARDIOGRAFO (Talamanca)**  
**Indicar Marca y modelo**  
**Cantidad: 01 Uds**

Generalidades

Con protección contra la descarga de desfibrilador

Con ajuste automático de la línea base

Con señal de calibración automática

Resistencia a tierra del equipo no mayor a 0,15 ohmios

Adquisición simultánea con 10 electrodos, 12 derivaciones

Con índice de muestreo de ritmo de 75 000 muestras/ segundo/ canal

Debe poseer una frecuencia de análisis de ECG de 500 o 1000 muestras/segundo/canal

Filtro supresor del ruido en la forma de onda de 20Hz, 40 Hz, 100 Hz y 150 Hz

Corriente de fuga de paciente menor a 10µA (micro amperios)

Interfase del usuario en idioma español

Marcadores de tiempo, eventos y derivaciones.

Derivaciones

Selección automática o manual de las derivaciones que se desean visualizar

Capacidad de registro y adquisición de 12 derivaciones estándar simultáneamente

Derivaciones estándar adquiridas I,II,III, aVR, aVF, aVL, V1, V2, V3, V4, V5, V6.

Debe presentar una vista previa en la pantalla de las formas de onda de 10 segundos, como mínimo, de ECG adquiridas

Debe permitir detección de desconexión de todas las derivaciones salvo RL y Ra

La frecuencia de trabajo (diagnostico) deberá de estar en un rango no menor a 0,04-150 Hz.

Con filtro supresor de ruidos y artefactos

Con filtro supresor para interferencia para corriente de línea AC, 60 Hz

La impedancia de entrada debe de ser menor a 10 Megaohmios a 10 Hz.

---



---

Rechazo de modo común mayor a 135 dB con filtro de 50/60 Hz activado

#### Pantalla

Pantalla TFT a color de 7 pulgadas como mínimo no plegable. Con una resolución WVGA de 800\*480 pixeles

#### Impresión de datos

La impresora debe estar integrada al equipo

Que permita impresión en papel térmico con pliegue en Z con cuadrícula pre impresa y perforación con marca de cola u orificio de cola.

Que permita configurar la impresora para adaptar papel tamaño 215mm \*280mm (carta) y 210 mm\*295 (A4) y 214,2 mm\* 279,4 mm (carta modificada)

Selector de impresión sobre papel de forma automática y manual (por el usuario)

Velocidad de impresión sobre el papel seleccionable en al menos: 5, 12.5, 25 y 50 mm/seg.

Con sensibilidad de ganancia de la impresora ajustable de forma manual o automática de al menos 2.5, 5, 10, 20 y 40 mm/mV.

Permitir hasta 12 trazos de ECG

Precisión de la amplitud de impresión +/-5%

#### Registro

Con memoria interna, capaz de almacenar de 100 a 200 registros de ECG y con capacidad de ampliar el almacenamiento

Con teclado de membrana con retroalimentación táctil, teclas de funciones, teclado alfanumérico QWERTY, para ingreso de datos de paciente como mínimo (nombre, número de cédula, edad, sexo, peso y altura)

El teclado debe ser de membrana lisa con retroalimentación táctil- teclas de funciones

Que incluya programas para medición y análisis de trazo ECG para pacientes adultos y pediátricos con mensajes en español

#### Baterías/ Alimentación eléctrica

Con baterías recargables, incorporada al equipo. Deben de ser fácilmente removibles.

El cargador de baterías debe estar incorporado al equipo (sin adaptador o transformador externo).

Respaldo de la batería de 3 horas como mínimo en condiciones de uso normal del equipo

Tiempo de recarga total de la batería no mayor a 4 horas

---



---

Debe poseer indicador visual del estado de la batería y mensaje de carga baja

Con conector o enchufe grado hospitalario que permita conectarse a 100- 240 VAC a 60Hz.

El equipo deberá funcionar en forma satisfactoria a voltajes de línea en el ámbito de +/- 10% de la tensión nominal de 120 Voltios.

Alarmas

Deberá de contar con indicadores visuales para alertar al personal de cualquier falla en el sistema.

Las alarmas deben permanecer hasta que se corrija la condición que la genere

Con indicador visual para alertar sobre desconexión de cables/ electrodos

Incluir

Cable de paciente que incluya: cable truncal, latiguillos y accesorios por separado. Además entregar el equipo con un juego adicional de cable paciente completo.

Que no sea inalámbrico

03 resmas de papel termosensible para impresión de ECG.

01 Con carro de transporte con gavetas o canastas para guardar accesorios: cables, papel, gel, electrodos, etc.

Con Brazo para colocación de electrodos.

Original del fabricante

Manual de Operación del equipo en idioma español

Electrodos descartables para neonatos

Formato de almacenamiento de ECG XML, Hilltip, PDF

El equipo deberá contar con el respectivo Registro Sanitario otorgado por el Ministerio de Salud según decreto N°34482-S, para el cumplimiento de este punto se deberá adjuntar copia del respectivo registro.

#### **ITEM N° 20:**

**ELECTROCIRUGÍA (Electrocauterio) (04uds. Area de Salud de Limón, 02uds. Talamanca y 01 ud. Valle la Estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 07 Uds**

Características principales

Generador electro quirúrgico que incluya las últimas tecnologías.

---



- Modo Cut: El modo de corte proporciona una flexibilidad al cirujano para cortar todo tipo de tejidos sin perder rendimiento. Genera potencia de salida constante en una amplia gama de impedancias.
- Modo Blend: El modo Blend es una combinación entre corte y hemostasia. El modo Blend mejora la velocidad de desecación del tejido a tratar sin aumentar la potencia suministrada por el generador.
- Modo de Coagulación: El modo de coagulación proporciona control preciso de la hemorragia en zonas localizadas.
- Modo de Fulguración: Produce una chispa en la superficie de la piel para una destrucción más superficial del tejido.
- Modo Micro Bipolar: El modo Micro Bipolar proporciona efectos precisos de coagulación bipolar.
- Modo Bipolar: El modo Standard Bipolar proporciona potencia para la salida Bipolar convencional.
- Con un sistema de monitorización de la calidad de contacto del electrodo de retorno, el sistema detecta el tipo de electrodo de retorno: sólido o dividido.
- El sistema también debe supervisar continuamente la calidad de contacto entre el paciente y el electrodo de retorno dividido. Esta característica debe ser para minimizar las quemaduras del paciente en el lugar de aplicación del electrodo de retorno.
- Con cuatro conexiones para accesorios en el panel frontal, estas conexiones admiten instrumento monopolar, bipolar, almohadilla de retorno para el paciente e interruptor de pedal.

#### MEMORIA

- La unidad se debe encender automáticamente a la última configuración de modo y de potencia activados.
- La corriente de salida debe ser aislada de radiofrecuencia Reduce al mínimo el potencial de quemaduras en sitios que están fuera del campo operativo.

#### AUTODIAGNÓSTICO

- Para monitorear continuamente la unidad para asegurar su correcto funcionamiento.

#### DIMENSIONES

- Altura: 188 mm (7,4 pulg.) +- 2mm
- Anchura: 228 mm (8,98 in.) +-2mm
- Profundidad: 105 mm (. 4,13 in) +-5mm
- Peso: no mayor a 3 kg

#### POTENCIA DE SALIDA

- Corte: 50 vatios de
- Mezcla: 50 vatios de
- Coagulación: 50 vatios
- Fulguración: 40 vatios
- Bipolar: 40 vatios
- Micro bipolar: 40 vatios
- FRECUENCIA DE SALIDA: 304 - 451kHz



- 
- LINEA DE VOLTAJE: 100-240 VAC

#### ACCESORIOS DE FABRICA

- 1 lápiz de electrocauterio
- 5 placas de retorno desechables por equipo
- 1 cable de retorno para placa de retorno desechable
- 1 soporte de pared
- 3 puntas finas
- 3 puntas de cuchilla
- 3 puntas
- 50 puntas estándar afiladas
- 50 puntas estándar NO afiladas

#### ACCESORIOS ADICIONALES

- 1 pinza bipolar recta para Valle la Estrella
- 1 pinza bipolar curva para Valle la Estrella
- 1 pedal por equipo
- 3 placa de retorno reutilizable por equipo
- 1 cable para placa de retorno reutilizable por equipo
- 10 asas
- El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008
- Nota: Los equipos se deben instalar

#### ITEM N° 21:

**EQUIPO DE DIAGNOSTICO PORTÁTIL (07uds. Valle La Estrella, 01ud. Talamanca, 10uds. Matina, 07uds. Guacimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 25 Uds**

#### Especificaciones técnicas:

1. Equipo portátil
2. Debe incluir las cabezas del otoscopio y el oftalmoscopio
3. Bombillos de 3.5 V valor aproximado.
4. Bombillos de luz LED, que permita la observación del color fidedigno del tejido.
5. Debe contar con su estuche de material resistente e impermeable para el resguardo de todas las partes.

#### Especificaciones del mango

6. Debe poseer control de intensidad de iluminación en el mango porta cabezas
  7. Con mango porta-cabezas estriado
  8. Peso aproximado 285 gramos +/- 2 gramos
-



---

9. Batería recargable

10. Con adaptador interno para recargar al toma corriente 120 V

**Especificaciones de la cabeza de Otoscopio:**

- 11. Sistema cerrado, con orificio de insuflación para prueba neumática.
- 12. Sin obstáculos o reflejos. Magnificación 30% mayor y mayor claridad de puntos de referencia
- 13. Con fácil acceso para realizar el cambio de bombillo.
- 14. Con lente de aumento.
- 15. Con sistema cerrado de regulación de enfoque en la cabeza.
- 16. Con al menos 4 espéculos de polipropileno, reutilizables en tamaños de 2.5, 3, 4 y 5.
- 17. Con iluminador de garganta

**Especificaciones de la cabeza de Oftalmoscopio:**

- 18. Con mínimo las siguientes aperturas: micro punto, espacio pequeño, gran espacio, ranura rectangular y libre de rayos rojos.
- 19. Con los siguientes filtros, polarizado que elimine la reflexión corneal (99%) y azul cobalto.
- 20. Que tenga como mínimo de -20 a +20 pasos de dioptría, con mecanismo de enfoque para su regulación.
- 21. Con fácil acceso para realizar el cambio de bombillo.
- 22. Con una copa ocular reusable para examinación del ojo del paciente, tal que permita una examinación sin luz filtrada.
- 23. Que el instrumento permita la examinación, en un sistema (médico-equipo-paciente) cerrado tipo cañón, con separación mínima entre médico y paciente de al menos 15 cm.
- 24. De material resistente a químicos y golpes.

**Incluir por cada equipo**

- 25. Cabeza de otoscopio con bombillo LED. Con un bombillo adicional
- 26. Cabeza de oftalmoscopio con bombillo LED. Con un bombillo adicional

**Mantenimiento y Garantía**

- 27. Garantía de funcionamiento mínima de dos años que incluya partes y repuestos, no consumibles.
- 28. Aportar al menor 2 currículos de personal certificado por fábrica que brinde el mantenimiento de los equipos

**Otras**

- 29. Vida útil no menor a 8 años, esto debe ser respaldado por medio de una carta del fabricante que así lo garantice
  - 30. Deberá cumplir con estándares tales como: EN46001, EN46002, ISO13485, ISO13488, 93/42/CEE ó equivalencia, adjuntar documento que lo demuestre.
  - 31. Capacitación según especificaciones técnicas generales.
  - 32. Incluir carta de distribuidor autorizado
  - 33. Empresa certificada bajo la norma internacional INTE / ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad.
  - 34. El equipo deberá contar con el respectivo Registro Sanitario otorgado por el Ministerio de Salud según decreto N°34482-S, para el cumplimiento de este punto se deberá adjuntar copia del respectivo registro.
-



## ITEM N° 22

### EQUIPO DE DIAGNOSTICO DE PARED (03uds. Valle La Estrella, 01ud. Guacimo)

Indicar Marca y modelo

Cantidad: 4 Uds

#### Especificaciones técnicas:

1. Peso no mayor de 1 Kg.
2. Con dimensiones no mayores a 20x15x12cm (largo, alto, profundidad).
- 2.1. Base del transformador en una sola pieza que contenga ambos mangos, no se permiten equipos cuyas partes (otoscopio y oftalmoscopio) vengan en módulos apartes con interconexión o ensambles.
3. Equipo y partes resistentes a corrosión, golpes y a desinfectante de uso hospitalario.
4. De fácil limpieza.
5. Bombillos de 3.5 V valor aproximado.
6. Bombillos de luz LED, que permita la observación del color fidedigno del tejido.

Base porta mangos de pared con las siguientes características:

7. Para conectarse a 120 VAC +/- 5% 60 Hz.
8. Enchufe polarizado grado hospitalario o transformador CA/CD.
9. Sensor de encendido y apagado.
10. Con indicador de encendido/apagado, por medio visual (luz piloto).
11. Con dos mangos para conectar el otoscopio y el oftalmoscopio.
12. Encendido automático al alzarse los mangos y de apagado inmediato al colocarse en su lugar, por medio de sensor.
13. Control de intensidad de iluminación en los mangos portacabezas.
14. Extensión de mango porta-cabezas del tipo espiral o sistema mejorado.
15. Extensión de alimentación eléctrica del mango porta-cabezas no menor de 1.5 m.
16. Con fácil acceso para realizar el cambio de bombillo.
17. Mangos de material resistente, que garanticen la funcionalidad y el buen estado del equipo a lo largo de su vida útil.
18. Fácilmente empotrable a la pared.

Especificaciones de la cabeza de Otoscopio:

19. Sistema cerrado, con orificio de insuflación para prueba neumática.
20. Sin obstáculos o reflejos. Magnificación 30% mayor y mayor claridad de puntos de referencia
21. Con fácil acceso para realizar el cambio de bombillo.
22. Que la Cabeza del otoscopio venga con bombillo LED, lente de aumento e iluminador de garganta.
23. Con sistema cerrado de regulación de enfoque en la cabeza.
24. Con al menos 4 espéculos de polipropileno, reutilizables en tamaños de 2.5, 3, 4 y 5.

Especificaciones de la cabeza de Oftalmoscopio:

25. Con mínimo las siguientes aperturas: micro punto, espacio pequeño, gran espacio, ranura rectangular y libre de rayos rojos.



26. Con los siguientes filtros, polarizado que elimine la reflexión corneal (99%) y azul cobalto.
27. Que tenga como mínimo de -20 a +20 pasos de dioptría, con mecanismo de enfoque para su regulación.
28. Con fácil acceso para realizar el cambio de bombillo.
29. Con una copa ocular reusable para examinación del ojo del paciente, tal que permita una examinación sin luz filtrada.
30. Que el instrumento permita la examinación (médico-equipos-paciente) en un sistema cerrado tipo cañón, con separación mínima entre médico y paciente de al menos 15 cm por el cuerpo sólido del equipo.
31. De material resistente a químicos y golpes.
32. Que el equipo tenga un campo de visión de 25 grados y permita una visión 5 veces mayor al estándar en el fondo de ojo.
33. Que la Cabeza del oftalmoscopio venga con bombillo LED y tecnología óptica axial pointsource.  
Incluir por cada equipo
34. Mecanismo de sujeción a pared.
35. Anillos de seguridad para las cabezas del otoscopio y el oftalmoscopio.
36. 01 Bombillo para cada cabeza adicional  
Mantenimiento y Garantía
37. Garantía de funcionamiento mínima de dos años que incluya partes y repuestos, no consumibles.
38. Aportar al menos 2 currículos de personal certificado por fábrica que brinde el mantenimiento de los equipos  
Otras
39. Vida útil no menor a 8 años.
40. Deberá cumplir con estándares tales como: EN46001, EN46002, ISO13485, ISO13488, 93/42/CEE ó equivalencia, adjuntar documento que lo demuestre.
42. Incluir carta de distribuidor autorizado para Costa Rica y certificados de capacitación del personal técnico o del especialista en fábrica.
43. Empresa certificada bajo la norma internacional INTE / ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad.
44. El equipo deberá contar con el respectivo Registro Sanitario otorgado por el Ministerio de Salud según decreto N°34482-S, para el cumplimiento de este punto se deberá adjuntar copia del respectivo registro

#### ITEM N° 23

##### EQUIPO DE RX MÓVIL (Talamanca)

Indicar Marca y modelo

Cantidad: 01 Uds

**Visita al sitio: 28 de mayo del 2020, a las 10:00am en el Área de Salud de Talamanca**

#### **Observaciones visita al Sitio:**

2. **El equipo debe venir con su equipo PC portátil.**



3. Los RX deben entregarse con certificación de buen funcionamiento.
4. Incluir un delantal de plomo, con protección de tiroides adulto de una cara.
5. La PC desde ser de disco duro 500Gb, memoria RAM 4 como mínimo, procesador I5, pantalla 17" Max Windows 10 pro.

Para brindar atención clínica integral en los servicios de odontología durante el ciclo de vida

1. Con rodines.
2. Con un tubo de rayos x.
3. Con giro de 600 grados horizontales y 300 grados vertical.
4. Con un disparador de cordón no menor de 2m de longitud.
5. Sujetado por brazo de tijera a la base.
6. Indicadores.
7. Tensión de red (encendido).
8. Con tiempo de exposición
9. Con indicación visual y auditiva durante el disparo.
10. Tubo de Rx
11. Para un voltaje de 70 kV. +- 5
12. Corriente dentro de un rango de 4mA / 7mA.
13. Con temporizador electrónico ajustable de 0.02 a 3.2 seg.
14. Con colimador cilíndrico.
15. Con foco de 0.7 x 0.7 Mm.
16. El área de radiación con un diámetro no mayor a 6cm.
17. Debe estar constituido por la base, cabezal, caja de control separada, tubo rayos x y temporizador.
18. Para toma de radiografías para niños, adolescentes y adultos
19. Con botón para pasar de película a digital (En caso de utilizar sistema de radiología digital)
20. Con capacidad para conectarse a un sistema de radiología para transferir las imágenes a una computadora.
21. El equipo debe ser entregado con las debidas certificaciones de buen funcionamiento, en la entrega y durante la garantía.
22. Debe contar con un interruptor general que desconecte eléctricamente sistema de RX.
23. El equipo y los accesorios deberán ser para conectarse a 120VCA 60Hz. La institución no suministrará otros voltajes. Con una variación de +/- 10%.

### Accesorio

1. Con tecnología de sensores tipo CMOS + CSI escintilador + fibra Óptica.
2. Tamaño de los pixeles: 20 x 20  $\mu$ m. **MODIFICADO: Tamaño de los pixeles: 20 x 20 nm o mejor**
3. Resolución: 25 pl /mm. Resolución real: 18 pl /mm +- 2pl
4. Incluye sensor talla 1 (Pequeño).
5. Talla 1: Área activa de 600 mm<sup>2</sup> (20 x 30mm). +-2mm
6. Resolución: mínimo 1.50 Mega píxeles
7. Radiografías peri apicales (incisivos y caninos)
8. Sensor impermeable
9. conexión a un puerto USB 2
10. longitud del cable USB 3.70M (Extensible a 8.70M)



11. Software Sopro Imaging. **MODIFICADO: Software cliente que pueda administrar las imágenes del equipo compatible a la red de la institución.**

12. Dimensiones externas del sensor 25x39mm

13. Superficie activa 600mm<sup>2</sup> ( 20x30mm)

14. Numero de pixeles mínimo de 1,50 millones.

**Se deben incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento entre el RX y el sistema de radiología, todo el equipo integrado para visualizar las imágenes.**

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

#### ITEM N° 24

##### INCUBADORA ABIERTA (Matina)

*Indicar Marca y modelo*

**Cantidad: 01 Uds**

1. CONDICION O CARACTERISTICA SOLICITADA
2. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO: Equipo utilizado para crear micro entornos neonatales en los pacientes neonatos que necesitan ser atendidos en el Servicio de neonatología por presentar diversas patologías. Esta incubadora debe ser abierta.
3. Generalidades
4. Con estructura o chasis diseñado en acero galvanizado o similar, con recubrimiento epóxica, resistente a los productos de limpieza de uso hospitalario.
5. Con cuatro ruedas grado hospitalario antiestáticas con freno en al menos dos de ellas.
6. Con sistema de control de temperatura regulado por microprocesador o tecnología superior.
7. Con modos de operación manual y servo controlado
8. Con sistema de control de verificación de parámetros al encenderse y durante su funcionamiento.
9. La estructura del equipo debe contar con dos rieles laterales (uno a cada lado de la columna principal) que permitan adosar accesorios como repisas, porta monitores, porta bombas de infusión entre otros.
10. El equipo debe tener al menos 1 portasuero con doble gancho a cada lado de la estructura del equipo.
11. Con al menos un cajón o gaveta para colocar accesorios ubicada en la parte inferior del equipo, el mismo debe tener la facilidad de deslizar hacia ambos lados para poder colocar una silla y que la mama pueda sentarse cómodamente y cangurear al paciente en caso de que se requiera.
12. Con soporte para colocar al menos dos cilindros de 30 pies cúbicos.
13. Modo de Funcionamiento
14. Manual con control de temperatura de 0 a 100% de potencia, con incrementos



- 
- porcentuales de 10% o inferior.
15. Automático o servo controlado con control de temperatura de 34 a 37,5 °C, con incrementos de 0,1 °C o menor.
  16. Modo manual con sistema de precalentamiento de acceso rápido.
  17. Modo manual con eliminación de alarmas durante el precalentamiento de la incubadora.
  18. Modo servo controlado por medio de sensor de temperatura a piel del paciente o tecnología superior.
  19. Sensor de temperatura de piel que interactúe con el sistema de calefacción para el control de la temperatura.
  20. Con rango de temperatura de control programable de 31°C +/- 1°C a 40°C +/- 1°C como mínimo, con incrementos de 0,1°C o inferior. Precisión de la medida temperatura de +/- 3°C o inferior.
  21. Pantalla
  22. Con pantalla a color LCD o tecnología superior de al menos 06 pulgadas que despliegue información de al menos:
    - Peso.
    - Saturación de Oxígeno.
    - Frecuencia Cardíaca.
    - Temperatura.
  23. Con programas (Software) en español.
  24. Con temporizador para ser utilizado cuando se realizan las pruebas Apgar.
  25. Con panel visible y accesible desde al menos 3 costados.
  26. El panel de control debe visualizar al menos los siguientes parámetros:
    - Encendido y modo de funcionamiento.
    - Nivel de potencia del calefactor.
    - Temperatura de piel.
    - Temperatura de control indicada.
    - Con indicador de potencia del calentador.
  27. Cuna
  28. Las dimensiones de la cuna deben medir 50 +/- 5 cm de frente por 70 +/- 5 cm de fondo.
  29. El colchón con un grosor no menor a 2,5 cm, ni mayor a 4 cm.
  30. Que cuente con tecnología para minimizar los puntos de presión, que sea hipoalergénico, lavable, impermeable y sin costuras.
  31. Mejora Tecnológica: Con posibilidad de girar la base del colchón 360° para poder maniobrar menos al paciente y tener un acceso completo al paciente según las necesidades del personal médico que realiza procedimientos.
  32. Con barandas transparentes alrededor, al menos tres de ellas abatibles.
  33. La baranda posterior debe tener al menos dos puertos de acceso para tubos, sondas, cables, entre otros.
  34. Con porta chasis para realizar exposiciones radiológicas la paciente.
  35. Con capacidad de inclinar la base del colchón al menos 10°, en posición Trendelenburg.
-



- 
36. Con capacidad de ajustar la altura por medio de control de pie (pedales) controlado eléctricamente.
  37. Las paredes y puertas deben ser removibles para realizar la desinfección del equipo.
  38. Alarmas
  39. Alarmas audio visuales
  40. Con al menos las siguientes alarmas visuales y audibles, debe de indicar la causa de la Alarma
    - Alta temperatura de paciente
    - Baja temperatura de paciente
    - Fallo en el sensor de temperatura del paciente
    - Fallo en sistema
    - Fallo en la báscula.
  41. Con sistema de priorización de alarmas mediante indicadores visuales o audibles.
  42. Mejora Tecnológica: el equipo debe tener sistema de manos libres para apagado de alarmas, esto permitirá el fácil apagado sin contaminación del paciente.
  43. Báscula
  44. Con báscula integrada con capacidad de almacenar al menos 10 registros y mostrar los datos en tendencias.
  45. Rango de medición: de 300 gramos a 8 kilogramos como mínimo.
  46. Precisión:  $\pm 10$  gramos como mínimo.
  47. La visualización de los datos de la báscula debe observarse en la pantalla principal del equipo.
  48. Con posibilidad de calibrar la báscula en caso de ser requerido.
  49. Sistema de Calefacción
  50. Modo de precalentamiento: que se inicie en forma automática al encender el equipo o manualmente con un solo botón.
  51. Deberá tener un tiempo de calentamiento al 100% de potencia igual o menor a 7 minutos.
  52. Debe de contar con un sistema de calefacción como mínimo de 360 watts.
  53. El sistema de calefacción debe distribuir de forma uniforme el calor por toda la superficie de la cuna.
  54. El calefactor debe suministrar calor continuo durante todas las intervenciones. ( Rayos X, Fototerapia, entre otras)
  55. Resistencia del calefactor en Cuarzo, cerámica o tecnología superior.
-



- 
56. Precisión de la medición de la temperatura:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  como mínimo.
  57. Lámpara de Examinación
  58. Deberá tener una lámpara de examinación integrada al equipo.
  59. Que permita ser regulada por el usuario la intensidad de la luz según se requiera.
  60. Con temporizador para ser utilizado cuando se realizan las pruebas APGAR.
  61. Módulo de Reanimación Neonatal
  62. Con sistema de suministro de gas incorporado. Yugo oxígeno y aire y que funcione también con sistema de gases de pared compatible con el hospital.
  63. Mínimo 2 flujómetros, uno de aire y otro de oxígeno, con escala de 1 a 15 litros.
  64. Debe contar con un mezclador de gases oxígeno – aire, la mezcla alcanzada debe estar en un rango entre 21% y 100 % oxígeno.
  65. Presión de entrada de 40 a 75 PSI.
  66. Debe tener un manómetro de presión pico inspiratoria, fácilmente visible.
  67. El equipo debe tener un sistema de succión integrado, con un rango de 0 a 150 mmHg
  68. El equipo debe tener un sistema integrado para la medición de la saturación oxígeno con tecnología Masimo o en su defecto contar con un oxímetro que debe ser integrado al equipo y debe ser de tecnología Masimo. Igual o equivalente a modelos Rad-97 o Radical 7.
  69. Características eléctricas
  70. Debe permitir energizarse a  $120 \pm 10\text{ V}$  con una frecuencia de 60 HZ
  71. Debe contar con enchufe grado hospitalario.
  72. Debe contar fusibles de protección eléctrica de fácil acceso para el usuario.
  73. Debe contar con interruptor principal que energice todo el sistema eléctrico/electrónico del equipo.
  74. NORMAS (deben presentarse los siguientes certificados que aseguren cumplimiento)
  75. Certificado de Normas eléctricas para dispositivos médicos.
  76. Certificados aprobados que aseguran la calidad y seguridad del equipo para el paciente se debe presentar al menos uno de los siguientes certificados: FDA, CE o UL según el país de origen de los equipos.



- 
- CEI60601-1-2, EN60601-1,  
EN60601-1-2, EN60601-2-21, JIS  
a. T0601-2-21, FDA, CE o sus equivalentes.
77. Además, en cumplimiento con el reglamento para el registro, clasificación y control de equipos y material biomédico, decreto ejecutivo número 34482-s del 3 de marzo del 2008, con la oferta deberá portar el registro del EMB, con sus respectivos anexos artículo a ofertar. El certificado debe estar vigente para la contratación.
  78. Empresa proveedora debe estar certificada bajo la norma internacional INTE / ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad.
  79. Experiencia comprobada contra base instalada en el país
  80. Accesorios y consumibles Extra
  81. 05 sensores de temperatura reusables por cada incubadora.
  82. 50 parches refractarios por cada incubadora.
  83. 2 bombillos para lámpara de examinación o su equivalente.
  84. 1 colchón de repuesto.
  85. 1 soporte brazo para TET.
  86. 2 sensores de saturación oxígeno reutilizable por cada incubadora.
  87. 03 circuitos para sistema de reanimación pieza en T descartable por cada incubadora.
  88. Una bandeja porta monitores para incubadora
  89. Se deben entrega todos los componentes o accesorios para el correcto y completo funcionamiento del equipo en todos los sistemas de operación.
  90. El equipo debe de contar con un sistema de fototerapia adaptado al equipo
  91. El equipo debe estar registrado ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo establecido en el Reglamento para la Notificación, Registro, Clasificación, Importación y Control de Equipo y Material Biomédico publicado en el Alcance No. 19 de la Gaceta No. 80 del 25 de abril del 2008. Adjuntar EMB

**ITEM N° 25**

**LAMPARA DE CIRUGIA (ciélitica) (Guácimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 01 Uds**

**Visita al sitio: el 29 de mayo del 2020, a las 9:30am en el Area de Salud de Guácimo**

---



### **Observaciones de Visita al Sitio:**

- 1. Se debe hacer una instalación eléctrica independiente, la caja está en mismo Servicio de Emergencias.**
- 2. Instalación de 15 metros de cable y el número va a depender del consumo de la lámpara.**
- 3. El tipo de tubería para el tipo de cable va por costo de la empresa en su oferta.**
- 4. Las previstos de materiales y toda la instalación va por cuenta de los proveedores.**
- 5. Dentro del costo se incluir la estructura completa para instalación de lámpara por ser de 2 cúpulas, para que quede estable y segura.**
- 6. Cuando se va a instalar el equipo se debe coordinar por ser un Servicio de Emergencias los días que necesarios.**
- 7. Cuando se instale el equipo el proveedor debe dejar todo en las mismas condiciones, esto incluye cieloraso, tuberías y cualquier estructura que sufra cualquier daño y dejar todo en orden y aseo.**

### **CARÁCTERÍSTICAS GENERALES**

- De dos cupulas
- Que permita el uso en secciones de reconocimiento y procedimientos pequeños
- Alta calidad de la luz con bajo consumo de energía
- Iluminación libre de infrarojos
- Baja Generación de Calor
- Debe ser de larga durabilidad
- Sin necesidad de cambio de las bombillas
- Amigable con el ambiente
- Debe ser un modelo cielítico, con doble brazo y doble cabezal, que giren 360° cada cabezal
- Debe tener brazos articulado
- Debe ser de solamente un brazo cardianico cada cúpula
- Luz Blanca de alta calidad
- Debe ser de diámetro y cúpula circular (con doble aro, para mejorar el índice de turbulencia) no cerrada, ni en forma de estrella, ni pétalos para asegurar el flujo laminar que cumple con DIN1946. **MODIFICADO: "La cúpula de ser de circular u otra forma siempre y cuando sean cerradas para su fácil limpieza con un diseño para evitar la turbulencia de flujo laminar cumpliendo con DIN1946"**
- El cuerpo del cabezal debe ser de materiales sólidas, fuertes y resistentes, plástico ABS no permitido.
- Debe poseer un diseño compacto, con el mango esterilizable y brazo articulado
- Bajo consumo de energía y larga vida útil
- Debe de poseer una máxima intensidad de iluminación a 1 metro de distancia de 140 000 Lux
- Control tipo touch en cada una de las cupulas
- Debe contar con un interruptor integrado en cada cúpula
- El mango de la lámpara debe ser totalmente esterilizable y no debe de estar en el centro de la lampara. **MODIFICADO: El mango de la lámpara debe ser totalmente esterilizable, ubicado preferiblemente en un costado.**
- Debe de contar con los siguientes controles de calidad ISO 9001 e ISO 13485 y el

sistema de gestión ambiental ISO 14001.

