ANEXO No.2

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS

GRUPO 1 – LABORATORIO

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANT.
1	AGITADOR DE MAZZINI	1
2	BAÑO DE FLOTACIÓN	1
3	CONTADOR DE CELULAS	1
4	CONGELADOR DE LABORATORIO	1
5	NEVERA LABORATORIO	1
6	CENTRIFUGA	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. AGITADOR DE MAZZINI
Movimiento orbital, diámetro de la órbita de mínimo 20 mm
Velocidad regulable: 50-250 rpm
Con Pantalla
Incluye temporizador digital de 1 min a 999 min continuo
Capacidad de carga 2.5 kg
Alimentación 100-240 VAC incluye ups o regulador de voltaje

2. BAÑO DE FLOTACIÓN
Control de temperatura digital, ajuste hasta mínimo 62°C
Pantalla Led o LCD
Capacidad mínimo 3.5 L
Área amplia para descansar las manos
Acabado de pintura anti-microbiana
Protección contra la falta de agua
Alimentación 110 VAC- 60 Hz

3. CONTADOR DE CELULAS
Pantalla LCD con iluminación
Capacidad: 8 Teclas
Permite el conteo de 0 a 999 células
Con tecla de bloqueo
Calculo automático de porcentajes
Señal audible de cada dato ingresado y por cada 100 datos
Controlado por microprocesador
Alimentación 100-240 VAC

4. CONGELADOR DE LABORATORIO
Controlador de temperatura con pantalla digital, temperatura de trabajo preajustada a de -20 ºC a -40 ºC precisión 0.1 ºC
Pantalla LED
Congelador para almacenamiento de materiales especiales y productos biológicos Vertical
Capacidad mínima 270 L
Alarma acústica y visual para: temperatura alta y baja, alarma de falla del sensor, alarma de puerta abierta, alarma de falla de energía.
Incluye mínimo 7 gavetas o bandejas de almacenamiento
Incluye regulador de voltaje (Estabilizador o Ups)
Bloqueo de seguridad para prevenir acceso no autorizado con llave
Incluye ruedas y soporte inferior (patas ajustables)
Puerta e interior en acero revestido con pintura electrostática

5. NEVERA DE LABORATORIO
Controlador de temperatura con pantalla digital, temperatura de trabajo preajustada a de +2 ºC a +8 ºC
Pantalla LED
Nevera para reactivos y muestras de laboratorio Vertical

Alarma acústica y visual para: temperatura alta y baja, alarma de falla del sensor, alarma de puerta abierta, alarma de falla de energía.
Controlador digital de temperatura con pantalla
Interface USB
Homogeneidad (Precisión) en la cámara +/-1,5 ºC
Puerta con cristal reforzado
Iluminación interior
Nivel de ruido <49 Db
Voltaje: 110V/220V±10%, 50Hz/60Hz.
Capacidad mínima 215 litros
Bandejas multinivel y ajustables en acero revestido (mínimo 4)
Incluye ruedas y soporte inferior (patas ajustables)
Enfriamiento por aire forzado o acondicionado, descongelación automática, refrigerante R600a
Incluye regulador de voltaje (Estabilizador o Ups)
Bloqueo de seguridad para prevenir acceso no autorizado con llave

6. CENTRIFUGA
Libre de escobillas
Tiempo mínimo de operación continua de 80 minutos
Panel digital para programación de parámetros
Valores se muestran en el display durante la centrifugación
Ingreso de los parámetros de funcionamiento
Cámara de la centrifuga en material inoxidable
Sistema de bloqueo de tapa
Función de apagado por desbalance (opcional)
Reconocimiento automático del rotor (opcional)
Revoluciones por minuto mínimo de 4000 rpm
Nivel de ruido <60 Db
Incluye Rotor con capacidad mínima de 24 tubos
En caso del que el rotor requiera porta tubos incluye el o los porta tubos
En caso del que el rotor requiera tapa incluye tapa o tapas
Volumen de los tubos 5-15 ml
Dimensiones Ø x L mm 17x100
Aceleración máxima entre 30 -110 segundos
Parada en 35 segundos o menor
Incluye regulador de voltaje (Estabilizador o Ups)

