

FORMATO DE CUADERNO DE CLAUSULAS TÉCNICAS

05EQ11-V4

ADQUISICIÓN DE TORRE PARA LAPAROSCOPIA DE  
GINECOLOGÍA

---

CUADERNO DE CLAUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

---

“Recurso Tecnológico para la unidad funcional ginecología“


HOSPITAL UNIVERSITARIO LA SAMARITANA

Bogotá, 22 de mayo de 2013

Quien Realiza el CCT

  
TEC. SONIA C. VILLALBA

Quien Revisa el CCTP

  
ING. JAIRO ANDRES BELTRAN SANCHEZ  
COORDINADOR EQUIPOS MÉDICOS

Quien aprueba por parte del servicio ginecología

  
DR. CARLOS JULIO GARCIA P.

## 1. OBJETIVO DE LA OPERACIÓN.

El objetivo de la operación es la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de **UNA (1) TORRE PARA LAPAROSCOPIA DE GINECOLOGIA** para el servicio de **GINECOLOGIA** del Hospital universitario de la Samaritana.

## 2. NORMAS Y REGLAMENTACIÓN.

El material propuesto deberá estar conforme a la normatividad nacional e internacional vigente que se muestra a continuación y no deberá reportar ningún inconveniente de utilización o de funcionamiento en el **ECRI (Emergency Care Research Institute)** ni en la **FDA (Food and Drug Administration)**.

- Decreto 4725:2005. Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.
- Resolución 434:2001. Por el cual de dictan normas para la evaluación e importación de tecnologías biomédicas, se definen las de importación controlada y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1043:2006. Anexo Técnico 1. "Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1043:2006. Anexo Técnico 1, numeral 3.1. Utilizar los equipos que cuenten con las condiciones técnicas de calidad y soporte técnico científico.
- Resolución 1043:2006. Anexo Técnico 1, numeral 3.2. Realizar el mantenimiento de los equipos biomédicos eléctricos o mecánicos, con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración de equipos, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y con los controles de calidad, de uso corriente en los equipos que aplique.
- Resolución 1445:2006. Sistema único de acreditación.
- NF-EN 60601-1; Medical electrical equipment. General requirements for basic safety and essential performance.
- NF-EN 60601-1-1, 2001; Medical electrical equipment. General requirements for safety. Collateral standard. Safety requirements for medical electrical systems.
- NF-EN 60601-2.
- IEC 60601:2001. Equipo Medico Eléctrico.
- ISO 9001:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad
- ISO 13485:2003. Dispositivos Médicos, Sistemas de administración de calidad. Requisitos para propósitos regulatorios.
- ISO 14000:2004. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- Certificación de equipo de aplicación médica (grado médico)

Demás normas reglamentarias vigentes sobre la materia a nivel nacional e internacional.

1. International Estándar Organization.
2. Normas Técnicas Colombianas (NTC).
3. Internacional Electrotechnical Commission.

### 3. ENSAYOS

Todo material propuesto deberá ser objeto de una presentación en el taller de Equipo Médico del Hospital Universitario de la Samaritana y en el servicio de **GINECOLOGIA** de la institución durante un periodo permisible para evaluación por parte del personal médico y técnico según cronograma concertado con el Área de Equipos Médicos y usuaria de la tecnología.

Durante el desarrollo de dichos ensayos, el proveedor será enteramente responsable del material propuesto. Para tal efecto el proveedor deberá suscribir las diferentes pólizas contra responsabilidad civil en caso de incidente o accidente de toda naturaleza.

En tal caso de que el equipo propuesto no pueda ser llevado al Hospital Universitario de la Samaritana, el proveedor será el encargado de la coordinación con el personal médico y técnico para la visita o referenciación competitiva al lugar o institución donde el equipo propuesto con las mismas características (igual: marca, modelo, accesorios, entre otros) se encuentre instalado.

