LISTADO DE EQUIPOS MEDICOS SOLICTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION CARDIOVASCULAR

	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS TECNICAS	CANTIDAD
	ERGOMETRIA DE ESFUERZO	CARACTERISTICAS GENERALES Test Esfuerzo con tecnología inalámbrica Alimentación eléctrica compatible con 220 Volt.50 Hz. Sistema Operativo Windows 7 Pro o superior CPU validada por el fabricante Procesador iCore 5 o superior Memoria RAM de 4GB o superior Capacidad del disco duro de 1 T byte Pantalla Plana táctil LCD 23 pulgadas color o superior de alta resolución Carro de transporte original de fábrica Adquisición simultánea de 12 derivaciones con interpretación Velocidad de trazado en pantalla 25 - 50 mm/seg. Ajuste de Ganancia 5 - 10- 20 mm/mV. Conexión de paciente inalámbrica digital. Módulo de adquisición inalámbrico con su cable de paciente independiente (Fácil de reemplazar) La razón de muestreo debe ser de 40.000 muestras/seg/canal Debe cumplir con la protección de desfibrilador (estándar AAMI y IEC 60601-2-25) Debe ser operador por una batería tipo AA 12 desniveles de ST complejos promediados en pantalla. Complejo ampliado con super-imposisición seleccionada por el usuario Tendencias de ST - Frecuencia Cardiaca - METs Registro de Eventos de Arritmias El software debe tener la seguridad de ingreso de usuario y clave El software debe estar basado en una base de pacientes y usuarios El software debe poseer iconos grandes y claros para las funciones de inicio de examen, búsqueda de pacientes, ingreso de pacientes, preferencias y configuración El software debe tener la capacidad de asignar permisos diferentes para los diferentes usuarios Debe tener la capacidad de programar el listado de paciente como una lista de trabajo Protocolos definidos por usuario, hasta 100 protocolos Protocolos principales: Bruce, Bruce modificado, Naughton Almacenamiento y revisión en tiempo real Las etapas del proceso deben ser las siguientes: Pre-ejercicio (reposo), Ejercicio, Recuperación e informe final Revisión Post Test. El software debe tener la capacidad de revisar cualquier estudio ya realizado. Informe final en formato abierto PDF, XML, TIFF o DICOM® que puede enviarse por correo electrónico o mediante la red para facilitar su revisión o impresión.	

		Visualización simultánea de: 12 Derivaciones ECG estandar: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, y V6 Nombre e identificación del paciente Frecuencia Cardiaca Nombre del protocolo METs Tiempo por etapa Tiempo total ejercicio Velocidad de la cinta Pendiente de la cinta Tendendas ST - METs - FC de las 12 derivaciones 12 desniveles ST Análisis automático del segmento ST Presión arterial del paciente, ingreso manual o automático Comparación con superposición de los complejos actuales y de referencia en un complejo QRS x 4 Debe detectar automáticamente la morfología del complejo QRS dominante y tomarla como referencia. Un complejo promediado de cada una de las 12 derivaciones Debe tener una vista contextual que permita revisar en linea (durante la adquisición) el examen y agregar eventos Detección automática de latidos ventriculares ectópicos ECG automático de 12 derivaciones Puntos de medición del ST definidos por el usuario Filtro de consistencia para asegurar una buena calidad de la señal durante toda la prueba Filtro de uniformidad de latido Filtro de línea de 50Hz Filtro de pasa bajo de 40 Hz Detección de arritmias automatica Formatos de ECG, derivaciones 6x2, 3x4, 3x4+1, 3x4+1 BCF, 3x4+3, 3x4+3 BCF o 12x1 Capacidad de mostrar en pantalla diferentes formatos de las señales de cada derivada ECG Capacidad de almacenar los examines y los informes finales en una base de datos centralizada Edición de reporte final Registro en impresora térmica **Cinta caminadora** Superficie recubierta en material antideslizante Asa estandar de sujeción frontal y lateral Debe soportar un peso de 220Kg o superior Velocidad de 0 a 18 Km/hr. Capacidad de elevación desde 0 a 25% Superficie de la banda 55 por 155 cms. Debe disponer de doble Botón de parada.	