- Debe contar con Aro de Luz Verde para Luz Natural y Luz Endo. **MODIFICADO: "La lampara quirúrgica debe contar con luz natural para procedimiento de endoscopia".**
- Compartimiento seguro, higiénico y fácil de limpiar
- Debe garantizar una seguridad total durante el uso
- Debe de contar con las normas IEC 60601-1, 60601-1-2, 6000-7-710
- Cumplir con la directiva europea 93/42/CEE
- Debe cumplir con DIN1946 <30% de Turbulencia (presentar prueba de laboratorio externo) **MODIFICADO: Debe cumplir con DIN1946 <37.5% de turbulencia.**
- Los productos deben de contar con la marca CE.
- Se debe de garantizar un lapso de mínimo 24 meses de garantía.

#### Características

- Optimizado para el flujo de aire del OR
- Compensación dinámica de obstáculos
- Control Intuitivo de Cirugía Estéril
- Renderizado de color excelente
- Consumo ecológico
- Interfaz de usuario intuitiva
- Luz de columna profunda
- Especificaciones
- Tensión primaria 100 - 240 V
- Tensión secundaria 24 V
- Intensidad de iluminación a 1 m de distancia 140000 lx
- Profundidad de iluminación, @ 20% 1400 mm
- Profundidad de iluminación, @ 60% 700 mm
- Temperatura de color 3800/4500 K
- Campo de luz 200 - 340 mm
- Diámetro del campo de luz, valor d10 310 mm. **MODIFICADO: "Diámetro del campo de luz, valor d10 310mm +-2cm"**
- Diámetro del campo de luz, valor d50 170 mm. **MODIFICADO: "Diámetro de campo de luz, valor d50 170 mm +-2 cm".**
- Distancia de trabajo 700 - 1700 mm
- Índice de reproducción cromática (Ra) 98
- Índice de reproducción del color rojo (R9) 99
- Cantidad de LED 69 a 80
- Vida útil promedio de los ledes >50,000 h
- Tamaño de la cabeza de la luz 560 mm
- Índice de reproducción del color de la piel (R13) 99
- Regulación integrada (%) 10 - 100%
- Intensidad de turbulencia, DIN 1946 (%) 35% **MODIFICADO: "Intensidad de turbulencia Din 1946 no mayor a 37.5%"**
- Consumo de energía (VA) 150

El equipo se debe instalar en el área correspondiente, además hacer las conexiones pertinentes y des instalar el existente.



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

#### ITEM N° 26

#### LAMPARA CUELLO DE GANZO (Talamanca)

Indicar Marca y modelo

Cantidad: 02 uds

Especificaciones técnicas básicas:

- 1 Lámpara de examen tipo cuello de ganso para uso en consultorio.
- 2 Para conectarse a 120 VAC +/- 5 %, 60 Hz.
- 3 Con un cable no menor de 2 metros de largo.
- 4 Con enchufe grado hospitalario.
- 5 Base estable que no permita que se vuelque.
- 6 De fácil transporte.
- 7 Con brazo flexible para colocarlo en diferentes posiciones.
- 8 Con altura de la base a la cabeza de la lámpara entre 160-180 cm.
- 9 Con protector de bombillo.
- 10 El porta-bombillo o cabeza del equipo debe ser construido de polímeros rígidos, altamente resistente al calor no conductor del mismo y que permita que la lámpara permanezca fría al tacto del usuario, o construido en material de mejor calidad en materia de resistencia y conductancia del calor, según las indicaciones anteriores. Indicar el material.
- 11 Del tipo luz fría y blanca.
- 12 Con fuente de luz tipo led.
- 12.1. Temperatura de color no menor a 5000K .
- 12.2. Luminancia no menor a 15000 lux a una distancia de trabajo no mayor a 50 cm.
- 13 Con sensor que permita encender la lámpara sin tocar la misma.

Mantenimiento y Garantía

14. Garantía de funcionamiento mínima de un año que incluya partes y repuestos, no consumibles.

Otras

- 15 Vida útil no menor a 10 años. **MODIFICADO: No menor a 5 años o 50 horas de uso**
  - 16 Deberá cumplir con estándares tales como: EN46001, EN46002, ISO13485, ISO13488, 93/42/CEE ó equivalencia, adjuntar documento que lo demuestre.
- El equipo deberá contar con el respectivo Registro Sanitario otorgado por el Ministerio de Salud según decreto N°34482-S, para el cumplimiento de este punto se deberá adjuntar copia del respectivo registro.



---

**ITEM N° 27**

**MONITOR DE SIGNOS VITALES USO CRÍTICO (Matina)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 01 uds**

1. Monitor pre-configurado para medir los siguientes parámetros:
    - 1.1 ECG
    - 1.2 Respiración
    - 1.3 Saturación oxígeno
    - 1.4 Presión arterial no invasiva
    - 1.5 Ritmo Cardíaco
    - 1.6 Temperatura
    - 1.7 Poder contar con la opción de ampliar parámetros como: CO<sub>2</sub>, IBP, CO, AG.
  2. E.C.G
    - 2.1 Con capacidad de mostrar el trazo y su valor numérico
    - 2.2 Respuesta de frecuencia Diagnostico: 0,05 a 100 Hz o 150 Hz
    - 2.3 Respuesta de frecuencia Monitor: 0,5 a 40 Hz
    - 2.4 Cable de 3, 5 y 12 (opcional), derivaciones I, II, III aVR, aVL, aVF, V
    - 2.5 Velocidad de barrido: 6.25, 12.5, 5.25 y 50 mm/s
    - 2.6 Protección de electrocirugía y desfibrilación
    - 2.7 Detección de marcapaso
    - 2.8 Selección de ganancia 0,125 mV, 0,25mV, 0,5mV 2mV, 4mV y auto
    - 2.9 Con alarmas priorizadas en dos niveles, automáticas y configurables por el usuario
  3. RESPIRACION
    - 3.1 Por medio del método de impedancia Neumotoraxica
    - 3.2 Con capacidad de mostrar en pantalla el trazo y valor numérico
    - 3.3 Rango medición de 0 a 120 rpm Adulto y 0 a 150 rpm Neonatos
    - 3.4 Resolución 1 rpm
    - 3.5 Detección alarma del umbral de apnea: 10, 15, 20s (por defecto)
    - 3.6 Por medio del método de impedancia Neumotoraxica
    - 3.7 Tres niveles alarmas acustica y visual configurables por el usuario
    - 3.8 Ancho de banda: 0,2, 2,5 (-3db)
    - 3.9 Velocidad de barrido: 6.25, 12.5, 5.25 y 50 mm/s
  4. SATURACION DE OXIGENO (SPO<sub>2</sub>)
    - 4.1 Con despliegue en porcentaje en pantalla
    - 4.2 Con despliegue de curva pletismográfica
    - 4.3 Rango de 0-100 %
    - 4.4 precisión: 2 bpm  $\pm$  1
    - 4.5 Resolución 1 bpm
    - 4.6 Rango de medición: 25-300 bpm
    - 4.7 Índice de perfusión visible en pantalla
  5. FRECUENCIA CARDIACA (HR)
-



- 
- 5.1 Fuente ECG primario; SPO2 y PNI
  - 5.2 Rango de medición: 15 a 300 bpm
  - 5.3 Resolución y precisión: 1bpm o 1 %, lo que sea mayor
  
  - 6. PRESION ARTERIAL NO INVASIVA (NIBP)
    - 6.1 Método Oscilométrico por deflación
    - 6.2 Con despliegue numérico de presión sistólica, diastólica y media
    - 6.3 Con capacidad de programar la toma de presión a diferentes intervalos: 1,2,3, 4, 5, 10, 15, 30,60,90,120,240,480 minutos
    - 6.4 Tiempo de medición < 45 segundos
    - 6.5 Método de funcionamiento: manual, automático y continuo
    - 6.6 Rango de inflado del brazalete: 0 a 300 mmHg
    - 6.7 Rango de medición adulto:
      - 6.7.1 SIS: 40 mmHg a 270 mmHg,
      - DIA: 10 mmHg a 215 mmHg,
      - MAP: 20 mmHg a 235 mmHg
    - 6.8 Rango de medición pediátrico:
      - 6.8.1 SIS: 40 mmHg a 200 mmHg,
      - DIA: 10 mmHg a 150 mmHg,
      - MAP: 20 mmHg a 165 mmHg
    - 6.9 Rango de medición neonatal:
      - 6.9.1 SIS: 40 mmHg a 135 mmHg,
      - DIA: 10 mmHg a 100 mmHg,
      - MAP: 20 mmHg a 110 mmHg
    - 6.10 Rango de frecuencia del pulso: 40 a 240 bpm
  
  - 7. TEMPERATURA
    - 7.1 Mínimo 2 canales
    - 7.2 Con despliegue en pantalla en grados Celsius o Fahrenheit
    - 7.3 Rango de precisión:  $\pm 0,3$  °C
    - 7.4 Rango de resolución: 0,1 °C
    - 7.5 Rango mínimo de medición 0 a 50°C
  
  - 8. PANTALLA
    - 8. TFT a color con interfase Táctil
    - 8.1 Con matriz de cristal líquido
    - 8.2 Resolución: 1024 x 768 píxeles o mejor
    - 8.3 Tamaño de 15" de diagonal como mínimo
    - 8.4 Configurable por el usuario
    - 8.5 Con despliegue en pantalla de 15 curvas simultaneas
  
  - 9. BATERIA
    - 9.1 Con un tiempo mínimo de respaldo de 4 horas
    - 9.2 Tiempo de recarga: De 3 horas mínimo
    - 9.3 Recargable de ion de Litio
    - 9.4 Compartimiento para 2 baterías
-



- 
- 10 Carrito
    - 10.1 Debe contar con un carrito con sus respectivas ruedas para el traslado del equipo dentro del área hospitalaria.
    - 10.2 Debe ser robusto
  - 11 MONITOR
    - 11.1 Con capacidad de desmontarse durante su operación, para el traslado del paciente
    - 11.2 Con capacidad para escoger las funciones mediante botones,y/ o perilla tipo mouse
    - 11.3 Debe permitir expandirse por medio de actualizaciones de software
    - 11.4 Debe suplirse con todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha y normal funcionamiento. Manuales de usuario en español
    - 11.5 El equipo debe tener la capacidad para incorporarse a la central de monitoreo MFM-CMS, en forma de red inalámbrica (WIFI), o por cableado.
    - 11.6 Para conectarse a 120 VAC, 60 Hz
    - 11.7 Cable de alimentación trefilar grado hospitalario
    - 11.8 La fuente de alimentación tipo clase I (interna), sin necesidad de adaptadores externos
    - 11.9 Debe contar con Puertos SD,RS232, USB, RJ45
    - 11.10 Llamada a enfermera: Toma estéreo de 3,5 mm
    - 11.11 Puerto de vídeo: Compatible con VGA serie
    - 11.12 Debe contar con un sistema antirobo en su parte trasera
  - 12 CERTIFICADOS
    - 12.1 FDA, ISO 13485, UL, CE y EMB emitido por el Ministerio de Salud
    - 12.2 El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008.

**Accesorios:** Cada equipo debe contar con todos los accesorios para su correcto funcionamiento y tres brazaletes, adulto, adulto obeso u niño.

Cada equipo debe entregarse con lo siguiente:

- 02 Brazaletes adultos
  - 02 Brazaletes adulto obeso.
  - 02 brazaletes de niño
  - 02 sensores Spo2 adulto
  - 01 sensor niño
  - 01 cable ECG
  - 01 Manguera PANI
-



---

**ITEM N° 28:**

**MONITOR DE USO GENERAL (Valle la Estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 07 Uds**

1. Monitor pre-configurado para medir los siguientes parametros:
    - 1.1 ECG
    - 1.2 Respiración
    - 1.3 Saturación oxígeno
    - 1.4 Presión arterial no invasiva
    - 1.5 Ritmo Cardíaco
    - 1.6 Temperatura
    - 1.7 Poder contar con la opción de ampliar parámetros como: CO2, IBP, CO, AG.
  2. E.C.G
    - 2.1 Con capacidad de mostrar el trazo y su valor numérico
    - 2.2 Respuesta de frecuencia Diagnostico: 0,05 a 100 Hz o 150 Hz
    - 2.3 Respuesta de frecuencia Monitor: 0,5 a 40 Hz
    - 2.4 Cable de 3, 5 y 12 (opcional), derivaciones I, II, III aVR, aVL, aVF, V
    - 2.5 Velocidad de barrido: 6.25, 12.5, 5.25 y 50 mm/s
    - 2.6 Protección de electrocirugía y desfibrilación
    - 2.7 Detección de marcapaso
    - 2.8 Selección de ganancia 0,125 mV, 0,25mV, 0,5mV 2mV, 4mV y auto
    - 2.9 Con alarmas priorizadas en dos niveles, automáticas y configurables por el usuario
  3. RESPIRACION
    - 3.1 Por medio del método de impedancia Neumotoraxica
    - 3.2 Con capacidad de mostrar en pantalla el trazo y valor numérico
    - 3.3 Rango medición de 0 a 120 rpm Adulto y 0 a 150 rpm Neonatos
    - 3.4 Resolución 1 rpm
    - 3.5 Detección alarma del umbral de apnea: 10, 15, 20s (por defecto)
    - 3.6 Por medio del método de impedancia Neumotoraxica
    - 3.7 Tres niveles alarmas acústica y visual configurables por el usuario
    - 3.8 Ancho de banda: 0,2, 2,5 (-3db)
    - 3.9 Velocidad de barrido: 6.25, 12.5, 5.25 y 50 mm/s
  4. SATURACION DE OXIGENO (SPO2)
    - 4.1 Con despliegue en porcentaje en pantalla
    - 4.2 Con despliegue de curva pletismográfica
    - 4.3 Rango de 0-100 %
    - 4.4 precisión: 2 bpm  $\pm$  1
    - 4.5 Resolución 1 bpm
    - 4.6 Rango de medición: 25-300 bpm
    - 4.7 Índice de perfusión visible en pantalla
  5. FRECUENCIA CARDIACA (HR)
-



- 
- 5.1 Fuente ECG primario;SPO2 y PNI
  - 5.2 Rango de medición: 15 a 300 bpm
  - 5.3 Resolución y precisión: 1bpm o 1 %, lo que sea mayor
  