### 4. CARACTERÍSTICAS DESEADAS PARA EL MATERIAL PROPUESTO

#### TORRE PARA LAPAROSCOPIA DE GINECOLOGIA

- Carro de transporte y almacenamiento de equipos de estructura abierta: 4 ruedas antiestáticas con freno en las 2 ruedas delanteras, pintura electrostática de alta resistencia, con cajonera, manija frontal para fácil desplazamiento del carro, multitoma de mínimo 6 conectores con polo a tierra, mínimo 5 bandejas para ubicar los equipos, 2 canaletas para enrutamiento de los cables de video y alimentación eléctrica.
- Monitor full HD de mínimo 26", grado médico, entradas y salidas de video DVI, SDI. Resolución de pantalla 1920 x 1080. Sistema de color NTSC. (Opcional: Soporte tipo brazo móvil para monitor de video).
- Procesador de Cámara full HD resolución 1920 x 1080 píxeles, sistema de color NTSC, salida de video full HD con conector DVI. Modulo procesador de imágenes integrado y teclado para generación de títulos.
- Cabeza de cámara compatible con procesador full HD, resolución 1920 x 1080 píxeles, sistema de color NTSC; adaptador endoscopico universal integrado (distancia focal en rango 15mm-31mm) compatible con todas las ópticas del mercado. Con ZOOM parafoal incorporado. Escaneo progresivo y FOCO graduable. Botones programables. Sumergible y esterilizable en ETO y Sterrad. Con contenedor para almacenaje y esterilización.
- Fuente de luz fría tecnología LED de 175 W, compatible con todas las marcas de cable de fibra óptica del mercado. (Vida útil de 30000 horas aprox.)
- Cable de fibra óptica de 3mts por 4,8mm de diámetro, termoresistente, compatible con la fuente de luz ofertada.
- Insuflador de 30 l/min, panel frontal donde muestre los parámetros presión /flujo programables.

Alarmas audibles y visuales en caso de sobrepresión. Reposición de gas totalmente automática por control electrónico. Con manguera CO2 para presión de red de 150PSI, conector rápido chemetron y 3mt de largo. Con calefactor del gas completamente reusable. El suministro debe incluir una caja de filtros.

- Sistema de grabación a través de la misma señal DVI, que permita revisar en pantalla la grabación, y adicionalmente permita ser almacenada y copiada en algún medio magnético (DVD, USB).
- Lente de 10mm o° grado con contenedor
- Alimentación eléctrica 110 – 240 VAC, 50/60 Hz
- Manual de usuario y técnico

### **RECEPTOSCOPIO BIPOLAR (OPCIONAL)**

- **OPTICA DE VISION PANORAMICA**

4mm de diámetro

Longitud 30cm

Esterilizable en autoclave

Conductor de luz de fibra óptica incorporado

Color distintivo: negro compatible con karl store

- **SET DE ELEMENTO DE TRABAJO**

Bipolar corte mediante tensión de resorte

Anilla de pulgar móvil

En posición reposo la punta del electrodo se encuentra en la vaina

Compuesto de: elemento de trabajo bipolar, asa de corte bipolar (2x), electrodo de coagulación puntiagudo, electrodo de coagulación esférico, cable de alta frecuencia bipolar, vaina de protección compatible con karl store

- **CAMISA PARA RECEPTOSCOPIO**

Incluido tubo de entrada y salida para irrigación y aspiración continua

8mm de diámetro

Extremo de la vaina oblicuo

Vaina interior giratoria con aislamiento de cerámica

Para utilizar con elemento de trabajo compatible con karl store

- **OBTURADOR ESTANDAR**

Para utilizar con las vainas de receptoscopio compatible con karl store

- **ASA DE CORTE BIPOLAR**

24 Charr para utilizar con óptica

Color distintivo: amarillo (caja x 6 unidades) compatible con karl store

Tension de trabajo 100-120VAC, 50/60HZ

Conexiones de alta frecuencia: combinación bipolar multifuncional unipolar 3-pin + erbe electrodo neutro con jack 6.3mm y 2-pin

Requisitos del sistema: software release SCB R-UI 20090001-43 o mas reciente

Cable de red

- Cable de conexión SCB, longitud 100cm
- Interruptor de triple pedal con función de conmutación entre los niveles de modo A y B

**Los elementos adquiridos deben ser compatibles con los elementos e instrumental existentes en la Institución HUS, marca STORZ**

**Nota.**

**En todos los ítems anteriores determinar si pueden ser reusable o desechables o los dos sistemas e incluir ficha técnica de cada uno.**