LISTADO DE EQUIPOS MEDICOS SOLICTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION CARDIOVASCULAR

		Accesorios 01 Cable de paciente de 10 derivaciones tipo clip con sistema inalámbrico. 01 Un transformador de aislación 01 Manual de Usuario Español 01 Manual Técnico en inglés 01 impresora térmica de papel continúo Papel de impresión. Se debe incluir todo accesorio y componentes que hagan al equipo funcional y en las cantidades adecuadas, independiente de si estas, están o no descritas en esta ficha técnica o por falta de descripción no se consideren. De requerir algún equipo complementario que permita su optimo funcionamiento y que no se encuentre especificado, se debe considerar en la oferta y se solicita indicarlo en observaciones El equipo debe servir tanto para pacientes adulto, adolescentes y pediátrico Contar con Tecnologia inalámbrica lo que permite mayor libertad, comodidad a los pacientes, reduce obstáculos para maniobras del personal clínico Su interfaz con pantalla tactil debe permitir visibilidad completa de la información y los datos del paciente y facil acceso al sistema. Debe Poseer filtro SCF (filtro de consistencia de la fuente) que permita señales limpias de ECG incluso en altas cargas de trabajo mientras mantiene la calidad de diagnóstico de la señal de ECG. Elimina el ruido, manteniendo la integridad del ECG, sin distorsionar la forma de onda, que es un factor importantísimo para una evaluación precisa. Debe Contar con Conectividad para Telemedicina. **OTROS** Manual de operaciones en español Manual de servicio original en inglés formato digital Mantención preventiva sin costo durante periodo de garantía Garantía mínima 12 meses. Catálogo con imágenes y especificaciones en español (excluyente) Normas ISO 9001-2000 e ISO 13,485-2003 Certificado de equipo nuevo, no refaccionado, año 2017	

LISTADO DE EQUIPOS MEDICOS SOLICTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION CARDIOVASCULAR

	SISTEMA HOLTER DE ARRITMIAS	**Características del software** Software en idioma español Ingreso al programa vía usuario y clave Iconos fácil de comprender y de tamaño grande Debe comprender una base de datos de usuarios y pacientes Debe permitir lista de trabajo y agendamiento de pacientes Debe permitir la carga y descarga de la información de la grabadora Debe permitir la busqueda de estudios Debe permitir la asignación de diferentes permisos a diferentes tipos de usuario Debe poder trabajar como estación de trabajo sola y en sistema en red Debe permitir la busque de pacientes mediante diferentes filtros La ficha del paciente debe comprender lo siguiente: Nombre y apellidop del paciente ID principal del paciente ID secundario del paciente Peso y estatura del paciente Fecha de nacimeinto o edad Indicaciones del paciente Medicación del paciente Medico referente Médico tratante Debe permitir la exportación e importación de los estudios Para lectura de grabadoras de 3 canales y 7 días de análisis, y de 12 derivadas y 48 horas de grabación **Análisis del software** Visualización del ECG desde 5 seg hasta 30 minutos por pantalla Debe permitir elegir los criterios de analisis de los datos descargados Los criterios de escaneo deben ser: % de prematuridad de SV Duración de la pausa en milisegundos Depresión del segmento ST en microvolts Elevación del segmento ST en microvolts Latidos de taquicardia por minuto Latidos de bardicardia por minuto Latidos de taquicardia ventricular por minuto Latidos de taquicardia supraventricular por minuto Detección automatica de fibrilación atrial Analisis de marcapaso Modo de exploración retrospectiva Modo de exploración superimposición Modo de exploración prospectiva Algoritmo avanzado de exploración y análisis Debe permitir etiquetado y re-etiquetado de los latidos. Debe permitir configurar las grabadoras para 24horas, 48 horas y 7 días. Informe en formato PDF	