  - 6. PRESION ARTERIAL NO INVASIVA (NIBP)
    - 6.1 Método Oscilometrico por deflación
    - 6.2 Con despliegue numérico de presión sistólica, diastólica y media
    - 6.3 Con capacidad de programar la toma de presión a diferentes intervalos:1,2,3, 4, 5, 10, 15, 30,60,90,120,240,480 minutos
    - 6.4 Tiempo de medición < 45 segundos
    - 6.5 Método de funcionamiento: manual, automático y continuo
    - 6.6 Rango de inflado del brazalete: 0 a 300 mmHg
    - 6.7 Rango de medición adulto:
      - 6.7.1 SIS: 40 mmHg a 270 mmHg,
      - DIA: 10 mmHg a 215 mmHg,
      - MAP: 20 mmHg a 235 mmHg
    - 6.8 Rango de medicion pediátrico:
      - 6.8.1 SIS: 40 mmHg a 200 mmHg,
      - DIA: 10 mmHg a 150 mmHg,
      - MAP: 20 mmHg a 165 mmHg
    - 6.9 Rango de medicion neonatal:
      - 6.9.1 SIS: 40 mmHg a 135 mmHg,
      - DIA: 10 mmHg a 100 mmHg,
      - MAP: 20 mmHg a 110 mmHg
    - 6.10 Rango de frecuencia del pulso: 40 a 240 bpm
  
  - 7. TEMPERATURA
    - 7.1 Mínimo 2 canales
    - 7.2 Con despliegue en pantalla en grados Celsius o Fahrenheit
    - 7.3 Rango de precisión:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
    - 7.4 Rango de resolución:  $0,1^{\circ}\text{C}$
    - 7.5 Rango mínimo de medición 0 a  $50^{\circ}\text{C}$
  
  - 8. PANTALLA
    - 8.1 TFT a color con interfase Táctil
    - 8.2 Con matriz de cristal líquido
    - 8.3 Resolución: 1024 x 768 píxeles o mejor
    - 8.4 Tamaño de 15" de diagonal como mínimo
    - 8.5 Configurable por el usuario
    - 8.6 Con despliegue en pantalla de 15 curvas simultaneas
  
  - 9. BATERIA
    - 9.1 Con un tiempo mínimo de respaldo de 4 horas
    - 9.2 Tiempo de recarga: De 3 horas mínimo
    - 9.3 Recargable de ion de Litio
    - 9.4 Compartimiento para 2 baterías
-



---

10 Carrito

10.1 Debe contar con un carrito con sus respectivas ruedas para el traslado del equipo dentro del área hospitalaria.

10.2 Debe ser robusto

11 MONITOR

11.1 Con capacidad de desmontarse durante su operación, para el traslado del paciente

11.2 Con capacidad para escoger las funciones mediante botones,y/ o perilla tipo mouse

11.3 Debe permitir expandirse por medio de actualizaciones de software

11.4 Debe suplirse con todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha y normal funcionamiento. Manuales de usuario en español

11.5 El equipo debe tener la capacidad para incorporarse a la central de monitoreo MFM-CMS, en forma de red inalámbrica (WIFI), o por cableado.

11.6 Para conectarse a 120 VAC, 60 Hz

11.7 Cable de alimentación trefilar grado hospitalario

11.8 La fuente de alimentación tipo clase I (interna), sin necesidad de adaptadores externos

11.9 Debe contar con Puertos SD,RS232, USB, RJ45

11.10 Llamada a enfermera: Toma estéreo de 3,5 mm

11.11 Puerto de vídeo: Compatible con VGA serie

11.12 Debe contar con un sistema antirobo en su parte trasera

12 CERTIFICADOS

12.1 FDA, ISO 13485, UL, CE y EMB emitido por el Ministerio de Salud

12.2 El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008.

**Accesorios:** Cada equipo debe contar con todos los accesorios para su correcto funcionamiento y tres brazaletes, adulto, adulto obeso u niño.

Cada equipo debe entregarse con lo siguiente:

02 Brazaletes adultos

02 Brazalete adulto obeso.

02 brazaletes de niño

02 sensores Spo2 adulto

01 sensor niño

01 cable ECG

01 Manguera PANI



---

**ITEM N° 29:**

**NEBULIZADOR (Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 8 Uds**

Características técnicas.

Ligero y compacto, fácil de llevar. 16.3 lbs. (7,4 kg), 10,4" x 5,9" x 9,3" (265 x 152 x 237mm +- 5mm).

**Fuentes eléctrica:** Modelo 180,115v 60Hz ~ 230v 50Hz 180-220v ~.

**Temperatura de funcionamiento:** 50 ° F ~ 104 ° F (10-40 ° C).

**Circuito / interruptor:** 5A 125 / 250VAC.

**Caballos de fuerza:** 0.168

**Sonido:** Menos de 60 dB a 1m.

**Salida:** Máximo: 32 LPM - 15 PSI.

**Conexión de salida:** 9/16" -18 UNF (DISS).

**Admisión de tipo de filtro:** Fibra

Sistema de nebulizador de mano

Doble acción humidificadora / nebulizadora

Que sea para uso pediátrico y adulto

Alto rendimiento nebulizador neumático

Con Flujometro

Ventosas para adherencia en el escritorio o en mesa

Debe incluir cada equipo 50 micro nebulizadores con mascarilla y manguera

Debe incluir cada equipo 5 filtros de aires.

El equipo debe entregarse con todos lo necesario para su correcto funcionamiento.

**ITEM N° 30:**

**NEGATOSCOPIO DE UN CUERPO (Matina)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 08 Uds**

Equipo que genere un campo de luz uniforme para visualizar la película radiográfica.

El número de cuerpos es de 1 cuerpo

El área efectiva del cuerpo no debe ser menor de 44cm alto X 35cm ancho. **MODIFICADO:**

**El área afectiva del cuerpo no debe ser menor de 43cm alto x 35cm ancho.**

---



Con pantalla de acrílico translucido u otro difusor resistente a golpes y ralladuras.

De encendido instantáneo al colocar la placa.

Para colocar en pared.

El cuerpo debe tener sus respectivos sujetadores de películas.

Con micro interruptores para activación automática al colocarse la película.

La intensidad lumínica no debe ser menor de 1,500 cd/m<sup>2</sup> (candelas por metro cuadrado)

La iluminación debe ser homogénea, nítida y sin parpadeos, en toda el área de observación.

Alimentación eléctrica de 120 VAC, 60Hz.

Cable de alimentación eléctrica con enchufe polarizado, grado hospitalario y longitud no menor de 1.5m.

Si el cajón es de metal, este debe ser tratado con antioxidante. Resistente a la acción de los desinfectantes.

La variación de iluminación entre una pantalla y otra de un mismo negatoscopio deberá ser menor al 15%.

#### **ITEM N° 31**

#### **PESA PARA ADULTO (Báscula profesional de piso) (valle la Estrella)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 03Uds**

Capacidad 480 lb x 0.2 lb (220 kg x 0.1 kg)

Unidades de Peso Libras o Kilogramos (seleccionable)

Requerimientos de Poder Seis (6) baterías alcalinas "AA" (incluidas) y adaptador opcional 9V AC/DC de conexión en pared (Cardinal número de parte PD-AC, incluye enchufe USA). También disponible enchufe UK (PD-UKPLUG) o enchufe EU (PD-EUPLUG).

Pantalla Cinco dígitos, siete segmentos, 1.0" (25 mm) alto LCD

Temperatura de Operación 50 a 104° F (+10 a +40° C)

Función de Teclado ON/OFF, BMI HEIGHT/ENTER, LOCK/RELEASE, UNITS (PRINT/UNITS en PD300), ZERO, RECALL y STORE

Dimensiones

8.75" H x 12.6" W x 16.9" D (222 mm x 320 mm x 430 mm)

Entregar con estuche y certificado de calibración.



---

**ITEM N° 32:**

**EQUIPO DE RAYOS X ODONTOLÓGICOS (01und. Guacimo y 01 und. Cariari)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 02 Uds**

**Visita al sitio: 01 de junio del 2020, a las 9:30am Area de Salud de Guácimo y a la 1:00pm en Cariari.**

**Observaciones Vista al sitio Area de Salud Guácimo (EBAIS de Pocora):**

1. Se debe incluir un delantal
2. En las mismas condiciones una computadora portátil de disco duro 500Gb, memoria 4 RAM como mínimo, procesador I5, pantalla 17" Windows 10 pro.
3. El proveedor debe hacer la instalación eléctrica independiente para el equipo con la cantidad de cable tuberías y demás materiales necesarios para su correcto funcionamiento, todo con el código eléctrico vigente.
4. El equipo debe entregarse con certificado de buen funcionamiento.
5. Se revisa breaker principal y se confirma que el que esta para instalar se debe cambiar la capacidad por uno de mayor capacidad.
6. La caja debe reemplazarse y reubicarse a lo que establece el código eléctrico vigente.
7. Se debe cambiar el cable de alimentación por #4, el breaker principal por uno de 70A, a una distancia de 50 metros aproximadamente, utilizando tubería EMT la posición de la caja debe cumplir con el código eléctrico vigente.

**Observaciones Vista al sitio Area de Salud Cariari:**

1. Quitar ventana existente y hacer pared en doble forro de fibrocemento con acabado fino, resanar todas las paredes y pintar.
2. Disparador tipo timbre ubicado afuera.
3. Colocar un toma TVSS y UPS de 1 a 1,5 KVA según recomendación para uso del equipo.
4. Se deben hacer 01 circuito eléctrico con 02 tomacorrientes, 01 TVSS grado hospitalario de 20A, 120V y otro tomacorriente dublex grado hospitalario 120V, 20A canalización emt, conectores y uniones de presión, caja de tomacorrientes serán cuadrados tipo FS, placa de acero inoxidable.
5. Con una punta de red doble con cable utp categoría 6A que alimente desde el cuarto de CGI, canalización emt, la placa de salida será cuadrada tipo FS con placa de acero inoxidable, conectores y uniones de presión, la conexión del patch panes se realizara por medio del personal de CGI 44 mtrs (medidas aproximadas).
6. Se debe desmontar el equipo existente y hacer la entrega al Area de Salud.
7. La acometida eléctrica será desde el laboratorio clínico del tablero b, con cable #8, con Breaker 20A. Tubería 3/4 calibre de los conductores 2#3 (1f+1m) 1#10 (f) para los empalmes se usan conectores wire + nut + 32mts.
8. Con computadora portátil disco 500Gb, memoria 4RAM mínimo, procesador I5, pantalla 17" máximo Windows 10 pro.

---

Para brindar atención clínica integral en los servicios de odontología durante el ciclo de vida



1. De tipo pared.
2. Con un tubo de rayos x.
3. Con giro de 600 grados horizontales y 300 grados vertical.
4. Con un disparador de cordón no menor de 2m de longitud.
5. Sujetado por brazo de tijera a la base.
6. Indicadores.
7. Tensión de red (encendido).
8. Con tiempo de exposición
9. Con indicación visual y auditiva durante el disparo.
10. Tubo de Rx
11. Para un voltaje de 70 kV. +/- 5
12. Corriente dentro de un rango de 4mA / 7mA.
13. Con temporizador electrónico ajustable de 0.02 a 3.2 seg.
14. Con colimador cilíndrico.
15. Con foco de 0.7 x 0.7 Mm.
16. El área de radiación con un diámetro no mayor a 6cm.
17. Debe estar constituido por la base, cabezal, caja de control separada, tubo rayos x y temporizador.
18. Para toma de radiografías para niños, adolescentes y adultos
19. Con botón para pasar de película a digital (En caso de utilizar sistema de radiología digital)
20. Con capacidad para conectarse a un sistema de radiología para transferir las imágenes a una computadora.
21. El equipo debe ser entregado con las debidas certificaciones de buen funcionamiento, en la entrega y durante la garantía.
22. Debe contar con un interruptor general que desconecte eléctricamente sistema de RX.
23. El equipo y los accesorios deberán ser para conectarse a 120VCA 60Hz. La institución no suministrará otros voltajes. Con una variación de +/- 10%.

### Accesorio

1. Con tecnología de sensores tipo CMOS + CSI escintilador + fibra Óptica.
2. Tamaño de los pixeles: 20 x 20  $\mu$ m
3. Resolución: 25 pl /mm. Resolución real: 18 pl /mm +/- 2pl
4. Incluye sensor talla 1 (Pequeño).
5. Talla 1: Área activa de 600 mm<sup>2</sup> (20 x 30mm). +/-2mm
6. Resolución: mínimo 1.50 Mega píxeles
7. Radiografías peri apicales (incisivos y caninos)
8. Sensor impermeable
9. conexión a un puerto USB 2
10. longitud del cable USB 3.70M (Extensible a 8.70M)
11. Software Sopro Imaging
12. Dimensiones externas del sensor 25x39mm
13. Superficie activa 600mm<sup>2</sup> (20x30mm)
14. Numero de pixeles mínimo de 1,50 millones.



**Se deben incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento entre el RX y el sistema de radiología, todo el equipo debe ser integrado para visualizar las imágenes radiológicas.**

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

***Se debe hacer una visita al sitio para ver las condiciones de instalación en la pared y des instalación del equipo existente.***

La empresa debe instalar el equipo de RX (pared) en el servicio respectivo con previa coordinación. Además, debe de hacer toda la conexión eléctrica del equipo (de ser necesario) para su correcto funcionamiento, ya el equipo debe quedar funcionando.

**ITEM N° 33:**

**BALANZA PARA ADULTO (10uds. Matina, 05uds. Cariari, 06uds. Guacimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 21 Uds**

Balanza Electrónica grado médico de alto tránsito. Debe incluir certificado emitido de fábrica

Lectura en kilogramos y submúltiplos mediante display de números grandes.

Ámbito de trabajo de pesaje de 0 a 200 Kg mínimo con graduación de balanza de 100g

Equipo conformado por base para ubicar a paciente, y mástil donde se ubique display de lectura. El mismo debe de tener altura no mayor a los 85 centímetros.

Con capacidad de obtener el índice de masa corporal (BMI) TARA y Auto HOLD, desconexión automática

De poco mantenimiento, plataforma robusta y antideslizante, no plástico que garantice seguridad a paciente, altura no mayor a los 8 cm para que paciente pueda subir

Resistente a desinfectantes hospitalarios y a golpes.

Calibrada con pesas patrón certificadas.

Ninguna parte del equipo debe presentar bordes filosos.

1Funcionamiento de baterías y red eléctrica, adaptador debe ser original de fabrica

1Que permita su fácil traslado, que incluya como mínimo ruedas de transporte

1Plataforma antideslizante con medidas no menores a 25 cm de ancho y 27 cm de fondo.

Peso de la balanza no debe sobrepasar los 7 kg

**ITEM N° 34:**

**SELLADORA DE PAPEL GRADO MÉDICO (01ud. Cariari, 01ud. Siquirres, 03uds. Limón)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 05 Uds**

1. Para ser utilizado en Área limpia



2. De alto volumen
3. Para conectarse a 120VCA 60 Hz, con conector de tres pines.
4. De sobre mesa, para sellar bolsas de papel grado médico, bolsas y rollos de papel mixto, bolsa y rollos de papel Tyvek de Dupont
5. La carcasa debe ser de acero inoxidable con base esmaltada.
6. Modo automático y/o manual para el control de la banda transportadora con movimiento bidireccional.
7. Control de temperatura en rango de 50 a 200°C
8. Con ranura que facilite el proceso de sellado.
9. Control de encendido general.
10. Control de encendido de banda transportadora y/o de temperatura independientes.
11. Área de calentamiento de sellado entre 50 y 60 cm y un ancho no menor a 12 mm.
12. Con microprocesador y módulo de impresión automática con información básica como: fecha de preparación, código, nombre de operario
13. Con bases transportadora que permita el sellado continuo por calor.
14. Con pantalla LCD táctil con despliegue de temperatura de sellado y de trabajo.
15. Función de autodiagnóstico.
16. El equipo debe estar registrado ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo establecido en el Reglamento para la Notificación, Registro, Clasificación, Importación y Control de Equipo y Material Biomédico publicado en el Alcance No. 19 de la Gaceta No. 80 del 25 de abril del 2008.