## **5. OBLIGACIONES DEL OFERENTE**

**5.1** El proponente favorecido deberá anexar a la entrega del o los equipos el certificado de buenas prácticas de manufactura, Certificado de Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento de los Dispositivos Médicos, CCAA y el Registro sanitario para dispositivos médicos correspondiente o una carta por parte del INVIMA en donde se indique que el equipo entregado no necesita registro sanitario, en cumplimiento de lo definido en el DECRETO 4725 de 21/12/2005 por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

**5.2** Al momento de la entrega de los equipos se deben anexar los documentos que acrediten la legalización en Colombia de los equipos propuestos, tales como aquellos que acrediten la importación y nacionalización de los mismos.

**5.3** El oferente deberá ofertar el costo anual del contrato de mantenimiento, incluyendo repuestos originales y mano de obra directamente de fábrica y actualizaciones de Software (updates y upgrades) después de vencida la garantía, el costo debe incluir mínimo 4 visitas anuales de mantenimiento preventivo, los correctivos necesarios y las capacitaciones necesarias al personal técnico y médico que opera los equipos, con un tiempo de respuesta presencial máximo de 8 horas.

**5.4** Se solicita certificado de Garantía de stock de repuestos por un mínimo de 5 años anexando una lista de insumos y repuestos para el equipo.

**5.5** Solo se aceptaran como oferentes directamente el fabricante de la marca del equipo o Proveedores directos del fabricante con más de 1 Año de representación directa en el país certificada por el fabricante, capacidad instalada comprobada y representación a nivel nacional.

**5.6** Los equipos deberán ser entregados e instalados en perfecto funcionamiento en el Hospital en los tiempos establecidos en los pliegos de condiciones, además se deberá garantizar la capacitación técnica de mantenimiento, operación y estandarización para el personal técnico y médico que operara los equipos, así mismo, para el personal de mantenimiento, se dictaran capacitaciones en la sede de la entidad, en el número que sean necesarias, suministrando los manuales de uso (traducción al español y original) de mantenimiento y reparación, planos técnicos, manual de operación y cuidados básicos a tener con el equipo. Una vez culmine la instalación, se realizarán pruebas de funcionamiento a satisfacción del personal médico y el personal de ingeniería biomédica quienes deberá verificar que los requerimientos para operación y

los trabajos se debe entregar un plano actualizado con la información de los puntos de datos y eléctricos nuevos y reubicados elaborado en la herramienta AutoCAD y en la que se evidencie el recorrido y materiales instalados junto con la identificación correspondiente a cada punto.

**5.10.5 CERTIFICACIÓN DEL CANAL Y DOCUMENTACIÓN:** Se entiende como CANAL el conjunto completo de elementos por los que se transmite la señal de información, desde el equipo activo del área de telecomunicaciones hasta la terminal de información. Las especificaciones se basan en las requeridas en el estándar TIA/EIA 568-B.2-1. Debe certificarse cada tramo de cobre categoría 6 instalado. Es necesario utilizar el equipo idóneo con los accesorios adecuados y recomendado por el fabricante para tal fin. Se debe anexar lista de parámetros a certificar. Se deberá entregar un documento final IMPRESO y en medio magnético que incluya la descripción de los trabajos, los catálogos y especificaciones técnicas de los elementos entregados, la garantía extendida del fabricante, los reportes de certificación, los planos As-Built de la obra, los manuales y documentación de la capacitación y todos aquellos documentos que el proponente estime necesarios para la óptima utilización de los sistemas suministrados.

**5.10.6 CABLEADO ELÉCTRICO PARA PUNTOS NUEVOS:** Es necesario llevar circuitos eléctricos desde el los tableros ubicados en los centros de cableado correspondientes por piso hasta los puntos indicados. Se deberá usar Ductería EMT para el transporte de los cables eléctricos, el cable deberá ser No 12 para los puntos eléctricos y No 8 para la acometida regulada hasta la UPS, se deberán suministrar los breakers y elementos respectivos para la conexión al UPS. Los puntos eléctricos deben ubicarse cerca a los puntos de datos y su ubicación exacta se definirá durante el recorrido técnico. El cableado podrá ser incluido por la canaleta actual sin averiar ni afectar el funcionamiento ni la correcta instalación de los puntos existentes, se debe confirmar espacio disponible durante el recorrido técnico.

## **6. MANTENIMIENTO**

Partes suplementarias:

- El fabricante debe asegurar estas partes suplementarias en una lista para tenerlas disponible.

Mantenimiento externo:

- Dirección de la sede más próxima al hospital.
- Números telefónicos, celulares, FAX y correo electrónico.
- Cantidad de técnicos y nivel académico.
- Tiempo mínimo de intervención garantizada a una falla.
- Indicar costo de contrato de mantenimiento preventivo-correctivo por un año y adjuntar un ejemplar.
- Lista y costo de piezas a reemplazar en cada intervención preventiva.
- Manejar protocolos de mantenimiento.
- Plan de Aseguramiento Metrológico.
- Descripción y costo de **KIT DE MANTENIMIENTO** y periodicidad sugerido por

|   |
|---|
| fábrica.  |
| Mantenimiento interno:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar documentación técnica detallada del equipo en español y originales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manual de usuario en español.</li> <li>○ Manual Técnico en español.</li> <li>○ Ficha Técnica.</li> <li>○ Las 3 Guía Rápida de manejo.</li> <li>○ Guía de desinfección y limpieza.</li> <li>○ Guía para el manejo de los desechos (solo si el equipo ofertado lo requiere).</li> </ul> </li> <li>• Capacitación y formación (médica y técnica):             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duración</li> <li>○ Número de personas posibles</li> <li>○ Lugar</li> <li>○ Detallar temas.</li> </ul> </li> </ul> |
| Control de Calidad:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodicidad de Mantenimientos preventivos.</li> <li>• Formato de orden de Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.</li> <li>• Contrato “Control de Calidad” incluido en el contrato de mantenimiento.</li> </ul>  |
| Anexar contrato típico de mantenimiento   |

|   |
|---|
| <b>7. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA</b>   |
| Para el equipo Propuesto, la oferta de base comprenderá entre otros:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formación y/o capacitación completa de los utilizadores de la tecnología.</li> <li>• La formación y/o capacitación completa de los Técnicos e Ingenieros del Área de Equipos Médicos del Hospital Universitario de la Samaritana.</li> <li>• Toda la documentación normativa y reglamentaria de la empresa proponente y de los equipos ofertados.</li> <li>• Certificación que el proponente cuenta con equipos de respaldo para la tecnología propuesta.</li> <li>• Certificación de compromiso que el tiempo máximo garantizado de respuesta a una eventual solicitud de mantenimiento, debe ser entre 8 y 12 horas máximo. (<b>Tiempo de respuesta:</b> se refiere al tiempo que transcurre desde que se envía una solicitud de mantenimiento a la empresa ofertante y ellos tienen una persona atendiendo esa solicitud presencialmente).</li> <li>• Certificación de compromiso que el tiempo máximo garantizado de solución del problema a una eventual solicitud de mantenimiento, debe ser entre 24 y 48 horas máximo.</li> <li>• Certificación de compromiso de disponibilidad de stock de repuestos y consumibles para cambio inmediato.</li> <li>• Certificación de compromiso de calibración anual para el equipo Ofertado y de plan de aseguramiento metroológico durante el tiempo de garantía.</li> <li>• La documentación técnica y de utilización completa en español y original incluyendo</li> </ul> |

|   |
|---|
| <p>planos detallados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El candidato deberá indicar en su propuesta la planeación de las actividades de capacitación médica y técnicas indicando el lugar y el programa de formación aprobado por el Área de Equipos Médicos y Área Utilizadora.</li> <li>• La guía rápida de manejo de acuerdo a el instructivo 03EQ01, ficha de descontaminación, ficha técnica del equipo, certificado de calibración de los mismos y sugerencias para el manejo de los desechos si el equipo lo amerita; toda esta documentación debe ser Entregada laminada y con cadena en acero inoxidable para instalar en el equipo.</li> <li>• Se debe entregar copia física y digital de las hojas de vida y sus respectivos soportes de las personas encargadas del mantenimiento preventivo y correctivo, al área de Equipos Médicos.</li> <li>• Las fechas de mantenimientos preventivos que se le realizarán al equipo durante los años de garantía del equipo.</li> <li>• El equipo ofertado se debe entregar con certificado de calibración no mayor a 1 años.</li> </ul> |
|---|

## 8. GARANTÍA

|  |
|--|
| <p>El equipo propuesto deberá tener como mínimo <b>2 AÑOS</b> de garantía, tiempo durante el cual se deberán prestar las visitas de mantenimiento preventivo y las correctivas necesarias. Dichas garantías deberá incluir el cambio de los elementos descritos por fábrica, necesarias para el óptimo funcionamiento de los equipos. Se deberá cambiar el equipo por uno nuevo con las mismas especificaciones técnicas, si llegará a presentar alguna falla que así lo amerite durante la garantía y de igual manera garantizar un equipo de respaldo en caso de fallo que amerite revisión del mismo fuera de la institución.</p> <p>Para la adquisición de estas tecnologías, por ningún motivo se aceptan equipos de segunda, equipos en prueba ni repotenciados.</p> <p>Las actualizaciones de software deberán realizarse acorde a los desarrollos tecnológicos del equipo y deberán hacer parte integral del soporte post-venta sin generar costos adicionales para la institución durante la garantía.</p> <p>El tiempo de parada del equipo durante el tiempo de garantía se tomará como tiempo muerto y no se descontará del tiempo de garantía como mínimo de <b>2 AÑOS</b>.</p> |
|--|

## 9. CUESTIONARIO TÉCNICO

|   |
|---|
| <p>Se le solicita a los diferentes proponentes responder en su totalidad los siguientes ítems y entregar toda la información necesaria sobre el material que se propone al departamento de compras y suministros.</p> <p><b>Toda respuesta tiene que sustentarse en el respectivo folio del manual o documentación original de fábrica, para poder corroborar las respuestas dadas por el proponente (favor entregar con este CCTP, documentación original de fabrica debidamente foliada).</b></p> |
| <p><b>GENERALIDADES</b></p>   |



| PROVEEDOR  | RESPUESTA        | FOLIO        |
|--|------------------|--------------|
| Razón Social   |                  |              |
| Representante Legal  |                  |              |
| Número de NIT  |                  |              |
| Teléfono   |                  |              |
| FAX  |                  |              |
| E-mail   |                  |              |
| Número de sedes  |                  |              |
| Ciudad de sede principal   |                  |              |
| Dirección de sede principal  |                  |              |
| Dirección WEB  |                  |              |
| <b>PRODUCTO</b>  | <b>RESPUESTA</b> | <b>FOLIO</b> |
| Marca  |                  |              |
| Modelo   |                  |              |
| Fabricante   |                  |              |
| Razón Social   |                  |              |
| Año de fabricación.  |                  |              |
| Tiempo de vida útil  |                  |              |
| País de origen del equipo  |                  |              |
| Teléfono y FAX de la fábrica   |                  |              |
| E-mail de la fábrica   |                  |              |
| Dirección WEB de la fábrica  |                  |              |
| Fecha y lugar de la primera puesta en funcionamiento en Colombia   |                  |              |
| Referencias Hospitalarias  |                  |              |
| <b>GENERALIDADES DEL EQUIPO</b>  | <b>RESPUESTA</b> | <b>FOLIO</b> |
| El carro de transporte y almacenamiento de equipos es de estructura abierta con 4 ruedas antiestáticas con freno en las 2 ruedas delanteras, pintura electrostática de alta resistencia, con cajonera, manija frontal para fácil desplazamiento del carro, multitoma de mínimo 6 conectores con polo a tierra, mínimo 5 bandejas para ubicar los equipos, 2 canaletas para enrutamiento de los cables de video y alimentación eléctrica? |                  |              |
| El monitor es full HD de mínimo 26" con grado médico de entradas y salidas de video DVI, SDI, con resolución de pantalla   |                  |              |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1920 x 1080, Sistema de color NTSC. (Opcional) y soporte tipo brazo móvil para monitor de video (opcional)?   |  |  |
| El procesador de la cámara es full HD con resolución 1920 x 1080 píxeles con sistema de color NTSC, salida de video full HD con conector DVI, modulo procesador de imágenes integrado y (teclado para generación de títulos opcional)?  |  |  |
| La cabeza de cámara es compatible con procesador full HD de resolución 1920 x 1080 píxeles, sistema de color NTSC con adaptador endoscopico universal integrado (distancia focal con rango 15mm-31mm) compatible con todas las ópticas del mercado, con ZOOM parafoal incorporado, escaneo progresivo y FOCO graduable, botones programables y sumergibles y esterilizables en ETO y Sterrad con contenedor para almacenaje y esterilización? |  |  |
| La fuente de luz fría es de tecnología LED de 175w, compatible con todas las marcas de cable de fibra óptica del mercado (Vida útil de 30000 horas aprox)?  |  |  |
| El cable de fibra óptica es de 3mts por 4,8mm de diámetro y termoresistente y compatible con la fuente de luz ofertada?   |  |  |
| El insuflador es de 30l/min, con panel frontal donde muestre los parámetros de presión/flujo programables, alarmas audibles y visuales en caso de sobrepresión, reposición de gas totalmente automática por control electrónico, con manguera CO2 para presión de red de 150PSI,  |  |  |

|  |                  |              |
|--|------------------|--------------|
| con conector rápido chemetron y 3mt de largo, con calefactor del gas completamente reusable y el suministro debe incluir una caja de filtros?  |                  |              |
| El sistema de grabación es a través de la misma señal DVI, que permita revisar en la pantalla la grabación, y adicional permita ser almacenada y copiada en algún medio magnético (DVD, USB) o disco duro? |                  |              |
| Cuenta con lente de 10mm 0º grados con contenedor?   |                  |              |
| La alimentación eléctrica con la que opera el equipo es de 110–240v y 50/60hz?   |                  |              |
| Los elementos adquiridos son compatibles con los elementos e instrumental existentes en la Institución HUS, marca STORZ?   |                  |              |
| El equipo incluye manual de usuario y técnico en español?  |                  |              |
| Realice una descripción muy específica de la óptica de visión panorámica?  |                  |              |
| Realice una descripción muy específica del set de elemento de trabajo?   |                  |              |
| Realice una descripción muy específica de la camisa para receptoscopio?  |                  |              |
| Realice una descripción muy específica de el asa de corte bipolar?   |                  |              |
| <b>MANTENIMIENTO</b>   | <b>RESPUESTA</b> | <b>FOLIO</b> |
| Indique tipo de calibraciones recomendadas por el fabricante para el equipo y su periodicidad.   |                  |              |
| Posibles Actualizaciones   |                  |              |
| El tiempo máximo garantizado de respuesta a una eventual solicitud de mantenimiento, debe ser entre 8 y 12 horas máximo  |                  |              |
| El tiempo máximo garantizado   |                  |              |

|   |  |  |
|---|--|--|
| de resolución del problema a una eventual solicitud de mantenimiento, debe ser entre 24 y 48 horas máximo   |  |  |
| Cual es el tiempo en que usted garantiza la entrega de cualquier repuesto.  |  |  |
| Disponibilidad de la empresa de garantizar un equipo de respaldo, en caso de que presente falla que deje fuera de servicio el equipo (SI/NO).   |  |  |
| Describa los equipos de calibración y verificación disponibles que la empresa tiene para este tipo de tecnología.   |  |  |
| Detallar sistema de metrología y control de calidad de la empresa hacia la tecnología.  |  |  |
| Protocolos de mantenimiento.  |  |  |
| En el contrato incluye Control de Calidad (SI/NO).  |  |  |
| Plan de renovación tecnológica propuesta al terminar el tiempo de vida útil del equipo.   |  |  |
| Valor agregado por la empresa.  |  |  |
| El proponente podrá realizar las observaciones necesarias, siempre y cuando sean para ampliar la información relacionada con los requerimientos.  |  |  |
| Otras configuraciones podrán ser propuestas en opción, siempre y cuando correspondan a los objetivos médicos y clínicos (se debe precisar por cada una de estas configuraciones su costo unitario), pero en ningún caso podrán ser inferiores a las solicitadas por la institución. |  |  |
| <b>El proveedor certificara la representación de los equipos ofertados la cual debe ser mayor a dos años.</b>   |  |  |
| El Hospital Universitario de la Samaritana se tomará el derecho de establecer la configuración que él considere conveniente.  |  |  |