		Debe permitir configurar el informe. Gráficas de tendencias de HR, intervalo RR, varianza RR y ST. Tendencias SVPB y VPB Selección de Tiras de 7,5 seg. y 10 seg. Selección de tiras automaticas Selección de tiras en forma manual Clasificación de los latidos: Normal Ventricular Estimulado Supraventricular R en T Artefacto con ECG coloreado Análisis de ritmo: Extrasístoles simples Bigeminismos y salvas ventriculares (muy largas y rápidas extrasistoles simples, bigeminismos y salvas supraventriculares (muy largas y rápidas) Fibrilación auricular (porcentaje por hora y resumen) Pausa; intervalo RR más largo Desviación típica de RR Variabilidad de la frecuencia cardìaca en el tiempo Análisis del segmento ST: Depresión ST (máxima) Elevación ST (máxima) Análisis de marcapaso: Detección de marcapasos auricular, ventricular y doble fallo de captación, sobredetección, infradetección Sucesos diarios:Etiquetas configurables para las entradas del diario con parada automática durante la exploración Opciones de informe Información del paciente Criterios de exploración (extrasistolia supraventricular, elevación/depresión del segmento ST, intervalo RR/pausa largos) Estadísticas en tabla o descriptivas; Perfil de 24 horas Páginas de tendencia y franja Siglas definidas por el usuario para los comentarios Debe incluir cable USB para la descarga y carga de la información de la grabadora **Accesorios.** **Computadora** Debe ser de última generación con procesador iCore 5 a lo menos Disco duro sobre los 500 GB Impresora láser compatible Pantalla de 19" LCD o superior de resolución 1920x 1080 Memoria RAM de 4 GB o superior Sistema operativo Windows 7 Pro o superior y Microsoft Office con licencias. Teclado y mouse	

LISTADO DE EQUIPOS MEDICOS SOLICTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION CARDIOVASCULAR

		Grabadora Cantidad total: 12 grabadoras. Debe ser pequeña y ligera de menos de 30 gramos De 3 canales de grabación Pantalla para visualización de la información y formas de onda Visualización del ID del paciente Visualización de los tres canales de ECG, uno a la vez Visualización de la hora Grabación para 24 y 48 horas tres canales Grabación para 7 días en un canal Para uso con una sola pila AAA Transferencia de la información por USB "Frecuencia de muestreo digital: 180 muestras/segundo/canal para registro y almacenamiento estándar" "Funciones especiales:Detección de marcapasos. Visualización de ECG durante la conexión del paciente" Memoria interna, no volátil 12 cable de paciente 12 bolso de transporte.	
	SISTEMA MONITOREO DE LA PRESION ARTERIAL -MAPA	**Características técnicas del software** De fácil uso y amigable Menú principal con iconos de fácil lectura Debe incluir base de datos de pacientes Debe permitir 4 intervalos de medición Para un periodo de registro de 24 horas La configuración debe permitir mediciones de 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 45, 60, 75, 90, 105 o 120 minutos Debe incluir la opción de actigrafía para determinar el ciclo de sueño. Debe grabar en 3 ejes de movimiento a través del acelerómetro para la visualización y clasificación de ciclos de actividad/inactividad La transferencia de la información de la grabadora debe ser a través de un puerto USB Debe permitir configurar cuentas de usuario Reportes tabular y gráfico de las medidas tomadas Reporte tabular y gráfico de las medidas promedio por cada hora El software debe poder ejecutarse en un sistema Windows 7 profesional o superior Debe permitir exportar el estudio de manera de ser leido en otro computador por el mismo software.	

LISTADO DE EQUIPOS MEDICOS SOLICTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION CARDIOVASCULAR

		Debe permitir importar estudios Debe permitir configurar el reporte final Debe traspasar en reporte a Word. El software debe tener la capacidad de realizar el diagnóstico de la grabadora y entregar un informe del estado. El software debe permitir hacer gestión sobre la forma de visualizar los datos del estudios Capacidad de ingresar los datos del paciente como: Nombre y apellido Fecha de nacimiento Peso y estaura Una ID Debe permitir la comparación de dos estudios del mismo paciente Debe permitir incluir y excluir medidas Definir los imites del rango de medición y análisis Visualización de los datos en forma gráfica Visualización del estado de sueño y vigilia Visualización de histogramas Visualización de datos estadísticos **Características del grabador** Para grabación de al menos 24 horas Debe ser liviana y no pesar mas de 260 gramos Con display para visualizar las medidas En el display se debe visualizar la PA Sistolica, PA Diastolica y el pulso El display debe mostrar el tiempo restante para la siguiente toma En el display se debe indicar el estado de la pila El display debe indicar la hora actual En el display se debe indicar la presión actual cuando esta en proceso de medición La grabadora debe indicar con un sonido el inicio de la toma (un minuto antes) La grabadora debe repetir por una sola vez la toma en caso de no poder hacerlo en primera instancia Debe poseer un botón para iniciar y detener la toma Indicación de códigos de errores en caso de falla en la medida Para uso con pilas AA La memoria interna debe ser del tipo Flash de estado sólido suficiente para grabar más de 2.600 mediciones Rangos de medición: Sistólica: 60 a 280 mmHg Diastólica: 30 a 160 mmHg Frecuencia del pulso: 30a180LPM Principio de medición: Técnica oscilométrica con deflación lineal.	

LISTADO DE EQUIPOS MEDICOS SOLICTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION CARDIOVASCULAR

		Accesorios - Cantidades totales 12 grabadoras. 12 Estuche para grabadora. Pilas para cada grabadora. 12 Manuales de uso en español 12 Cables USB 12 Manguera de conexión a los manguitos Debe incluir dos manguitos por cada grabadora: adulto estándar 25 - 35cm y adulto plus 33 - 40 cm. **Requerimiento de la computadora estacionaria** Cantidad: Una computadora con software de análisis de MAPA instalado. Procesador iCore 3 o superior Memoria RAM de 4Bbyte o superior Pantalla de 19" LCD color o superior Disco duro de 500 Gbyte o superior Sistema operativo Windows 7 Pro o superior, Microsoft Office con licencias. Impresora compatible	
	DESFIBRILADOR DEA	**Características Generales** **Equipo DEA con funcionamiento semi-automático** con opción de cancelación manual. Forma de onda bifásica exponencial truncada. Monitoreo de ECG por medio de cable de tres derivaciones. Display a color que muestre señal de ECG, numero de descargas y el tiempo de rescate transcurrido. Metrónomo para asistencia en las maniobras RCP. 5 protocolos de energía como mínimo. Potencia superior a 300 Joules. Indicador de estado de batería, indicador de servicio, indicador de electrodos, visor de texto, visor de ECG. Verificación automática de presencia de los electrodos y, en caso negativo, alarma que indique dicha situación. Verificación automática del estado de funcionamiento de los electrodos y, en caso negativo, alarma que indique dicha situación. Verificación automática de la batería, capacitor y circuitos. Electrodos no polarizados, permiten su colocación sin necesidad de distinguir entre ellos para asistencia más rápida. Electrodos pre-conectados y pre-tratados con gel, descartables con duración mínima de dos años. Shock sincronizado automático, para el tratamiento de la Taquicardia Ventricular Nivel de detección de asistolia menor a 0.09 mV. Apto para pacientes adultos y pediátricos. Memoria interna que almacene datos de ECG de al menos 60 minutos con anotación de eventos. Garantía de 7 años para el equipo.	
	TRANSDUCTORES	**Características Generales** Transductor Phased Array Adulto con un ancho de banda de 1 a 4 MHz compatible con los ecógrafos MyLab SEVEN y Alpha instalados en el PNPC	