#### **ITEM N° 35:**

#### **SILLA DE RUEDAS (CAIS de Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 11Uds**

#### **Especificaciones generales**

La estructura debe ser metálica de acero de carbono con triple capa de cromo.

Debe ser tipo plegable, con mecanismos de accionamiento de plegado que facilite el transporte y almacenamiento.

Debe ser reclinable en diferentes ángulos, desde 90° hasta 180° grados.

El marco debe ser reforzado con doble cruz de soporte, similar o superior al modelo Sentra Drive Medical STD20RBDFA

El asiento y respaldo deben venir forrados en vinil reforzado.

La tapicería debe ser de vinilo en doble relieve, duradero, ligero, atractivo y fácil de limpiar.

Los descansa brazos deben ser fijos, de tamaño completo, acolchados y tapizados en vinil.

Los puños de empuje deben venir incorporados a la estructura y deben ser de hule macizo.

Los frenos deben ser de palanca, con sistema de bloqueo mediante presión en ambas ruedas traseras, accesibles para el operador y el usuario.

El descansa pies debe ser de aluminio, estriado antideslizante fijo (abatible - no desmontable) para evitar la desinstalación en la silla de ruedas.

Los descansa pies deben ser elevables.

El respaldo debe traer una bolsa para la colocación de expediente.

Las partes plásticas o vinílicas deben ser de color azul.



Los neumáticos de uretano deben estar montados sobre ruedas compuestas para proporcionar mayor durabilidad y bajo mantenimiento.

Debe traer apoyo para pantorrillas y estos deben ser acolchados.

El respaldar debe traer una almohadilla para la cabeza, deben ser removibles.

La silla debe contar con un dispositivo antivuelco.

Dimensiones y Capacidad

Dimensiones del asiento 20" x 18" (+/- 1")

Dimensiones del respaldo 22" x 23" (+/- 1")

Dimensiones del apoya cabeza 22" x 10" (+/- 1")

Ancho abierto 30" (+/- 1")

Ancho cerrado 12.5" (+/- 1")

Largo 51" (+/- 1")

Altura 51" (+/- 1")

Las ruedas traseras no deben ser menores a 60cm de diámetro, en material de hule compacto de poliuretano.

El aro y pasamanos deben ser de polipropileno para que el usuario se pueda movilizar con facilidad.

Las ruedas delanteras deben ser giratorias con un mínimo de 20cm de diámetro, en material de hule compacto de uretano, con un aro de polipropileno.

El eje trasero debe ser de 23 mm de diámetro, con doble barra de soporte de anclaje.

Debe soportar un peso de 450 libras +/- 10 libras.

Documentación (Normas y certificados)

La silla debe contar con el certificado ISO 13485:2003

La silla debe tener registro y certificados FDA, CE, o UL según el país de origen.

Los certificados de norma y registros se deben presentar preferiblemente en idioma español, en caso de presentarse en idioma ingles debe ir traducido.

Los documentos deben ser autenticados por un notario público.

Accesorios

Cada silla de ruedas debe ser entregada con un gigante porta suero original de fábrica, de acero cromado.

#### **ITEM N° 36:**

**TALLIMETRO PARA ADULTO (10uds. Matina, 16uds. Siquirres, 05uds. Cariari, 06uds. Guacimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 37 Uds.**

Especificaciones técnicas:

1. Extensión de la medición de 20 a 205 centímetros
2. El tallímetro debe ser desmontable en varias piezas para facilitar su transporte en caso de ser necesario
3. Con escala mínima 1 mm.
4. Peso no mayor a 4 kg
5. Debe poseer una amplia y solida placa de base que le brinde estabilidad
6. Con separador de pared que asegure la estabilidad del mismo
7. Debe ser compuesto por material plástico ABS grado medico de alta calidad.



- 
8. Debe ser mecánico, no electrónico
  9. Con un tope para la cabeza que brinde medición segura sin errores
  10. De color blanco, Con indicación de las marcas de lecturas rojas para mayor visualización.
- Entregar con estuche.  
Entregar con emb

**ITEM N° 37:**

**TALLIMETRO PARA NIÑO (Limón)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 05 Uds**

Especificaciones técnicas:

1. Extensión de la medición de 10 a 100 centímetros
2. Con escala de medición del Sistema Internacional (SI) graduada en centímetros y milímetro
3. Graduada en centímetros, escala mínima 1 mm.
4. Peso no mayor a 1,6 kg
5. De fácil limpieza y resistente a los productos que utiliza la Institución.
6. Estructura sólida y estable, construido en plástico ABS, resistente, plegable para uso móvil
7. Sin bordes afilados expuestos que puedan dañar al niño o niña o al personal.
8. Debe ser mecánico, no electrónico
9. Con cinta métrica graduada en uno de los bordes laterales, con escala de medición, de números legibles y lectura fácil.
10. Con tope fijo no movable, donde se coloca la cabeza del niño o niña y tope móvil para la planta de los pies que se desliza sobre la cinta métrica hasta medir al niño o niña.
11. De color blanco, Con indicación de las marcas de lecturas rojas para mayor visualización y una impresión de escalas de alta calidad

**ITEM N° 38**

**UNIDAD PORTABLE DE ODONTOLOGÍA (Guacimo)**

**Indicar marca y modelo**

**Cantidad: 01 Uds**

**Unidad de trabajo portátil**

1. De construcción resistente, sellado contra agua, liviana, en estuche con maniguetas para su fácil transporte, fácil de limpiar.
  2. Dos mangueras para piezas de mano (alta y baja) lisas asépticas y con conexión a sistema MIDWEST, con adaptador a tipo Borden de 3 orificios.
  3. Jeringa triple con manguera lisa aséptica para cánula desmontable, desechable.
  4. El sistema de succión, se puede acoplar con sistema de succión por bomba, de la unidad.
  5. Soportes para colocar las piezas de mano, y jeringa triple tipo holder.
-



6. Control de pie de disco con mínimo 2 metros de largo, para el manejo de las piezas de mano.
7. Válvula reguladora de flujo de aire y de agua por unidad.
8. Depósito de agua para el enfriamiento y movimiento de las piezas de mano con siguientes características
9. Tapa roscada
10. Visualizador de nivel de agua
11. Salida de agua de 2 – 3 milímetros.
12. Entrada de aire regulada de una vía.
13. Manómetros y reguladoras para su funcionamiento tipo diafragma.
14. Con llave manual, selectora de piezas de mano a utilizar. **MODIFICADO: Con llave manual o automática para seleccionar piezas de mano a utilizar.**
15. Filtro de agua.
16. Reguladoras y manómetros necesarios, para el control del equipo, la presión del aire ajustable desde 0 a 55 psi, tipo diafragma.

#### **B. Lámpara Dental Portátil.**

1. Con estuche para transporte, liviano, resistente y manigueta para su fácil traslado. Liviana 5.4 Kg.
2. Bombilla LED; Luz fría, intensidad de 16,145 LUX. Luz blanca
3. Foco ajustable, sin obstrucción del campo visual. Foco (diámetro) de 57.2 mm a 117,4 mm, Interno y externo.
4. Interruptor de encendido y apagado, para conectar a 120 VAC, 60 Hz y con un cable de suministro eléctrico de 2 metros.
5. Montada en un mástil periscopio que sale del suelo sin base rodante.
6. Con cuello de ganso flexible y resistente. Superficie lisa para fácil limpieza.

#### **C. Unidad de succión portátil.**

1. Apto para aplicarle soluciones de limpieza enzimática, fácil de transportar. Con mini escupidera.
2. Con capacidad de succión con presión negativa graduable de 0 a 360 mmHg con motor de 1/3 HP, 250 W – 120 VAC, 60 Hz.
3. Dos frascos de 1,2 litros para depósito de residuos (plástico de alta tensión superficial y esterilizable a vapor, de 121 - 132 ° Celsius a 2.3 kPa). Frasco pequeño plástico (trampa de fluidos), como dispositivo de control de llenado.
4. Manguera de recolección no menor a 2.5 mts de largo con eyector de saliva incluido. De alta tensión superficial, aséptica, lisa y sin forro. Acople tipo espiga. No transparente.
5. Manómetro indicador de presión negativa y válvula automática de corte (control de llenado), conectado a la trampa de fluidos. Válvula manual de control de succión.
6. Unidad con los respectivos filtros (repuestos) de control biológico (repuestos seis filtros), con indicador de control gráfico, para su normal funcionamiento.
7. Presión negativa máxima alcanzada: 630 mm Hg. (mínimo)
8. Para una razón de flujo libre no menor de 130 LPM (litros por minuto)
9. Unidad (válvula) succión resistencia a agentes de limpieza enzimáticos.



#### **D. Compresor dental transportable.**

1. Dental no industrial, silencioso 52 dB
2. Sin lubricación de aceite
3. Tanque de 1 galón.
4. Material de construcción: Aluminio
5. Válvula reguladora de entrada y salida, válvula automática de purga en el tanque y con secado de aire.
6. Motor de 3/4 HP. 120 Vac, 60 HZ, con válvula automática de purga en el tanque.
7. Con unidad de accesorio entrada de filtrado, constituido por filtro de aire.
8. Con manómetros de presión
9. Válvula reguladora de entrada y salida.
10. Válvula de automática purga para el tanque, con manguera de drenaje.
11. Con secado de aire.
12. Tanque de almacenamiento con presión de 827 kPa
13. Válvula de seguridad sellada a 862 kPa, para compresor.
14. Interruptor automático ajustado o diferencial de 30 de presión.
15. Entre 483 y 689 kPa.
16. Manguera de alta presión con acople rápido (10 mts. mínimo)
17. Aséptica y de alta resistencia al tránsito, fabricada en polipropileno.
18. En una maleta resistente a golpes con agarradera para el fácil transporte.

#### **E. Sillón dental transportable**

1. Estuche con maniguetas para facilitar su transporte, liviano (23 libras), de material resistente, fácil de limpiar.
2. Mecánico de fácil manipulación y transportación.
3. Plegable en tres partes: respaldo, asiento, descansa pies.
4. Cabezal en una sola pieza con el respaldo y con apoya cabeza.
5. Descansa pies protegidos con plástico. Ajustable y articulado.
6. Respaldo graduable entre 70° y 180° grados. Que se pueda llevar a 190°
7. Que se pueda llevar a 190° para posición anti- shock. Que asegure estabilidad de la silla con el respaldo desplazado a posición de 190°.
8. Forrado en vinilo o en material de mejores características que soporte limpieza enzimática y sin costuras visibles.
9. Estructura metálica tratada con pintura epóxica y con un peso de 23 libras. Para soportar entre 113-136 Kgr.
10. Medidas aproximadas 50 cm de ancho, 164 cm de largo y con una altura ajustable entre 43.2 cm
11. Descansa brazos contruidos en el mismo material del forro del sillón dental.

#### **F. Taburete de odontólogo portátil.**

1. Estuche con maniguetas para facilitar su transporte, liviano de material resistente, fácil de limpiar.
2. Respaldo desmontable por medio de tornillo de fácil ajuste manual.



3. Forrado en vinil o material más resistente y sin costuras visibles.
4. Asiento con altura ajustable por medio de cilindro de gas, con cilindro desmontable.
5. Montada en cinco rodines.
6. Estructura metálica, totalmente desmontable para guardar en su estuche.

#### **G. Taburete de asistente portátil.**

1. Estuche con maniguetas para facilitar su transporte, liviano, de material resistente, fácil de limpiar.
2. Respaldo desmontable por medio de tornillo de fácil ajuste manual.
3. Forrado en vinilo o material más resistente y sin costuras visibles.
4. Asiento con altura ajustable por medio de cilindro de gas, con cilindro desmontable.
5. Montada en cinco rodines.
6. Estructura metálica, totalmente desmontable para guardar en su estuche.

#### **H. Lámpara LED**

1. Opciones de tiempo graduable de 10 a 60 seg, señal de audio de 10 seg. No aplica luz de bulbo por ser LED. Cuenta con un diodo intercambiable en lugar de un bulbo.
2. Lámpara inalámbrica.

1. Radiómetro de control de intensidad de intensidad, punta de fibra de vidrio de 8.5 mm. Autoclavable de 132 – 135° C, 2.5 bar, ángulo de giro de 360°

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

#### **ITEM N° 39:**

#### **VIDEO LARINGOSCOPIO PORTÁTIL (Matina)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 01 Uds.**

#### **Características:**

- Pantalla de video duradera y reutilizable.
- Con hojas descartables de buen precio, para poder ser utilizado en sus intubaciones.
- Mejor cuidado al abordar al paciente.
- Debe tener un diseño ergonómico para suministrar un levantamiento mínimo del tejido suave y un impacto mínimo en los dientes.
- Debe contar con hojas desechables con un canal y hojas desechables estándar, para inserciones guiadas o de manera estándar del tubo endotraqueal.
- **Con Luz y óptica desde Adaptador reusable.** Con lente anti-empañado.
- Diseñado para ser utilizado de primera línea en todas las intubaciones.
- Pantalla robusta a colores, sin reflejo, resistente al uso diario y la limpieza repetida por el uso normal.
- Resistente al agua.



- Debe ser autónomo y funciona con pilas AAA.
- **Incluye 10 hojas adicionales tamaño No. 3 y 10 hojas tamaño No. 2 Y 1.**
- **El equipo debe estar registrado ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo establecido en el Reglamento para la Notificación, Registro, Clasificación, Importación y Control de Equipo y Material Biomédico publicado en el Alcance No. 19 de la Gaceta No. 80 del 25 de abril del 2008.**

Pantalla reutilizable		Hojas desechables	
Pilas	3AAA (alcalinas).	Anti-empañado	Revestimiento en la ventana distal.
Duración de las pilas	>90 minutos (confirme con el indicador de estatus eléctrico).	Altura máxima anteroposterior de la hoja	<13 mm. /.51 pulgada (no acanalada); <18 mm. /..7087 pulgada (acanalada)
Relación del aspecto del video	4:3	Anchura de la hoja (en la boca)	26 mm./1.0236 pulgadas (estándar), 29 milímetros/1.1417 pulgadas (acanalada), 16 mm. /.6299 pulgada en la punta distal.
Puerto de video	Conexión RCA al monitor con cable.	Circuito integrado de la cámara	
Tasa de refrescamiento de video	30 imágenes por segundo.	Resolución de la cámara	No menor a 640 x 480 VGA
Resolución de video	No menor a 320 x240 (QVGA) por imagen.	Material desechable	Polycarbonato/ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno), revestimiento antirreflejos en la ventana de la pantalla.
Pantalla de video	Pantalla de diodo orgánico emisor de luz.	Tamaño endotraqueal	6.0 milímetros-8.0 milímetros/.2362 pulgada-.3150 pulgada.
Tamaño de la pantalla de video	6.096 cm. /2.4 pulgadas en diagonal.	Fuente de luz	
Ángulo de visión	160°.	Fuerza de tiro máxima sobre la hoja	15 libras.



---

**ITEM N° 40:**

**LAMPARA DE EXPLORACIÓN (Matina)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad:03 Uds**

Características técnicas

1. Luz LED ajustable, de alta intensidad y con un diámetro de siete rayos de luz.
2. Mayor iluminación en entornos de áreas remotas.
3. Trípode de altura ajustable con cuello de ganso.
4. Cubierta protectora sustituible para el lente.
5. Filtro ámbar para trabajar con materiales compuestos.
6. Luz LED con una vida útil prolongada y duradera.
7. No debe tener la necesidad de sustituir los bombillos
8. 1,500 FC @ 24" (16,145 LUX @ 61 cm).
9. Entrada de voltaje universal (100-240 VAC 50-60 Hz).
10. Entrada DC secundaria (12-24 VDC).
11. Incluir maletín de transporte acolchado.
12. Peso máximo: 6 kg.

