ANEXO No.2
ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS

FISIOTERAPIA

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANTIDAD
1	ULTRASONIDO TERAPEUTICO	5
2	ELECTROESTIMULADOR	2
3	TANQUE PAQUETE CALIENTE HIDROCOLLECTOR	1

1. ULTRASONIDO TERAPEUTICO
frecuencias de trabajo de 1 y 3 MHz
Modo Continuo (100%)
Modo pulsado mínimo: 10%, 20%, 50% y continuo
Salidas de ciclo de trabajo pulsado de 16 Hz, 48 Hz o 100 Hz
Mínimo 10 posiciones de memoria programables
Pantalla LCD Retroiluminada
Incluye mínimo 3 transductores (cabezales) (1 o 2 cm^2, 5 cm^2 y 10 cm^2)
Función de calentamiento de la cabezal (opcional)
Control de contacto del cabezal con retroalimentación visual y auditiva.
Membrana del cabezal resistente al agua
Incluye carro de transporte + Adaptador
Alimentación 100-120 VAC 50-60Hz

2. ELECTRO ESTIMULADOR 2 CANALES
Mínimo 2 canales independientes
Con pantalla LCD
Con controles de intensidad independientes para cada canal
Control de tiempo de tratamiento o de inicio y final de terapia
Frecuencia variable de 4 a 200 Hz
Con las formas de ondas: Interferencial (Cuadripolar, Bipolar-premodulada), TENS
(Bifásica asimétrica, Bifásica simétrica), VMS (Continua, Programada, Ráfaga), Alto Voltaje Pulsada, Microcorriente, Galvánica directa, Rusa, Trabert, Monofásica (triangular, rectangular) Diadinámica.
Con mínimo 12 protocolos clínicos preestablecidos
Permite modificar todos los parámetros e incluye memoria libre para guardar protocolos personalizados
Mínimo 4 juegos de cable paciente (2 Unidades por juego canal 1 y 2)
Mínimo 01 electrodo puntual alto voltaje o lápiz de punto motor
Mínimo 10 pares de electrodos carbonados por tamaño (grande, mediano, pequeño)
Incluye carro de transporte + Adaptador (este último en caso que se requiera para el uso del equipo)
Alimentación 100-120 VAC 50-60Hz

3. TANQUE PAQUETERO CALIENTE (HIDROCOLECTOR)
Tanque paquetero rectangular en acero inoxidable de alta calidad
Con control de temperatura controlado por termostato
Rejilla portapaquetes y paquetes calientes
Capacidad mínima para 24 paquetes
Que sea de fácil mantenimiento para llenar y drenar
Paredes aisladas que no permitan la transferencia de calor al exterior del equipo
Con válvula de drenaje
Con ruedas y frenos
Alimentación 100-120 VAC 50-60Hz

ACCESORIOS
Con gancho para la extracción de paquetes
Paquetes Calientes 24 Unidades

ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES QUE SE DEBEN PRESENTAR CON LA OFERTA