ESPECIFICACIONES TÉCNICA DEL ELECTROCARDIOGRAFO PARA TELEMEDICINA

Electrocardiógrafo:	Electrocardiógrafo automático con cable de 10 derivaciones, adquisición simultanea de 12 derivaciones con configuración de derivaciones.
Procesamiento:	Interpretación de ECG: Programa de análisis de ECG para adultos y niños.
Medidas informatizadas:	Previsualizacion de ECG en pantalla: Previsualizacion de 10 segundos de ECG y medición e interpretación.
Rango dinámico	Diferencial CA•)5mV, desfase CC 300 mV o mejor.
Resolución	4.88 µV/LSB a 500 mps o mejor
Análisis	de 12 derivaciones.
Frecuencia de análisis de ECG	500 muestras/segundo (mps) o mejor.
Tasa de muestreo digital	2,000 muestras/segundo/canal
Respuesta de frecuencia	–3 dB a 0,01-150 Hz o mejor.
Frecuencia de corte baja	0,01 Hz; 0,02 Hz; 0,16 Hz o 0,32 Hz (límites -3 dB).
Frecuencia de corte alta	Configurable a 20 Hz, 40 Hz, 100 Hz o 150 Hz
Filtro de CA adaptable	47 Hz a 53 Hz. Rechazo del modo común: >100 dB (con filtro de CA encendido) o mejor
Impedancia de entrada	>10MΩ a 10 Hz o mejor
Corriente de fuga a paciente	<10 µA o mejor. Medición del ritmo cardiaco: De 30 a 300 lpm ± 10% o 5 lpm
Tiempo de arranque	Menos de 7 segundos o menor
Información del paciente	ID de paciente. ID secundaria, edad, fecha de nacimiento, sexo. Introducción alfanumérica para el ID de paciente y el ID secundaria.
Tipo de pantalla	4.3 pulgadas o mayor
Datos visualizados	Ritmo cardiaco, ID de paciente, reloj, indicador de energía de la batería, ondas, etiquetas de las derivaciones, velocidad, ajustes de ganancia y filtro, mensajes de advertencia, mensajes de ayuda e indicadores de acción, menú de opciones, visualización estándar de 12 derivaciones
Tecnología de la impresora	De matriz de puntos térmica. Velocidad de escritura: 5, 12,5, 25 y 50 mm/s. Sensibilidad/ganancia de la impresora: 2,5, 5, 10, 20, 10/5 mm/mV. Precisión de la velocidad de escritura: 5%. Precisión de la amplitud de escritura: 5%
Resolución de impresión:	Horizontal 40 puntos/mm a 25 mm/s, 8 puntos/mm vertical.
Teclado	Teclado tipo membrana con respuesta táctil y opción a teclado externo.
Almacenamiento interno	
Almacenamiento externo	100 o más ECG en la memoria externa (tarjeta SD) o USB
Transmisión	Transmisión de datos de ECG por cable de serie, red
Almacenamiento de ECG en formato	*.XML,*. PDF,*.DCM, *.ECG, *.SCP de los estándares aECG, DICOM, ISHNE, MUSE-XML, OmronECG, SCP-ECG
Software	Admite la medición con el programa de análisis de ECG y capacidad de importar todos formatos de los archivos del ECG para análisis y mediciones con soporte y exportación en formato de imagen .BMP, .JPG, .PNG y otros compatibles. Compatible para sistema operativo con Windows o Linux, provisión del instalador y llaves si corresponde.
Cable de paciente	10 derivaciones (cables de derivaciones recambiables y cables de derivaciones fijos seleccionables por el usuario).
Electrodos	desechable y reutilizable, seleccionable por el usuario
Cables de alimentación específicos	Cable de alimentación eléctrica externa
Voltaje	220 V 50/60 Hz
Batería	Batería que permita funcionar al equipo sin conexión a la red eléctrica con autonomía de 40 minutos.
Manuales	Manuales técnicos, de Operación y Catálogos deberán estar en idioma español o con traducción en español por traductor matriculado.
Papel en rollo	10 Rollos de papel térmico para impresión
Gel para electrodos	10 Frascos
	Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuesto a y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución.
Cables de conexión	RS232, RJ45,USB

Ecógrafo Cardiológico Avanzado Modular

	Descripción	Especificaciones Técnicas	Cantidad
	Equipo de ultrasonido de alta resolución full HD, digital Doppler Color, para uso vascular y cardiológico en adultos y niños con programas avanzados en aplicaciones	Marca: Modelo: Procedencia	
		Certificados de calidad del equipo ofertado: ISO, FDA, CE, JIS al menos dos de ellos.	
		Certificado original del fabricante en donde conste que la antigüedad del modelo ofertado y el software instalado no tienen más de 1 (Un) año.	
		Plataforma modular digital.	
		Monitor de alta resolución tipo LED Full HD de 21" con resolución 1920 x 1080 y tecnología IPS montado en brazo articulado.	
		Panel de control con pantalla táctil integrada a la consola del equipo de 12" como minimo con tecnología IPS, estilo Tablet resolución minima de 1200 x 800, teclado multilenguaje para datos de paciente.	
		Cuatro puertos activos para conexión de transductores.	
		Frame Rate del sistema de 2900 Hz o superior.	
		1024 niveles de escala de grises.	
		256 niveles de B-Color .	
		Nivel de Color de 32 bits TRUE COLOR.	
		Botones configurables por el usuario para accesos directos.	
		Trackball para movimiento del puntero.	
		Modo 2D.	
		Modo M.	
		Modo M Anatómico	
		Modo 2D/2D.	
		Modo 2D/M. Tiempo real y actualizado	

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR
REPUBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCION

Dr. ANGEL JOSÉ ORTELLADO
Director
Programa Nacional de Prevención Cardiovascular
M.S.P. y B.S.