**ITEM N° 41:**

**AMALGAMADOR (03uds. Cariari y 02uds. Siquirres)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 05 Uds**

1. Velocidad en un rango no menor de 4000 oscilaciones por minuto, para uso con diferentes tipos de capsula.
  2. Con funcionamiento por microprocesador.
  3. Con temporizador graduable de 5 a 30 segundos, seleccionador de tipo digital.
  4. Carcasa en Plástico ABS inyectado, fino acabado, preferiblemente de tapa ABS.
  5. Brazos de fibra de vidrio con capacidad de adaptación a todo tipo de capsula.
  6. Motor de alto torque y manejo directo. Con amortiguador de ruido del motor y eliminador de movimiento.
  7. Display digital
  8. Con patillas antideslizantes.
  9. Enchufe de 3 pines.
  10. Debe cumplir al menos una de las siguientes normas internacionales: UL, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, DIN.
  11. El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008
-



---

**ITEM N° 42:**

**ESFIGMOMANÓMETRO DE MESA (Guácimo)**

**Indicar Marca y modelo**

**Cantidad: 01 Uds**

**1. Especificaciones técnicas básicas:**

- 1.1. Para medición de la presión sanguínea y la frecuencia cardiaca (pulso), en forma no invasiva.
  - 1.2. Grado hospitalario.
  - 1.3. Controlado por microprocesador.
  - 1.4. Medición de presión sanguínea.
  - 1.4.2 Medición e indicación de la presión sistólica, diastólica y media, en forma simultánea.
  - 1.4.3 Capacidad de toma de medición en un tiempo no mayor a 15 segundos, aún en pacientes con pulso débil.
  - 1.5. Al menos con estas indicaciones visuales:
    - 1.5.1 Listo para medir.
    - 1.5.2 Batería cargada.
    - 1.5.3 Batería con baja carga.
    - 1.5.4 Batería sin carga.
    - 1.5.5 Conectado a la fuente de corriente alterna.
  - 1.6. Almacenamiento de 40 o más mediciones.
  - 1.7. El esfigmomanómetro tiene que tener la capacidad de abortar cualquier medición de presión sanguínea en cualquier tiempo, con una sola operación de una tecla.
  - 1.8. Preferentemente que su operación sea por medio de teclas del tipo membrana.
  - 1.9 Con base de mesa
  - 1.10. Equipo compacto y liviano medidas no mayores a 15 cm alto x 10 cm ancho x 5.6 cm profundidad, peso no mayor a 1 kg.
  2. Brazaletes y bolsa de insuflación.
    - 2.1. Brazaletes debe ser reusable.
    - 2.2. Con cierre rápido tipo velcro.
    - 2.3 El cobertor o forro debe ser totalmente lavable.
    - 2.4. De al menos tres tamaños típicos: niños, adultos y adultos obesos.
    - 2.5. Manguera de acople no menor de 1.00 m de longitud.
    - 2.6. El rango de las circunferencias de brazo que cada brazalete permite debe ser: 15 a 21 cm para niño, 20 a 26 cm para adulto pequeño, 25 a 34 cm para adulto, no menor de 32 a 43 cm para adulto obeso, aproximadamente.
    - 2.7. El brazalete debe contener una inscripción dada en centímetros, referente a la circunferencia del brazo para el que se debe utilizar.
    - 2.8. El brazalete debe presentar indicaciones de su correcto posicionamiento, incluyendo su correcta ubicación sobre la arteria.
  3. Display
    - 3.1. La pantalla (display) debe estar designada y ordenada de tal manera que la información de los valores medidos puedan ser fácilmente leída y reconocida.
-



---

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

4.1. Escala digital dada en milímetros de mercurio (mmHg), la cual debe venir de fábrica especificada en el esfigmomanómetro.

4.2. El ámbito nominal para la medición de presión del esfigmomanómetro debe venir especificado ya sea en el esfigmomanómetro o en el manual del equipo y debe ser igual al ámbito de medición. El ámbito nominal debe estar comprendido entre 30 mmHg hasta al menos 260 mmHg.

4.2.1. En presión sistólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 60 a 240 mmHg

4.2.2. En presión diastólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 30 a 150 mmHg

4.3. La división de escala debe tener una resolución de al menos 1 mmHg.

4.4. Números y caracteres deben ser claramente legibles, de tal manera que no sea preciso utilizar un factor de multiplicación para una conversión.

4.5 Medición de la presión cardiaca en un ámbito mínimo de 35 a 190 bpm.

#### 5. Alimentación eléctrica.

5.1. Operación con 120 VCA, 60 Hz y/o con batería recargable.

5.2. Funcionamiento para 80 lecturas o más con la batería cargada.

5.3. Tiempo de recarga rápida completa: 6 horas o menos.

#### 6. Debe incluir por equipo

6.1. Un brazalete según descripción anterior para niños que se acople al equipo.

6.2. Dos brazaletes según descripción anterior para adultos que se acoplen al equipo.

6.3. Un brazalete según descripción anterior para adultos obesos que se acoplen al equipo.

6.4. Manguera de acople no menor de 1.00 m de longitud.

6.5. Deberá entregar con el equipo manual de operación original del fabricante, el mismo debe estar escrito claramente y en idioma español (Si no dispone del manual en idioma español, deberá adicionalmente, aportar una traducción del manual original del fabricante). El manual debe contener:

6.6. Batería recargable Ion-Litio o semejante.

#### 7. Verificación Inicial

7.1. Todo esfigmomanómetro importado o fabricado en Costa Rica, debe, obligatoriamente contar con una verificación inicial antes de su puesta en uso en el país.

7.2. La verificación Inicial debe ser realizada para cada equipo objeto de esta compra y debe incluir todos los aspectos estipulados en el Reglamento Técnico aplicable a estos equipos publicado en la Gaceta N° 219 del 15 de noviembre del 2011, en la hoja "Verificación Inicial" se adjuntan dichos aspectos.

7.3. En caso de que la verificación inicial sea ejecutada por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección adjuntar en la entrega de los equipos el certificado de reconocimiento de Lacones que los acredite como tales.

7.4. Adjuntar en la entrega de cada equipo el certificado de Verificación Inicial realizado por LACOMET o por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección reconocidos por LACOMET.

---



7.5. Cada esfigmomanómetro debe ser entregado con una inscripción en el mismo, que indique el resultado de ésta (Aprobado o Reprobado); además debe llevar la fecha de la realización de la verificación y la indicación o el código del ente que realizó la verificación.

## **8. Mantenimiento y Garantía**

8.1. Garantía de funcionamiento mínima de dos años

## **9. Otras.**

9.1 Vida útil no menor a 7 años.

9.2. Capacitación en el uso y mantenimiento de usuario, a los operadores del equipo.

9.3. El equipo deberá cumplir con las siguientes normas o certificaciones adjuntar copia de documento que lo demuestre.

9.3.1. Normas EN/IEC 60601-1 y EN/IEC 60601-1-2.

9.3.2. Especificaciones para esfigmomanómetros no Invasivos EN 1060-1:1996 y EN 1060-3:1997.

9.3.3. El equipo debe cumplir con normas de construcción reconocidas internacionalmente, tales como: UL, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, DIN, o similares, adjuntar documento que lo demuestre.

9.3.4. Certificado o autorización de FDA o CE.

## **10. Adicionales**

10.1 Carta de distribución

10.2 Servicio Técnico certificado

10.3 Empresa certificada bajo la norma internacional INTE / ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos

El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

## **ITEM N° 43:**

### **ESFIGMOMANÓMETRO CON PEDESTAL (CAIS de Siquirres)**

**Indicar marca y modelo**

**Cantidad: 02 Uds**

1.1. Para medición de la presión sanguínea y la frecuencia cardiaca (pulso), en forma no invasiva.

1.2. Grado hospitalario.

1.3. Controlado por microprocesador.

1.4. Medición de presión sanguínea.

1.4.2 Medición e indicación de la presión sistólica, diastólica y media, en forma simultánea.

1.4.3 Capacidad de toma de medición en un tiempo no mayor a 15 segundos, aún en pacientes con pulso débil.



- 
- 1.5. Al menos con estas indicaciones visuales:
    - 1.5.1 Listo para medir.
    - 1.5.2 Batería cargada.
    - 1.5.3 Batería con baja carga.
    - 1.5.4 Batería sin carga.
    - 1.5.5 Conectado a la fuente de corriente alterna.
  - 1.6. Almacenamiento de 40 o más mediciones.
  - 1.7. El esfigmomanómetro tiene que tener la capacidad de abortar cualquier medición de presión sanguínea en cualquier tiempo, con una sola operación de una tecla.
  - 1.8. Preferentemente que su operación sea por medio de teclas del tipo membrana.
  - 1.9 Con base móvil de pedestal
  - 1.10. Equipo compacto y liviano medidas no mayores a 15 cm alto x 10 cm ancho x 5.6 cm profundidad, peso no mayor a 1 kg.
  2. Brazaletes y bolsa de insuflación.
    - 2.1. Brazaletes debe ser reusable.
    - 2.2. Con cierre rápido tipo velcro.
    - 2.3 El cobertor o forro debe ser totalmente lavable.
    - 2.4. De al menos tres tamaños típicos: niños, adultos y adultos obesos.
    - 2.5. Manguera de acople no menor de 1.00 m de longitud.
    - 2.6. El rango de las circunferencias de brazo que cada brazalete permite debe ser: 15 a 21 cm para niño, 20 a 26 cm para adulto pequeño, 25 a 34 cm para adulto, no menor de 32 a 43 cm para adulto obeso, aproximadamente.
    - 2.7. El brazalete debe contener una inscripción dada en centímetros, referente a la circunferencia del brazo para el que se debe utilizar.
    - 2.8. El brazalete debe presentar indicaciones de su correcto posicionamiento, incluyendo su correcta ubicación sobre la arteria.
  3. Display
    - 3.1. La pantalla (display) debe estar designada y ordenada de tal manera que la información de los valores medidos puedan ser fácilmente leída y reconocida.
  4. Escala Digital y Ámbito de Medición.
    - 4.1. Escala digital dada en milímetros de mercurio (mmHg), la cual debe venir de fábrica especificada en el esfigmomanómetro.
    - 4.2. El ámbito nominal para la medición de presión del esfigmomanómetro debe venir especificado ya sea en el esfigmomanómetro o en el manual del equipo y debe ser igual al ámbito de medición. El ámbito nominal debe estar comprendido entre 30 mmHg hasta al menos 260 mmHg.
      - 4.2.1. En presión sistólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 60 a 240 mmHg
      - 4.2.2. En presión diastólica el ámbito debe estar comprendido en al menos: 30 a 150 mmHg
    - 4.3. La división de escala debe tener una resolución de al menos 1 mmHg.
    - 4.4. Números y caracteres deben ser claramente legibles, de tal manera que no sea preciso utilizar un factor de multiplicación para una conversión.
    - 4.5 Medición de la presión cardíaca en un ámbito mínimo de 35 a 190 bpm.
  5. Alimentación eléctrica.
-



- 
- 5.1. Operación con 120 VCA, 60 Hz y/o con batería recargable.
  - 5.2. Funcionamiento para 80 lecturas o más con la batería cargada.
  - 5.3. Tiempo de recarga rápida completa: 6 horas o menos.
  6. Debe incluir por equipo
    - 6.1. Un brazalete según descripción anterior para niños que se acople al equipo.
    - 6.2. Dos brazaletes según descripción anterior para adultos que se acoplen al equipo.
    - 6.3. Un brazalete según descripción anterior para adultos obesos que se acoplen al equipo.
    - 6.4. Manguera de acople no menor de 1.00 m de longitud.
    - 6.5. Deberá entregar con el equipo manual de operación original del fabricante, el mismo debe estar escrito claramente y en idioma español (Si no dispone del manual en idioma español, deberá adicionalmente, aportar una traducción del manual original del fabricante). El manual debe contener:
    - 6.6. Batería recargable Ion-Litio o semejante.
  7. Verificación Inicial
    - 7.1. Todo esfigmomanómetro importado o fabricado en Costa Rica, debe, obligatoriamente contar con una verificación inicial antes de su puesta en uso en el país.

7.2. La verificación Inicial debe ser realizada para cada equipo objeto de esta compra y debe incluir todos los aspectos estipulados en el Reglamento Técnico aplicable a estos equipos publicado en la Gaceta N° 219 del 15 de noviembre del 2011, en la hoja "Verificación Inicial" se adjuntan dichos aspectos.

7.3. En caso de que la verificación inicial sea ejecutada por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección adjuntar en la entrega de los equipos el certificado de reconocimiento de Lacones que los acredite como tales.

7.4. Adjuntar en la entrega de cada equipo el certificado de Verificación Inicial realizado por LACOMET o por Unidades de Verificación Metrológicas u Organismos de Inspección reconocidos por LACOMET.

7.5. Cada esfigmomanómetro debe ser entregado con una inscripción en el mismo, que indique el resultado de ésta (Aprobado o Reprobado); además debe llevar la fecha de la realización de la verificación y la indicación o el código del ente que realizó la verificación.

## **8. Mantenimiento y Garantía**

8.1. Garantía de funcionamiento mínima de un año

## **9. Otras.**

9.1 Vida útil no menor a 7 años.

9.2. Capacitación en el uso y mantenimiento de usuario, a los operadores del equipo.

9.3. El equipo deberá cumplir con las siguientes normas o certificaciones adjuntar copia de documento que lo demuestre.

9.3.1. Normas EN/IEC 60601-1 y EN/IEC 60601-1-2.

9.3.2. Especificaciones para esfigmomanómetros no Invasivos EN 1060-1:1996 y EN 1060-3:1997.

9.3.3. El equipo debe cumplir con normas de construcción reconocidas internacionalmente, tales como: UL, ASTM, NEMA, ISO, IEC, VDE, DIN, o similares, adjuntar

---



documento que lo demuestre.

9.3.4. Certificado o autorización de FDA o CE.

## 10. Adicionales

10.1 Carta de distribución

10.2 Servicio técnico certificado

10.3 Empresa certificada bajo la norma internacional INTE / ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos

El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

### ITEM N° 44:

#### DESFIBRILADOR DEA (Talamanca)

Indicar Marca y modelo

Cantidad: 01 Uds

Características técnicas:

- Bifásico con paso a Manual hasta 360 J
- Algoritmo DEA universal para pacientes adultos y pediátricos
- Dispositivo de ayuda a la RCP en tiempo real (Push Pad)
- Posibilidad de configurar la pantalla en modo alto contraste
- Modo "autoentrenamiento" en el mismo equipo
- Tecnología bifásica.
- Algoritmo DEA universal para pacientes adultos y pediátricos.
- Amplia pantalla color de 5,7".
- Posibilidad de configurar la pantalla en modo alto contraste.
- Dispositivo "Push Pad", informa sobre la calidad de la frecuencia y profundidad de las compresiones torácicas en tiempo real (opcional).
- Modo autoentrenamiento (opcional).
- Protocolo de RCP configurable.
- Configurado según las guías ERC/AHA de 2015 y su actualización de 2017.
- Autochequeo diario para asegurar el correcto funcionamiento del equipo.
- Conexión a USB.
- Robusto y compacto para un uso fácil en cualquier entorno.
- Uso amigable y muy intuitivo.

### ACCESORIOS

- Electrodo desechables de desfibrilación para adulto y pediátrico.
- Electrodo de ECG de adulto y pediátrico.
- Bolsa de transporte (1).
- Soporte de ambulancia (certificado según EN1789:2007) (2).



- Cable de paciente de 3 latiguillos.
- Dispositivo "Push Pad".
- Batería recargable y batería no recargable (3).
- Cargador externo de batería.
- Cargador externo dual de baterías a 12V (CC) o 220V (CA).
- Batería recargable para el modo autoentrenamiento (4).
- El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

#### ITEM N° 45

##### Monitor de presión (Valle La Estrella)

Indicar marca y modelo

Cantidad: 04 Uds

##### Características Principales

- Compacto y portátil, fácil de usar.
- Con sonda de SpO2 integrada (Se considerará mejora tecnológica)
- Los modos de trabajo dobles, la función de monitoreo y la función de medición ambulatoria
- NIBP de 24 horas, se pueden configurar de manera flexible.
- Monitoreo de largo tiempo de BP y SpO2, mostrando el valor de BP, SpO2 y PR.
- Registro de datos de NIBP y SpO2, de larga capacidad.
- Con una interfaz de usuario amigable, se puede ver el menú de lista y revisar los resultados de medición.
- Que el dispositivo muestra información de alarmas, de errores y de tiempo, en un bajo consumo de energía.
- Que la función de alarma de parámetros es opcional.
- Que la información del paciente se puede configurar de forma flexible.
- Función de administración de casos. El software de PC puede lograr la revisión de datos, análisis de resultados de mediciones, ver tendencias, imprimir informes y otras funciones.
- Los datos pueden transmitirse entre el dispositivo y la computadora, como cargar información del paciente, descargar datos de medición.
- Que cada equipo traiga 2 pares (4 baterías) recargables Doble A y su respectivo cargador de baterías
- Cebe traer de manera adicional: 1 brazalete adulto obeso, 1 brazalete adulto y 1 brazalete pediátrico (01 sensor)

##### Función del software del dispositivo

- Configurar la información del paciente a través del software de PC.
- El segmento de tiempo para tratar con los datos de NIBP del paciente es de 48 horas. Conectar el dispositivo por interfaz USB.
- Puede cargar el proyecto de recopilación de datos de información del paciente y



---

descargar los datos de recopilación.

- Puede mostrar el gráfico de tendencia de forma primicia, gráfico de tendencia de tipo relleno, histograma, gráfico circular, gráfico de líneas de correlación.
- Puede editar cada dato y agregarle una anotación.
- Puede editar información básica, información de consejos de médicos, instrucciones de estado de NIBP y SpO2, información actual sobre medicamentos, etc.
- Soporte de vista previa de impresión, imprimir el informe.

El equipo debe estar registrados ante el Ministerio de Salud de Costa Rica, según lo que establece 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 de 2008

**ITEM N° 46: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ASPIRADORES TRIMESTRAL**

**ITEM N° 47: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AUTOCLAVE TRIMESTRAL**

**ITEM N° 48: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CENTRIFUGA TRIMESTRAL**

**ITEM N° 49: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A COAGULOMETRO TRIMESTRAL**

**ITEM N° 50: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DESFIBRILADOR TRIMESTRAL**

**ITEM N° 51: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DESFIBRILADOR DEA TRIMESTRAL**

**ITEM N° 52: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ELECTROCARDIOGRAFO TRIMESTRAL**

**ITEM N° 53: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ELECTROCAUTERIO TRIMESTRAL**

**ITEM N° 54: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPO DE DIAGNOSTICO DE PARED DE PARED TRIMESTRAL**

**ITEM N° 55: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A RAYOS X DENTAL TRIMESTRAL**

**ITEM N° 56: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INCUBADORA TRIMESTRAL**

**ITEM N° 57: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LAMPARA CIELITICA TRIMESTRAL**

**ITEM N° 58: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MONITOR DE SIGNOS VITALES USO CRITICO TRIMESTRAL**

**ITEM N° 59: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MONITOR DE SIGNOS VITALES CUIDADO GENERAL TRIMESTRAL**

**ITEM N° 60: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A NEBULIZADORES TRIMESTRAL**

---



---

**ITEM N° 61: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DOPPLER FETAL TRIMESTRAL**

**ITEM N° 62: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SELLADORA DE BOLSA TRIMESTRAL**

**ITEM N° 63: MANTENIMIENTO PREVENTIVO AMALGAMADORES TRIMESTRAL**

**ITEM N° 64: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD DE TRANSPORTE DE ODONTOLOGIA TRIMESTRAL**

**ITEM N° 65: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A VIDEO LARINGOSCOPIO TRIMESTRAL**

**ITEM N° 66: MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MONITOR DE PRESION SEMESTRAL**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS**

La empresa debe adjuntar en su oferta la rutina de mantenimiento de los equipos en listados que requieren de mantenimiento preventivo y correctivo.

#### **Objeto de la Contratación**

Esta contratación tiene por objeto establecer un contrato de mano de obra especializada para el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los siguientes equipos: , con el fin de asegurar su adecuado funcionamiento.

#### **1.1 Producto esperado**

Con este contrato se pretende obtener como producto un servicio oportuno, de alta calidad, que cumpla con todos los requisitos solicitados en el cartel. De un proveedor que tenga la capacidad de atender la necesidad de mantenimiento preventivo y demanda de mantenimientos correctivos.

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

1. Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.
  2. Mano de obra especializada.
  3. Garantía sobre repuestos, material, servicio de mantenimiento y reparaciones que se realicen.
  4. Tiempo de respuesta oportuno y eficiente.
  5. Reportes técnicos sobre el servicio brindado.
  6. Transferencia de conocimientos para el personal asignado a la supervisión del contrato, personal de mantenimiento y personal que en sus labores utilice el equipo.
-



## 1.2 Disponibilidad del contratista

El contratista deberá ejecutar labores de mantenimiento preventivo de acuerdo a la programación establecida y también para ejecutar labores de mantenimiento correctivo a los sistemas y equipos establecidos en este cartel cuando las circunstancias así lo demanden y de acuerdo a las necesidades de los diferentes servicios.

Las llamadas para solicitar el mantenimiento correctivo serán efectuadas por los administradores del contrato o por la persona asignada por parte de la administración del contrato para este fin. Este deberá anotar en la bitácora, la falla reportada, el nombre de la persona, hora del reporte y recibir un número de reporte que la empresa dará y el cual se anotará en la bitácora. **El servicio correctivo deberá ser atendido dentro de las 10 horas hábiles posteriores al reporte.**

El horario de trabajo de este establecimiento es de lunes a jueves de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y los viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. No obstante, el horario de atención puede modificarse según las condiciones lo ameriten, por medio de mutuo acuerdo entre el Administrador del contrato y el contratista.

## 1.3 Administrador del contrato

Los Administradores Generales del contrato son los coordinadores de cada área.

La supervisión de este contrato será realizada por la persona designada por cada Centro de Salud de la Región Huetar Atlántica quienes serán los responsables de verificar que el servicio sea brindado de acuerdo a las especificaciones y condiciones del contrato, y de realizar los reportes en caso de incumplimiento del contratista.

Además, la responsabilidad del cumplimiento del contrato se realizará en forma conjunta por los siguientes funcionarios:

Nombre	Centro de Salud
Bach. Marcos Rodríguez Zapata Ing. Krissia Rugama Chavarría Dra. Susana Rodríguez Vindas Dra. Raquel Vargas Montoya	Area de Salud de Siquirres
Dra. Victoria Villalobos Segura	Area de Salud de Talamanca
Lcda. Leidy Solano Castro Dra. Diana Spencer Meléndez Dra. Ericka Alterno Foster Dra. Kattia Fallas Montoya Dr. Samuel Bain Rodríguez	Area de Salud Valle La Estrella



<b>Dra. Lineth Castillo Porras</b> <b>Dra. Jensie Reid Downer</b> <b>Dra. Yesenia Pinnock Ricketts</b> <b>Dra. Bernardita Vásquez Valverde</b>	<b>Area de Salud de Matina</b>
<b>Dra. Kency Evans Taylor</b> <b>Dr. Roger Gibson Rodríguez</b>	<b>Area de Salud de Limón</b>
<b>Dr. Hendrick Miles Ramsey</b> <b>Dr. Pedro Vargas Araya</b>	<b>Area de Salud Cariari</b>
<b>Dr. Jimmy Ampié Guzmán</b> <b>Dra. Olga Corrales Vargas</b> <b>Dra. Xiony Mc Carthy Bennett</b>	<b>Area de Salud de Guácimo</b>
<b>Lcda. Aliana Cháves Pérez</b>	<b>Area de Salud de Guápiles</b>

Los trabajos solicitados serán ejecutados previa coordinación con el responsable de cada Unidad y bajo supervisión. El nombramiento de la persona que supervise podrá cambiar cada vez que la situación lo amerite. Por complejidad del horario éste será abierto, y se ajustará según necesidad.

Los administradores del contrato supervisarán las actividades de mantenimiento realizadas por el contratista o designará al personal que llevará a cabo esta labor. El cual deberá respaldarse obligatoriamente supervisar los siguientes puntos:

1. Cuando realicen el mantenimiento preventivo y correctivo.
2. Cuando atiendan llamadas por emergencias.
3. Cuando se debe hacer un cambio de repuestos.

Los encargados del contrato, tendrán la potestad de implementar los métodos de control que se requieran, según sea necesario para el aseguramiento del cumplimiento de las condiciones del presente cartel.

El personal técnico y profesional de mantenimiento que el contratista asigne, deberá reportar su ingreso al hospital y coordinar los pormenores de las visitas de mantenimiento con el Funcionario del Centro de Salud, respectivamente.

## **CONDICIONES ESPECIALES**

### **Requisitos del contratista**

- El contratista deberá contar con Área de Oficinas, Personal de Apoyo Administrativo, Técnico capacitado, y Equipo de Comunicaciones (teléfono, fax y correo electrónico).



- El contratista deberá garantizar que tiene la capacidad de brindar el mantenimiento al equipo de la marca incluida en el presente cartel, además de disponer con stock de repuestos originales para durante el tiempo de ejecución de la contratación.
- El contratista dispondrá de los recursos, equipos e insumos necesarios que devengue la prestación oportuna, eficiente y eficaz del servicio a contratar, así como también los de seguridad.
- El contratista será el único responsable de la contratación total del personal que realice el servicio y por ende será el único responsable ante las leyes del país. La Caja queda libre de toda responsabilidad obrero-patronal como responsabilidad laboral o administrativa respecto a cargas sociales, pólizas riesgo profesional, salarios, aguinaldos, preaviso, cesantía, o cualquier otro beneficio siendo esto entera responsabilidad del contratista, así mismo, éste asumirá todas y cada una de las responsabilidades civiles, penales y de cualquier índole que se suscite y origine con terceros o cualquier otra persona física o Jurídica con motivo de la ejecución contractual.
- El contratista debe contar con los respectivos permisos por parte del Ministerio de Salud, seguros al día y pólizas del Instituto Nacional de Seguros para la prestación de servicios de esta índole. Lo anterior se deberá aportar junto con la oferta.
- El contratista debe asegurar que no ocasionará daños en las instalaciones del edificio, mobiliario y equipo durante la prestación de servicios por el mantenimiento preventivo y correctivo. Cualquier daño ocasionado en este sentido será responsabilidad del contratista, el cual deberá reparar en el momento oportuno los daños ocasionados de acuerdo a los intereses y necesidades del Centro de Salud.
- Este contrato no podrá ser cedido, traspasado o enajenado en forma alguna sin el consentimiento previo y por escrito de la Dirección, Administración, así como los funcionarios responsables de la administración del presente contrato. Lo no contemplado en este cartel se regirá por lo estipulado en la Ley de Contratación Administrativa, su Reglamento, así como las leyes y reglamentos vigentes para esta contratación del sector público.
- El contratista es responsable ante la Caja por el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las Cláusulas de la presente contratación e independientemente del derecho que le asiste a ésta reclamar judicialmente los daños y perjuicios que su incumplimiento pudiera irrogarle.
- Los términos del presente contrato están ajustados al presente cartel u oferta respectiva, así como a las Leyes y Reglamentos vigentes por tal motivo se tienen por incorporados.

### Multas

En caso de que el Contratista incumpla con lo pactado, el Centro Médico podrá finalizar el Contrato y ejecutar la garantía de cumplimiento, para lo cual seguirá los procedimientos correspondientes establecidos en el RLCA. Lo anterior no inhibe a la CCSS el iniciar otros procedimientos administrativos, legales o penales, que considere necesario para cubrir la totalidad de los daños causados.

El Contratista podrá ser multado en los siguientes casos:



- Incumplimiento (atraso) de las visitas establecidas en el cronograma de mantenimiento, se le aplicará una multa del 10 % diario hasta completar el 25 % según los artículos 47 y 48 del RLCA, empleando la fórmula "Monto de Multa".
- Incumplimiento (atraso) con el tiempo de respuesta para brindar el Mantenimiento Correctivo, se le aplicará una multa del 10 % diario hasta completar el 25 % según los artículos 47 y 48 del RLCA, empleando la fórmula "Monto de Multa".
- Si un equipo permanece fuera de servicio por causas imputables al contratista se le aplicará una multa del 10 % diario hasta completar el 25 % según los artículos 47 y 48 del RLCA, empleando la fórmula "Monto de Multa".
- Incumplimiento (atraso) con el tiempo de entrega de cotizaciones para cambio de repuestos, se le aplicará una multa del 10 % diario hasta completar el 25% según los artículos 47 y 48 del RLCA, empleando la fórmula "Monto de Multa".
- Incumplimiento con el tiempo de la entrega de repuestos, se le aplicará una multa del 10 % diario hasta completar el 25% según los artículos 47 y 48 del RLCA, empleando la fórmula "Monto de Multa".

La fórmula de penalización es la siguiente:

**Monto de Multa = (10%) x (CUV) x (D).**

**Monto de multa:** Monto a pagar por el Contratista. No será mayor al 25 % del monto adjudicado.

**CUV:** Costo Unitario de la Visita

**D:** Días de atraso: Son los días hábiles en que incurrió en atraso o el tiempo fuera de servicio imputable al contratista, máximo 3 días hábiles.

En caso de que el contratista no disponga de algún repuesto en stock, por las características técnicas de dicho repuesto (tamaño, tipo, proceso de importación, entre otros) o en los casos en que se presenta la necesidad de ejecutar reparaciones mayores, se ampliará el plazo de entrega indicado anteriormente; siempre y cuando el contratista emita una nota al administrador del contrato, donde se justifiquen las razones por las cuales se solicita la ampliación del plazo de entrega.

El monto de la multa será deducido del pago de la factura de cobro por los Servicios de Mantenimiento, brindados durante el período correspondiente o en posteriores.

### **Suspensión del Contrato**

El administrador del contrato podrá dar por finalizado el contrato, total o parcialmente y ordenará el debido proceso si el servicio brindado al amparo del mismo presenta las siguientes causas:

1. Conclusión de contrato (abandono de contrato).
2. No responde a los términos convenidos en alguna de las cláusulas.
3. Negligencia en las labores de mantenimiento.



4. En el caso de que el contratista no cuente con la infraestructura y recurso humano calificado para hacer frente al compromiso y que afecte el adecuado desempeño de los equipos.

En tales casos, la Caja Costarricense de Seguro Social, hará efectiva la garantía de cumplimiento, independientemente de otras acciones legales que procedan por daños y perjuicios.

### **Suspensiones Especiales**

En caso de que se produzcan acciones naturales, catástrofes o siniestros imprevisibles, que imposibiliten el funcionamiento de la Unidad de Salud, el contrato queda suspendido por el lapso de tiempo en que esas condiciones permanezcan. El contratista está obligado a seguir cumpliendo con lo estipulado en el contrato, una vez que estén establecidas las condiciones físicas iniciales.

### **Equipo Fuera de Servicio**

En aquellos casos donde es conocido que durante todo un periodo el equipo quedaría fuera de funcionamiento o no que quedaría funcionado al 100% de su capacidad según especificaciones del fabricante y que por lo tanto no se requería en dicho periodo que se le efectuaran rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo, se deberá excluir temporalmente del pago de los periodos correspondientes. Estos casos pueden ser porque el equipo se encuentre en el taller de la empresa, en proceso de desecho o se está en espera de algún trámite administrativo para la adquisición de repuestos.

En caso de que el equipo quede fuera de servicio por causas imputables el proveedor debe de entregar un equipo de préstamo con las mismas características en el tanto de que se ponga en servicio el equipo dañado, esto sin ningún costo adicional para la institución.

### **Resolución del Contrato**

Si durante el proceso de la contratación el adjudicatario se atrasa por razones que no fueren de causa mayor, el Centro de Salud tendrá el derecho de dar por resuelto o finalizado el Contrato, procediendo conforme al artículo 204 del Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa.

### **Pólizas de Seguros.**

El contratista se compromete a contar con la póliza de seguro para garantizar la integridad de los bienes incluidos en el Contrato, cuando éstos se encuentren en su custodia (taller de servicio, vehículo de transporte u otros).



---

## **Garantía sobre el servicio de mantenimiento**

El contratista deberá garantizar el servicio de mantenimiento brindado (mano de obra), durante el periodo de garantía.

## **Garantía de seguridad**

El contratista coordinará con la persona asignada por el administrador del contrato, todos los aspectos de seguridad (barreras, barandas de seguridad, etc.) que sean necesarios tomar en cuenta durante la realización de los servicios de mantenimiento y en los casos en que el equipo quede fuera de servicio y se espera la atención por parte del contratista.

El contratista será responsable por la seguridad de las personas que de forma directa o indirecta hagan uso del equipo, al cual se le está brindando el servicio de mantenimiento, por daños imputables al contratista directamente, por lo que si el oferente considera que se debe ejecutar alguna prueba, ensayo o rutina de mantenimiento adicional a las establecidas, para cumplir con este punto, deberá incluir en la oferta una descripción detallada de la o las rutinas, ensayos o pruebas que se pretenden realizar. La administración estudiará esos procedimientos para determinar si se incluirán o no dentro del contrato. El contratista coordinará con el administrador del contrato, todo lo referente a las instrucciones de seguridad que se deberán seguir en la unidad de salud para proteger a las personas, mientras se brinde el mantenimiento. El administrador del contrato deberá acatar las instrucciones de seguridad solicitadas por el contratista una vez definidas.

## **CONDICIONES TÉCNICAS**

### **Generalidades**

El contratista se compromete a brindar servicios de conservación y mantenimiento preventivo, correctivo al equipo que se describe y conforme a lo que establecen las rutinas técnicas propuestas y las normas definidas por el fabricante del equipo.

El contratista debe realizar las rutinas mínimas de mantenimiento recomendado de cada equipo, además entregar el Check list.

El contratista llevará un registro de llamadas de mantenimiento correctivo, donde anotará la descripción del equipo y la falla reportada. La ubicación del equipo, el nombre de la persona que reportó la falla, el nombre de la persona que recibió el reporte, la fecha y hora del reporte. Además, deberá asignar un código a cada reporte, el cual será suministrado al funcionario responsable y que servirá para controlar el tiempo de respuesta del contratista.

En el equipo contemplado en el contrato, se podrá realizar trabajos de reconstrucción, o mejoras tecnológicas, previa autorización del responsable del contrato por parte de la institución.

---



El contratista está obligado a enviar los informes que se le soliciten sobre situaciones particulares o anormales que se soliciten acerca del equipo.

### **Personal Técnico**

En la Oferta se deberá indicar el área de especialidad del personal técnico y profesional, así como los niveles de preparación académica que tenga estrictamente en alguno de estos campos: **Electromecánica, Electromedicina o Electrotecnia.**

El personal técnico y profesional que se incluya en esta oferta deberá tener entrenamiento en el equipo cotizado, lo cual se deberá demostrar mediante títulos de capacitación en fábrica (si lo tuvieran) sobre este equipo y/o capacitación en el país acreditada por la fábrica sobre este mismo, así como otras capacitaciones relacionadas siempre con el equipo. Se deben presentar junto con la oferta las certificaciones que comprueben la veracidad de este punto.

Además el oferente debe aportar la siguiente información:

- a) Currículum resumido de cada uno de los técnicos y/o profesionales.**
- b) Fotocopia de títulos relacionados con su profesión y el objeto de este concurso.**
- c) Copias de planillas, que demuestre que el personal técnico labora para la empresa oferente.**

En caso de duda la institución se reserva el derecho de solicitar al contratista el currículum y originales de los títulos presentados. El cuadro técnico deberá ser actualizado cuando haya algún movimiento de personal.

En casos excepcionales, cuando el Contratista requiera cambiar el Personal de Servicio, es necesaria la aprobación del responsable del Centro de Salud. La persona de relevo deberá cumplir los requisitos del cartel.

La Dirección y Administración del Hospital, se reservan el derecho de solicitar al contratista la exclusión inmediata del personal que se llegue a considerar carente de idoneidad o que haya cometido una falta considerada como grave, que se considere inconveniente y que por su proceder viole las normas éticas, morales y disciplinarias, lo anterior sin presentar responsabilidades para el Centro de Salud.

### **Cronograma de visitas**

El contratista presentará un cronograma de visitas que se entregará al Centro de Salud, el cual servirá como instrumento de control para la supervisión del contrato, dicho cronograma debe ser coordinado, entregado y comunicado al administrador del contrato, por lo menos 5 días hábiles con antelación al inicio del contrato y durante las eventuales prorrogas que se extiendan del mismo. Dicho cronograma será avalado por el administrador

---



y supervisor del contrato. En caso de ser necesario, las fechas de las visitas serán definidas por el administrador y supervisor del contrato.

Si existiera alguna variación en el cronograma, durante la prestación de los servicios de mantenimiento, el contratista deberá comunicarlo en forma escrita (con su debida justificación) a la administración del contrato, con una semana de antelación (quedando sujeta a la aprobación por parte de la administración del contrato).

### **Tiempo de repuesta para brindar el servicio de mantenimiento correctivo.**

Cuando se reporte una avería, el contratista deberá hacerse presente en el lugar para realizar el servicio de mantenimiento correctivo en un lapso máximo de 08 horas hábiles, después de que el administrador o el supervisor del contrato hiciera aviso mediante un Reporte de Correctivo el cual está en el

En el caso de que el equipo requiera repuestos de estar en plaza contará un tiempo de 3 días hábiles máximo para su instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, si los repuestos deben ser importados el plazo máximo es de 30 días hábiles, para su instalación y puesta en funcionamiento.

### **Control de activos en contrato**

La unidad de Salud y el contratista utilizarán para el debido control de los activos en contrato lo siguiente:

Protocolo Lista de Chequeo, este chequeo debe ser aportado por el contratista.

Se hará una bitácora la cual debe estar debidamente foliada y será propiedad exclusiva de Área de Salud, para el equipo en contrato, la cual tendrá como mínimo la siguiente información: servicio efectuado (descripción detallada de la labor realizada), si se trata de mantenimiento preventivo, de acuerdo con la programación del cronograma, si es mantenimiento correctivo se indicará el detalle de la labor realizada, día y hora de servicio, repuestos empleados, visto bueno del administrador del contrato o supervisor y ejecutante del mantenimiento.

El contratista no podrá movilizar ningún activo de la unidad de salud, sin previa autorización por parte del administrador del contrato. Las bitácoras estarán localizadas en el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento en cada Área Salud, donde haya un responsable por la constante actualización de datos en las visitas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Además, las bitácoras las cuales deben ser una por cada equipo deben ser aportadas por la empresa adjudicada, esto con las entregas de los equipos, de igual el cronograma de visitas, sin la entrega de estas no se podrá recibir a conformidad el equipo.



---

## **Equipos, herramientas, repuestos y consumibles**

La administración del contrato se reserva el derecho de visitar e inspeccionar las instalaciones del contratista para evaluar las herramientas y/o equipo que se requieren para este contrato.

El contratista deberá disponer de consumibles, repuestos y accesorios originales que sean requeridos para la ejecución eficiente de cada una de las rutinas de mantenimiento.

El contratista deberá disponer de todos los equipos, herramientas e instrumentos de medición que sean necesarios para ejecutar cada una de las rutinas de forma eficiente. Aquellas herramientas e instrumentos de medición que sean necesarias para realizar operaciones de mantenimiento correctivo que impliquen reparaciones a nivel avanzado, no necesariamente deben ser suministradas por el contratista; pero siempre será responsable por llevar a cabo las reparaciones correspondientes por los medios usuales empleados por el contratista para solventar dicha necesidad.

Las herramientas, equipos de calibración y medición deben ser presentadas por los técnicos a la administración del contrato, quien dará el visto bueno para el inicio y ejecución del mantenimiento, ya que debe estar en perfectas condiciones y con la debida calibración que el equipo requiera.

La no aprobación razonada de la administración del contrato, es motivo suficiente, para postergar la revisión de los activos, hasta que el contratista presente las herramientas e instrumentos de calibración y medición faltantes o sustituya los de mala calidad.

El contratista es el único responsable por el equipo y la herramienta que utilizará para realizar los trabajos, por lo que deberá velar por la seguridad de éste, por lo tanto, la Caja Costarricense de Seguro Social, quedará exenta de toda responsabilidad en caso de extravío de la misma dentro de sus instalaciones.

En caso que la administración, así lo considere, el contratista estará en la obligación de instalar cualquier repuesto que la misma, le provea, sin tener el compromiso de adquirirlo directamente, con el mismo. En este caso, la garantía correrá por parte del contratista, por la mano de obra realizada.

## **Mantenimiento Preventivo**

La empresa contratada deberá mantener en perfecto estado de funcionamiento el equipo indicado a fin de que pueda dar servicio continuo y eficaz para el que fue adquirido. También deberá prevenir los daños y defectos que dicho equipo pudiera experimentar en su uso normal y reparar de inmediato toda falla o daño que sucediera a fin de que la unidad no permanezca fuera de uso. Deberá advertir a la administración en caso de mal

---



uso y mejorar las prácticas implementadas por parte de los usuarios, por medio de una transferencia de conocimientos.

Por cada una de las visitas de los técnicos, el jefe del departamento al que pertenece el equipo, el encargado de administrar el contrato y el técnico deberán firmar y sellar un reporte de servicio en el que los técnicos deberán especificar el tipo de trabajo realizado, del cual, una copia fiel deberá ser entregada al administrador del contrato. Las firmas de los funcionarios institucionales serán de recibido, y no significarán la aceptación de la calidad técnica del trabajo realizado.

El contratista tendrá un periodo máximo de 5 días hábil según calendario del Gobierno de República de Costa Rica, para efectuar las rutinas establecidas a todos los equipos incluidos dentro del contrato.

El trabajo a efectuar se realiza en forma continua, por lo que no se permitirá que el trabajo se realice por partes.

El contratista debe preparar y presentar un programa de trabajo en el que se especifique la rutina de mantenimiento preventivo según frecuencia establecida en el cartel para el equipo, el cual deberá contener como mínimo las actividades indicadas además de las recomendadas por el fabricante.

El contratista deberá presentar una hoja de verificación del mantenimiento donde se describan las rutinas practicadas, con los parámetros tomados en campo, y firmado por el técnico de la empresa responsable del mantenimiento.

### **Mantenimiento correctivo**

El mantenimiento correctivo, se realizará en atención a llamadas por falla del equipo, en el momento y las veces que se requiera, sin costo adicional para la institución.

La respuesta a solicitudes de trabajos para mantenimiento correctivo debe ser atendida en un plazo no mayor a **10 horas hábiles**, después del reporte a la empresa.

Por cada una de las visitas por mantenimiento correctivo de los técnicos, el jefe del departamento al que pertenece el equipo, el encargado de administrar el contrato y el técnico deberán firmar y sellar un reporte de servicio en el que los técnicos deberán especificar el tipo de trabajo realizado.

### **Gestión ambiental**

El contratista deberá ser responsable diariamente de la correcta disposición de los desechos generados y deberá dejar el área limpia y en perfectas condiciones.

---



El contratista debe mantener al día el permiso sanitario de funcionamiento del Ministerio de Salud, cumpliendo con la norma correspondiente al tipo de empresa encargada de brindar el servicio de mantenimiento; además deberá clasificar los desechos generados según la propias políticas de la unidad de salud y se entregarán las bolsas separadas y rotuladas al encargado de la gestión de desechos dentro del Centro de Salud; sin embargo, aquellos desechos de gran tamaño y de estructura metálica, deberán ser desechados por el mismo contratista, una vez que el administrador del contrato emita la autorización correspondiente y la disposición de esos desechos deberá ser a favor del medio ambiente.

Para los aceites que sean sustituidos, el contratista será el responsable de disponer de estos de forma que favorezca el medio ambiente. Dentro del reporte de gestión ambiental se deberá indicar la forma en que estos desechos fueron dispuestos.

### **Cobro de servicios de mantenimiento**

El cobro de los servicios de mantenimiento se tramitará con los siguientes documentos:

- Reporte original de los servicios ejecutados durante ese período de cobro.
- Presentación de las facturas comerciales originales del proveedor y de la Caja Costarricense de Seguro Social.
- Informes del proveedor de acuerdo a lo solicitado en la contratación.
- El Contratista aceptará las retenciones de los porcentajes correspondientes al pago de tributación directa u otros de Ley, efectuados por la Caja Costarricense de Seguro Social cuando se hace el pago de las facturas de cobro por los servicios de mantenimiento.
- El Contratista presentara las facturas de cobro por los servicios de mantenimiento en la Unidad de Administrativa del Centro de Salud donde se realiza el mantenimiento, para sus respectivas revisiones y trámites de pagos correspondientes.
- El plazo de entrega de estos documentos no debe ser mayor a un mes después de brindado el servicio. El cobro de los servicios de mantenimiento se hará según programación, incluidos los repuestos autorizados para realizar servicios de mantenimiento correctivo, una vez finalizado el servicio.

### **Respaldo de Fabricante**

El oferente deberá de adjuntar a la oferta oficio del fabricante de los componentes del sistema, certificando que contará con el apoyo tanto técnico como de repuestos, además autorizando el mantenimiento de los componentes por parte del oferente, incluyendo también certificación de capacitación del personal de la empresa en el sistema y componentes específicos. Todo lo anterior en virtud de mantener la garantía de los equipos. Los certificados portados deben de estar debidamente apostillados o consularizados.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
RED INTEGRADA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD HUETAR ATLANTICA  
Teléfonos 27581803 / 27581818, Fax. 27580173, Apto. 502-7300  
Correo electrónico: [urca2699@ccss.sa.cr](mailto:urca2699@ccss.sa.cr)  
PUERTO LIMON, COSTA RICA

---

Documento elaborado por:

**Especificaciones técnicas:**

**Ing. Maikol Morris Brown**, Comisión Técnica

**Ing. Krissia Rugama Chavarría**, Comisión Técnica

**Cartel Administrativo**

**Lcda. Wendy Cerdas Picado**, Unidad Contratación Administrativa

Documento revisado por:

---

Licda. Yirlany Cruz Cruz

**Coordinadora a.i.**

**Unidad Contratación Administrativa**

**F: 01-06-2020**

---