1. El proponente deberá certificar **Garantía de los Dispositivos Médicos** de mínimo 1 año.
2. **REGISTRO SANITARIO INVIMA**: Deberá anexar el certificado de registro sanitario o permiso de comercialización (en caso de ser un Equipo Biomédico de Tecnología Controlada de riesgo IIB y III) expedido por el INVIMA, con la respectiva clasificación de equipo biomédico, lugar de procedencia y demás datos de acuerdo a la resolución 4725/2005 INVIMA, en donde ampare la marca y modelo del equipo ofertado. En dado caso de no requerir certificado INVIMA se debe entregar el "no requiere" emitido por el INVIMA.
3. **CATÁLOGOS Y/O MANUALES**: El oferente debe presentar catálogos, manuales o certificaciones expedidas por fabricante en su oferta incluyendo copia con traducción simple al español, con el objeto de verificar las características técnicas mínimas exigidas y descritas en el Anexo técnico; estos deben estar debidamente marcados en los que se describa el equipo, marca y modelo que ofrece, permitiendo conocer las características técnicas.
4. El oferente deberá presentar **Índice de páginas y documentos** para la identificación de las especificaciones técnicas en los manuales y catálogos. (se permite también subrayar la especificación en la ficha técnica o manual).
5. El proponente deberá publicar **la Carta de Autorización** en la oferta para venta de los equipos ofertados: Expedida por el Fabricante o importador de los equipos, la cual deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta. Para el caso que el oferente sea un intermediario, deberá presentar la autorización del distribuidor autorizado en Colombia.
6. El proponente certificará que los equipos y elementos ofertados son nuevos, no son remanufacturados, no son repotenciados, no son prototipos, en perfecto estado de funcionamiento y sin uso previo.
7. El proponente certificará que entregará los documentos de importación y de nacionalización de los equipos, en el caso de ser el futuro adjudicatario.
8. El proponente certificará que suministrará **los manuales técnicos** (características de mantenimiento y partes) de usuario y operación en medio físico y magnético, en idioma original (no se aceptan copias) y una copia con traducción simple al español.
9. El proponente certificará que tendrá **disponible soporte técnico presencial o remoto en horario administrativo (8:00 a 18:00)**, lo anterior será necesario para los equipos ofrecidos durante el periodo de la garantía estipulada de un año como mínima, más la que se llegue a dar de manera adicional. Lo anterior no podrá generar ningún costo adicional.
10. El contratista certificará que hará la **desinstalación de los equipos** que requieran de esta actividad y serán renovados.
11. El proponente **certificará que brindará capacitación (presencial y/o virtual)** al personal de la Armada Nacional – Dirección de Sanidad Naval seleccione, para funcionamiento, uso, mantenimiento preventivo y correctivo en equipos que aplique.
12. El proponente certificará que tiene la **capacidad y medios para realizar el soporte técnico** requerido durante el periodo de garantía y esta se efectuará acuerdo características técnicas y recomendaciones establecidas en el manual técnico de cada equipo, se deberá efectuar mínimo **una** visita de mantenimiento preventivo

por el tiempo ofertado de garantía, los costos generados para tal fin como lo son material, repuestos, consumibles si se requieren, honorarios del personal técnico etc., serán asumidos por el contratista.

13. El proponente certificará que **entregará los equipos biomédicos** que requieran instalación instalados y con pruebas de funcionamiento en los establecimientos descrito en el ANEXO No.3; Aquellos equipos que no requieran instalación podrán ser enviados a los establecimientos y serán recibidos por el personal encargado previa revisión de las cajas y estado de los mismos, en caso de encontrarse en mal estado no se recibirá a conformidad (se hará verificación virtual del estado de los equipos).
14. El proponente deberá certificar que cuenta con mínimo 01 ingeniero biomédico y/o tecnólogo biomédico con mínimo 3 años de experiencia, se debe adjuntar hoja de vida con soportes incluido registro INVIMA para mantenimiento de dispositivos médicos IIB Y III.
15. El proponente **certificará que entregará hoja de vida** de los equipos diligenciada en su totalidad en el formato de hoja de vida de equipo biomédico institucional totalmente diligenciada. Estos documentos deben ser entregados junto a la instalación de los equipos en físico y adicional deberán entregarse en formato digital organizado por establecimiento en un dispositivo de almacenamiento USB.
16. El proponente **certificará que entregará la GUÍA rápida** de manejo plastificada por equipo biomédico instalado.
17. El proponente **certificará que entregará cronograma** de mantenimiento por garantía y **protocolo de mantenimiento** para cada uno de los equipos en español.
18. El proponente **certificará que entregará garantía** de accesorios de mínimo 1 año.
19. El proponente **certificará que entregará todos los equipos y documentos requeridos** en su totalidad al momento de la recepción de los equipos, no se aceptará de forma parcial.
20. El **proponente certificará que entregará un equipo en back up dentro de las 48 horas siguientes al retiro del equipo de la entidad,** mientras se ejecutan las actividades de verificación, diagnóstico y/o reposición.
21. El proponente certificará **reemplazará** el equipo en caso de que el mismo falle recurrentemente más de 3 veces.
22. **Certificar que incluirá placa metálica** con labrado de difícil borrado, adhesivo de difícil remoción, Dimensiones ancho: 80 milímetros, alto: 40 milímetros y espesor mínimo de: 0.5 milímetros. Podrá ser de dimensiones inferiores si el equipo lo requiere previo aval del supervisor del contrato. Que contenga:

