



# FORMATO DE CUADERNO DE CLAUSULAS TÉCNICAS

05EQ11-V4

# ADQUISICIÓN DE TENS

# CUADERNO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

"Recurso Tecnológico para la Unidad funcional de Zipaquira"

# HOSPITAL UNIVERSITARIO LA SAMARITANA

Bogotá, Marzo de 2014

Quien Realiza el CCTP

tio mara Alvarado J Ing. Xiomara Alvarado J

Profesional Equipo Medico en Misión

Quien Revisa el CCTP

ing. Jairo Beltran Sanchez

Profesional Especializado Equipo Medico en Misión

Ing. Nancy Prieto

Unidad Funcional Zipaquira

Quien aprueba por parte de

Adriana Ramírez Fisioterapeuta

## 1. OBJETIVO DE LA OPERACIÓN.

El objetivo de la operación es la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de **DOS TENS** para el servicio de **FISIOTERAPIA** del Hospital universitario de la Samaritana unidad funcional de zipaquira.

#### 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 unidad funcional Zipaquira en el servicio de **FISIOTERAPIA** 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 MÍNIMAS PARA EL EQUIPO PROPUESTO

#### TENS

- 1.- Estimulador TENS.
- 2.- Equipo electroestimulador transcutáneo de función neuromuscular
- 3.- Con 2 canales independientes de salida como mínimo.
- 4.- Con 3 modalidades de trabajo burst, continuo y modulado.
- 5.- Ancho de pulso entre los rangos de 10 a 1000  $\mu$ s.
- 6.- Frecuencia de pulso entre 0,5 y 150 Hz como mínimo
- 7.- Control de estimulación: voltaje de 0 a 80 V ó intensidad de 0 a 80mA
- 8.- Control de tiempo de tratamiento con apagado automático.
- 9.- Que opere a través de baterías
- 10- Con indicador de batería baja.

#### 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 se compromete a 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 El proponente favorecido se compromete a entregar los documentos que acrediten la legalización en Colombia de los equipos propuestos, tales como aquellos que acrediten la importación y nacionalización de los mismos al momento de ser entregados los equipos ofertados.
- 5.3 El oferente deberá ofertar el costo anual del contrato de mantenimiento, incluyendo repuestos originales y mano de obra, actualizaciones de Software (updates y upgrades) después de vencida la garantía, el costo debe incluir las visitas recomendadas por fabrica de mantenimientos preventivos, los correctivos necesarios y las capacitaciones necesarias al personal técnico y médico que opera los equipos, con un tiempo de repuesta presencial máximo de 8 horas.
- 5.4 Se aceptaran como oferentes los que certifiquen la 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 los que certifiquen que la marca lleva como mínimo (2) dos años en el país e instalado 1 equipo de las mismas o superiores características (igual marca y línea) al ofertado.
- 5.6 Los equipos deberán ser entregados e instalados en perfecto funcionamiento en la unidad funcional que corresponda en los tiempos establecidos en los pliegos de condiciones, además se deberá garantizar la capacitación técnica y de mantenimiento al personal de equipo medico, operación y estandarización para el personal médico y asistencial que operara los equipos que se dictaran en la sede de instalación del equipo, 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.
- 5.6.1 Una vez culmine la instalación, se realizarán pruebas de funcionamiento a satisfacción del personal médico y del personal de ingeniería biomédica quienes deberá verificar que los requerimientos para operación y funcionamiento se cumplan y certificaran el recibo a satisfacción por el Hospital.
- 5.7 El HUS asumirá los costos de preinstalación pero el proveedor será el enteramente responsable de entregar los diseños de preinstalación (obras civiles, eléctricas, aires acondicionados, ventilación mecánica, modificación de mobiliario etc.) para el equipo o los equipos ofertados y será el encargado de validar dichas preinstalaciones, y esto eximirá al HUS de cualquier contratiempo presentado una vez aceptadas dichas preinstalaciones por el oferente.
- 5.8 Para este proceso no es obligatorio pero se ha determinado que el proveedor será el encargado de la coordinación con el personal médico y técnico para traer en DEMO el equipo o los equipos o para la visita o referenciación competitiva al lugar o institución en el país (Colombia) donde, se tenga instalado el equipo propuesto con las mismas características (igual: marca, modelo, accesorios, entre otros).
- 5.9 Los precios de las propuestas deberán darse en pesos colombianos, discriminando el IVA, indicando el régimen al que pertenece el proponente, y se debe tener en cuenta en el precio todos los demás impuestos de ley y costos para la legalización del contrato. El oferente deberá discriminar en la propuesta económica el IVA; el valor de la oferta debe contener todos los costos, gravámenes directos e indirectos, transporte,

impuestos, y demás costos que demande la ejecución del contrato. El Oferente deberá investigar por su cuenta y riesgo la estructura tributaria de la Nación, el Departamento y el Municipio para determinar su incidencia en el costo de la celebración y ejecución del contrato.

#### 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:

- Entregar documentación técnica detallada del equipo en español y originales:
  - Manual de usuario en español.
  - Manual Técnico en español.
  - o Ficha Técnica.
  - Las 3 Guía Rápida de manejo.
  - Guía de desinfección y limpieza.
  - o Guía para el manejo de los desechos (solo si el equipo ofertado lo requiere).
- Capacitación y formación (médica y técnica):
  - Duración
  - o Número de personas posibles
  - o Lugar
  - o Detallar temas.

#### Control de Calidad:

- Periodicidad de Mantenimientos preventivos.
- Formato de orden de Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.
- Contrato "Control de Calidad" incluido en el contrato de mantenimiento.

# Anexar contrato típico de mantenimiento

## 7. OTROS ASPECTOS DE LA OFERTA

Para el equipo Propuesto, la oferta de base comprenderá entre otros:

- La formación y/o capacitación completa de los utilizadores de la tecnología.
- La formación y/o capacitación completa de los Técnicos e Ingenieros del Área de Equipos Médicos del Hospital Universitario de la Samaritana.
- Toda la documentación normativa y reglamentaria de la empresa proponente y de los equipos ofertados.
- Documento donde el proponente certifique que cuenta con equipos de respaldo para la tecnología propuesta.
- Certificación de compromiso que el tiempo máximo garantizado de respuesta a una
  eventual solicitud de mantenimiento, debe ser de 8 horas máximo. (Tiempo de
  respuesta: se refiere al tiempo que transcurre desde que se informa una solicitud de
  mantenimiento a la empresa ofertante y se envié una persona a atender la solicitud
  presencialmente).
- Certificación de compromiso que el tiempo máximo garantizado de solución del problema a una eventual solicitud de mantenimiento, debe ser de 24 horas máximo.
- Certificación de compromiso de disponibilidad de stock de repuestos y consumibles para cambio inmediato.
- Certificación de compromiso de calibración anual para el equipo ofertado y de plan de aseguramiento metrológico durante el tiempo de garantía.
- La documentación técnica y de utilización completa en español y original incluyendo planos detallados.
- El oferente 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.
- 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.
- 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.
- Documento donde se informe las fechas de mantenimientos preventivos que se le realizarán al equipo durante los años de garantía del equipo.
- El equipo ofertado se debe entregar con certificado de calibración no mayor a 1 años.

#### 8. GARANTÍA

El equipo propuesto deberá tener como mínimo 2 AÑOS de garantía, tiempo durante el cual se deberán prestar las visitas de mantenimiento preventivo recomendadas por fabrica y las correctivas necesarias. Dicha garantía 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.

Para la adquisición de estas tecnologías, por ningún motivo se aceptan equipos de segunda, equipos en prueba, ni repotenciados.

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.

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 2 AÑOS.

### 9. CUESTIONARIO TÉCNICO

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.

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).

GE	NERALIDADES	
PROVEEDOR	RESPUESTA	FOLIO
Razón Social		TOLIO
Representante Legal		
Número de NIT		
Teléfono		
FAX		
E-mail		
Número de sedes		
Ciudad de sede principal		
Dirección de sede principal		
Dirección WEB		
PRODUCTO	RESPUESTA	FOLIO
Marca		TOLIO
Modelo		
Fabricante		
Razón Social		
Año de fabricación.		
Γiempo 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		
GENERA	ALIDADES DEL EQUIPO	
ESPECIFICACIONES	RESPUESTA	FOLIO
TECNICAS	RESTUESTA	FOLIO
El equipo es un estimulador tens?		
El equipo es un		
electroestimulador transcutáneo		
de función neuromuscular?		
El equipo cuenta con 2 canales		
independientes de salida como mínimo?		
El ·		
modalidades de trabajo burst,		
continuo y modulado?		
La corriente es bifásica (bipolar)		
de modalidad TENS?		
Con ancho de pulso entre los		
rangos de 10 y 1000 µs?		
Con frecuencia de pulso entre 0,5		
y 150 hz como mínimo?		
Con control de estimulación:		
voltaje de 0 a 80 V ó intensidad		
de 0 a 80 mA.?		
El equipo cuenta con control de		
tiempo de tratamiento con		
apagado automático?		
El equipo opera a través de		
baterías?		
El equipo cuenta con indicador		
de batería baja?		
OBLIGACIONES DEL	RESPUESTA	FOLIO
OFERENTE	RESIGESTA	FOLIO
Cuenta con un documento donde		
indique que se compromete a		
anexar en la entrega del o los equipos: el certificado de buenas		
prácticas de manufactura,		
Certificado de Capacidad de		
A.I		
Acondicionamiento de los		
105		