		Modo 2D/COLOR/PW (Triplex en tiempo real y actualizado).	
		Doppler Pulsado PW	
		Doppler Continuo CW	
		Doppler Color	
		Doppler de potencia.	
		Doppler de potencia direccional (VeloPower).	
		Doppler tisular espectral.	
		Doppler tisular color.	
		Modo Imagen Harmónica.	
		Modalidad de reducción del Speckle de la imagen 2D.	
		Modalidad de imagen compuesta con multiples haces de ultrasonido.	
		Optimización automática de la imagen 2D.	
		Optimización automática del espectro Doppler.	
		Zoom con magnificación variable de la imagen completa, en tiempo real y en congelado.	
		Zoom de alta definición de una región de interés, en tiempo real y en congelado.	
		Ajuste de ganancia en imágenes congeladas.	
		[redacted]	
		Software en español de entorno amigable.	
		Almacenamiento de imágenes estáticas de resolución completa.	
		Almacenamiento de clips de videos de resolución completa.	
		Datos de paciente, anotaciones, reporte, trabajos fuera de línea en imágenes almacenadas.	
		Capacidad de editar imágenes y vídeos de archivo mediante datos crudos.	
		Comparación de imágenes y videos almacenados.	
		Modalidad de seguimiento de pacientes, comparativo de imágenes y videos almacenados con imágenes en tiempo real.	
		Las imágenes almacenadas se muestran en la pantalla de 12" para comparar con la imagen en tiempo real en la pantalla principal.	

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCION

Dr. ANGEL JOSE ORTELLADO
Director
Programa Nacional de Prevención Cardiovascular
M.S.P y B.S.

		Cine Loop de 5.000 cuadros o superior.	
		Memoria interna de 8GB como mínimo o mejor.	
		Sistema dual para disco duro con tecnología de Estado Sólido para sistema operativo y software principal de 128 GB como mínimo y de 512 GB para almacenamiento de imágenes.	
		Capacidad de almacenamiento de 100.000.000 de imágenes.	
		Dispositivo grabador de CD/DVD integrado al equipo.	
		Base de datos interna para pacientes, con filtros de búsqueda.	
		Conectividad por red de área local LAN	
		8 puertos USB como mínimo o más para conexión de dispositivos.	
		Conectividad por red WIFI para transferencia de imágenes.	
		Módulo ECG.	
		Modalidad DICOM:	
		DICOM SCU y SCP.	
		DICOM MPPS.	
		DICOM Storage Commitment.	
		DICOM Print.	
		DICOM Query Retrieve.	
		Aplicación Cardiológica.	
		Aplicación Vascular.	
		Paquete de cálculos para cardiología en Modo B, Modo M y Doppler.	
		Software para medición de la fracción de eyección automática en menos de 2 segundos.	
		Software para Eco Stress	
		Software para Strain y Strain rate utilizando el método 2D speckle tracking con medición automática del strain global.	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCIÓN

Dr. ANGEL JOSÉ ORTELLADO
Director
Programa Nacional de Prevención Cardiovascular
M.S.P. y B.S.

		Reconstrucción tridimensional del VI partiendo Strain Rate con análisis global y regional.	
		Paquete de cálculos para Vascular en Modo B, Modo M y Doppler.	
		Optimización vascular automática para la corrección de posición y angulo de la caja de doppler color y doppler pulsado siguiendo el curso del vaso sanguíneo.	
		Imagen trapezoidal para transductores lineales.	
		Modalidad de flujo color de muy alta sensibilidad para visualización directa de los ecos de los vasos para detección de flujos muy bajos.	
		Software para medicion del espesor de la Intima media en tiempo real.	
		Observaciones: los transductores a cotizar deberán ser capaces de alcanzar el rango de frecuencias especificadas. Se establecen los limites inferior y superior respectivamente en Mhz. Se podrá ofertar transductores que superen los límites establecidos.	
		Transductores multifrecuenciales de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología broadband (banda ancha)	
		Transductor Phased array Adulto con un ancho de banda de 1 a 5 Mhz. Cantidad: 2 (dos) unidades por equipo.	
		Transductor Lineal array con un ancho de banda de 4 a 13 Mhz. Cantidad: 1 (una) unidad por equipo.	
		Carro de transporte original y de la misma marca que el equipo ofertado con sistema de anclaje y posibilidad de colocación de transductores y periféricos.	
		Video impresora para impresiones en blanco y negro sobre papel termal. **Incluye UPS de 2000 VA**	
		50 unidades de papel para video printer de alta densidad.	
		Manual de usuario idioma español, manual de servicio en idioma ingles sin alteraciones del contenido.	

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR
DIRECCIÓN

Dr. ANGEL JOSE ORTELLADO
Director
Programa Nacional de Prevención Cardiovascular
M.S.P. y B.S.

		La empresa deberá instalar los equipos dejando en funcionamiento los mismos en el servicio en donde serán utilizados.	
		La empresa deberá realizar capacitación de uso y cuidados del equipo de al menos 15 (quince) horas al personal médico y de enfermería.	
Tensiómetro Monitor de Presión Arterial digital de Brazo automático			
	Descripción	Especificación Técnica	Cantidad
	• Monitor de presión arterial digital automático de brazo con manguito preformado apto para tallas mediana (M) y grande (L) de brazo (perímetro de brazo entre 22-42 cm). Sistema de doble comprobación incorporado para asegurar la precisión y el correcto funcionamiento del Sensor de Presión durante la medición, así como el Sensor de Ajuste correcto del Manguito. Detecta arritmias	**Especificar: MARCA, MODELO, PROCEDENCIA y AÑO DE FABRICACIÓN** **Fabricación acorde a normas internacionales ISO/FDA/IEC/CE. por lo menos una de ellas.-**	
		Características generales • Tecnología Inteligente: Infla justo lo necesario para cada medición.• Pantalla digital Extra grande.• 90 memorias con fecha y hora como mínimo.• Con un botón de operación.• Manguito preformado.• Indicador de arritmias.• Indicador de ajuste del manguito.• Indicación de hipertensión mediante barra gráfica• Sistema de comprobación dual. Características técnicas mínimas requeridas • Pantalla: LCD digital o mejor. • Método de medición: Oscilométrico. • Idioma: Español	
		• Rango de medición: Presión: de 0 a 299 mmHg o mejor; Pulso: de 40 a 180/min o mejor. • Memoria: opcional hasta 90 memorias con fecha y hora • Precisión: Presión: ±3 mmHg; Pulso: ±5% como mínimo.	

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL * PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR * DIRECCIÓN * REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Dr. ANGEL JOSÉ ORTELLADO
Director
Programa Nacional de Prevención Cardiovascular
M.S.P y B.S.

		• Desinflado: Válvula automática de liberación de presión. • Detección de Presión: Sensor de presión. • Alimentación: 4 pilas alcalinas "AA" de 1.5V o Adaptador opcional CA (6V = 4W) o similares. • Duración de las pilas: La duración de unas pilas alcalinas nuevas es de opcional hasta 1.000 mediciones aproximadamente. • Dimensiones externas: Aprox. 152 (ancho) mm x 85 (alto) mm x 158 (fodo) mm. • Dimensiones del manguito: Aprox. 152 mm x 600 mm (manguito: perímetro de brazo de 22 a 42 cm). <u>Accesorios incluidos</u>: • Unidad principal • Manguito preformado • Estuche protector para todos los componentes. • Juego de pilas más un juego de repuestos. • Un Manual de operación y Un Manual de servicio técnico, ambos en español o el original en otro idioma acompañado con la traducción sin alteraciones. • Garantizar la provisión de repuestos y accesorios por lo menos 5 años después de la adquisición del equipo. • Garantía escrita de 2 años como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios a partir de la instalación y funcionamiento en la institución. • La garantía debe cubrir, incluyendo mano de obra y repuestos necesarios, para el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante en este intervalo de tiempo. Si el equipo es dañado por falta de mantenimiento preventivo deberá ser substituido por uno nuevo sin costo para la convocante. • Instalación del equipo en la institución designada y capacitación de uso y de servicio técnico (detección de fallas, testeo y calibración) del mismo a usuarios y a técnicos correspondientes	MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR REPUBLICA DEL PARAGUAY Dr. ANGEL JOSÉ ORTELLADO Director Programa Nacional de Prevención Cardiovascular M.S.P. y B.S