Dispositivos Médicos, CCAA y		
el Registro sanitario para	I .	
dispositivos médicos		
correspondiente o una carta por		
parte del INVIMA en donde se		
indique que el equipo entregado		
no necesita registro sanitario,		
permiso de comercialización y		
vigilancia sanitaria de los		
dispositivos médicos para uso		
humano?		
Cuenta con un documento donde		
indique que se compromete a		
entregar los documentos que		
acrediten la legalización en		
propuestos, tales como aquellos		
que acrediten la importación y nacionalización de los mismos al		
momento de ser entregados los equipos ofertados?		
Cuenta con un documento donde		
indique el costo anual del		
contrato de mantenimiento,		
incluyendo repuestos originales y		
mano de obra, actualizaciones de		
Software (updates y upgrades)		
después de vencida la garantía, el		
costo debe incluir las visitas		
recomendadas por fabrica de		
mantenimientos preventivos, los		
correctivos necesarios y las		
capacitaciones necesarias al		
personal técnico y médico que		
opera los equipos?		
Cuenta con un documento que		
certifique la garantía de stock de		
repuestos por un mínimo de 5		
años anexando una lista de		
insumos y repuestos para el		
equipo y disponibilidad de los		
mismos para cambio inmediato?		
Cuenta con un documento que		
certifique que la marca lleva		
como mínimo (2) dos años en el		
país e instalado 1 equipo de las		

mismas o superiores	
características (igual marca y	
línea) al ofertado?	
Cuenta con un documento donde	
se compromete a entregar e	
instalar en perfecto	
funcionamiento en la unidad	
funcional que corresponda en los	
tiempos establecidos en los	
pliegos de condiciones, además	
realizar la capacitación técnica y	
de mantenimiento al personal de	
equipo medico, operación y	
estandarización para el personal	
médico y asistencial que operara	
los equipos que se dictaran en la	
sede de instalación del equipo, en	
el número que sean necesarias?	
Presenta documento con los	
siguientes datos: Dirección de la	
sede más próxima al hospital,	
Números telefónicos, celulares,	
FAX y correo electrónico,	
cantidad de técnicos y nivel	
académico?	
Cuenta con documento donde el	
certifique que cuenta con equipos	
de respaldo para la tecnología	
propuesta?	
Cuenta con documento que	
certifique que se compromete a	
que el tiempo máximo	
garantizado de respuesta a una	
eventual solicitud de	
mantenimiento, debe ser de 8	
horas máximo?	
Cuenta con documento que	
certifique que se compromete a	
que el tiempo máximo	
garantizado de solución del	
problema a una eventual	
solicitud de mantenimiento, debe	
ser de 24 horas máximo?	
Cuenta con un documento que	
certifique que se compromete	
certifique que se compromete a realizar la calibración anual para	
realizar la camulación anual para	

el equipo ofertado y donde se	
muestre el plan de aseguramiento	
metrológico durante el tiempo de	
garantía?	
Cuenta con un documento donde	
mantenimientos preventivos	
recomendadas por fabrica que se	
le realizarán al equipo durante	
los años de garantía del equipo?	
Cuenta con un documento donde	
se comprometa a entregar el	
certificado de calibración del	
quipo ofertado no mayor a 1	
año?	
Cuenta con un documento donde	
certifique que el equipo ofertado	
tiene una garantía mínima de 2	
años y dicha garantía deberá	
incluir el cambio de los	
elementos descritos por fábrica,	
necesarios para el óptimo	
funcionamiento de los equipos y	
que deberá cambiar el equipo por	
uno nuevo con las mismas	
especificaciones técnicas, si	
llegará a presentar alguna falla	
que así lo amerite durante la	
The state of the s	
garantía y de igual manera	
garantizar un equipo de respaldo	
en caso de fallo que amerite	
revisión del mismo fuera de la	
institución?	

El proponente podrá realizar las observaciones necesarias, siempre y cuando sean para ampliar la información relacionada con los requerimientos.

El Hospital Universitario de la Samaritana se tomará el derecho de establecer la configuración que él considere conveniente.