GRUPO 2 – APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANT.
1	AUTOCLAVE	2
2	BASCULA TALLIMETRO	7
3	BOMBA DE INFUSIÓN	2
4	CAUTERIZADOR GINECOLOGIA	1
5	DEA	2
6	DOPPLER	3
7	FONENDOSCOPIO	1
8	LAMPARA CUELLO DE CISNE	3
9	MONITOR DE SIGNOS VITALES	3
10	MONITOR FETAL	2
11	NEBULIZADOR	1
12	SUCCIONADOR	3
13	TENSIOMETRO PORTATIL	1
14	PULSIOXIMETRO	2
15	ELECTROCARDIOGRAFO	1

1. AUTOCLAVE
Capacidad entre 24-34 litros
Autoclave semiautomático
Incluye mínimo 2 bandejas en acero inoxidable
Cámara y puerta de acero inoxidable tipo 316L
Dispositivo de protección en puerta para evitar que se abra a altas presiones
Sistema de bloqueo que impide inicio de ciclo con puerta mal cerrada

Apagado automático para evitar sobrecalentamiento
Con Filtro de aire 0.2 µm HEPA
Incluye mínimo 4 programas pre-seleccionados de esterilización
Válvula de seguridad
Permite la programación manual
Alarmas de sobrepresión, sobre temperatura, puerta abierta y error en ciclo
Tanque de reserva de agua con control de nivel
Secado rápido
Monitoreo de temperatura y presión independientes
Impresora integrada para la documentación del ciclo
Recuperación de la información del ciclo en caso de corte de energía o interrupción del ciclo
Detector de nivel de agua con apagado automático en caso de bajo nivel
Alimentación 110 VAC / 50-60 Hz, incluye UPS o Estabilizador de voltaje, en caso que el equipo sea 220 VAC el contratista debe asumir los gastos de adecuación de la toma eléctrica.

2. **BASCULA CON TALLIMETRO**
Bascula Digital para Adulto grado Medico
Con tallímetro incorporado con rango hasta mínimo 210cm
Con apagado automático
Capacidad mínima 250Kg
Divisiones de máximo 100g
Con adaptador de alimentación eléctrica 110-120VAC - 60 Hz
Con baterías recargables, incluye cargador de baterías
Tolerancia máxima permitida del equipo De 0Kg a 200Kg +/- 300 gramos
Función de TARA
Función conversión LB/Kg, índice de masa corporal, cero automático, apagado automático
Con conexión USB (opcional)
Con ruedas para desplazamiento

3. BOMBA DE INFUSION
Bomba de infusión modular de mínimo 1 Canal
Alarmas: Finalización Cercana, Medicamento Agotado, Infusión Finalizada, Alarma de Oclusión, Batería Baja, Batería Agotada, Sin Batería, Sin fuente de Energía, Puerta Abierta, Aire en Línea, Sin Sensor de goteo, Sin señal de goteo, Error de goteo, Alarma de Recuerdo, Alarma de Auto Test, Alarma Infundiendo.
Modos de infusión: tasa, tiempo, peso, goteo, secuencia
Batería recargable, Interna que tenga la capacidad de mínimo 5 horas de trabajo continuo.
Bolos: 35,0 – 1200,0 ml/hr (Set de 20d/ml)
Compatible con múltiples set de infusión (sets universales)
Con Múltiples Programas de Infusión
Consumo eléctrico: 100-240 VAC
Mecanismo de Puerta Motorizada
Pantalla digital
Protección contra Flujo Libre
Incluye sensor de goteo
Puertos USB
Conexión para Sensor de Goteo
fuente de poder 12 o 15 VDC
Conexión Fuente de poder 12 o 15 VDC.
Purga: 400 ml/hr (Set de 20d/ml) 200 ml/hr (Set de 60d/ml)
Rango de Ajuste de Volumen: 0.0 – 99.999,9 ml

4. ELECTROCAUTERIO
Electrocauterio de alta frecuencia digital
Potencia de trabajo ajustable: 40 W Monopolar y bipolar
Que permita la eliminación de lesiones cutáneas superficiales y lesiones en membranas mucosas
Potencia de salida monopolar 40w 1000 ohm
Potencia de salida bipolar 40w 200 ohm
Sistema de refrigeración pasiva
Salida de radio frecuencia aislada
(1) pieza de mano autoclavable de mínimo 2 botones
(5) electrodo dérmico afilados no estériles
(2) electrodo dérmico afilados estériles
(5) electrodo no estéril
(2) electrodo estéril
(2) Electrodo de punta dérmica estéril

(2) Electrodo de punta dérmica no estéril
Alimentación 110-120 VAC 60Hz

5. DEA
Desfibrilador externo automático
Forma de onda: exponencial truncada bifásica o rectilínea bifásica, con voltaje automatizado y compensación de duración para la impedancia del paciente
Rango de energía: adulto máximo 360 J o 200 J (en caso de ser tecnología con onda bifásica
truncada), variable de acuerdo a la impedancia del paciente
Precisión: ±2 J a ±10J %
Tiempo de encendido: < 2 segundos.
Tiempo de análisis de ECG: < 5 segundos.
Tiempo de carga: Máximo 5 segundos
Rango de impedancia del paciente: 25 a 300Ω.
Indicaciones de usuario: Texto en pantalla, avisos de animación y avisos de voz Animación y guía de
voz.
Acompañamiento de RCP: Metrónomo de RCP Comentarios de RCP en tiempo real.
Permite el almacenamiento de mínimo 500 eventos, grabación de voz de mínimo 20 minutos
Exportación de datos por usb, Infrarrojo, wifi o bluethooth
Protocolo de RCP: Cumple con las pautas de AHA/ERC 2015 o AHA/ERC 2020 y/o se puede configurar localmente.
Interruptor modo Adulto/pediátrico: Cambie al modo infantil para reducir la energía y obtener una guía de RCP adecuada.
Botón de leguaje: Función opcional que permite al usuario cambiar entre máx. 3 idiomas incluido el
Español
Pantalla a color de min 7 pulgadas
Batería desechable con vida útil de mínimo 5 años duración de min 250 descargas a 200J o 200 descargas a 360 J
Indicador de cambio de batería
Electrodos para adulto y pediátrico preconectados: vida útil min 5 años
Permite Autocomprobación automática: Prueba automática Diaria, semanal y mensual.
nivel IP55 de resistencia al polvo y al agua o superior
Resistencia nominal a la caída de 1,5 metros
Incluye bolso de almacenamiento y transporte

6. **DOOPLER FETAL**
Pantalla LCD
Procesamiento de la frecuencia cardiaca fetal (FCF)
RANGO frecuencia cardíaca fetal 50-210 BPM
Transductor resistente al agua
Frecuencia de sonda de 2 o 3 MHz
Alimentación Con Batería recargable (Incluida) con autonomía de mínimo 6 horas de trabajo continuo
Adaptador de carga para batería
Apagado automático
Indicador de batería
Permite la Grabación de audio
Altavoz integrado con potencia de salida de audio de min 0.5 W
Salida para auriculares
Almacenamiento y protección integrado del transductor
Clip de sujeción o estuche de transporte

7. FONENDOSCOPIO
Fonendoscopio doble cara o doble servicio
Diafragmas de doble frecuencia y de una sola pieza
Membrana de una sola pieza
Campana en Acero inoxidable
Ensamble binaural libre de látex
Olivas blandas (incluye mínimo 3 pares de repuesto)
Auriculares ajustables o fijos
Incluye mínimo 2 anillos 2 pares de olivas

8. LAMPARA CUELLO DE CISNE
Lámpara con cuello flexible de bombillo tipo led

Vida útil mínimo 50.000 horas
Temperatura de color de mínimo 5500°K
Control de intensidad
Rango de intensidad de luz de mínimo de 20.000 lux a 30 cm y de 15.000 lux a 50 cm
Suministro eléctrico con conexión a 110V AC.
Base móvil con sistema estable
Brazo flexible de altura graduable
Base en material de alta resistencia y fácil limpieza
Sistema de apagado y encendido sin contacto (SENSOR)

9. MONITOR DE SIGNOS VITALES
Pantalla de mínimo 8 pulgadas
visualización de mínimo 7 formas de ondas
electrocardiograma ECG
Rango de frecuencia cardiaca: Adulto: 15-300 bpm pediátrico/neonatal: 15-350 bpm
Selección de 7 derivadas I, II, III, aVR, aVL, aVF, V.
Detección de arritmias
Análisis de segmento (ST).
Análisis Qt
Frecuencia Respiratoria
Grafica de onda y display digital del valor medido en pantalla.
Frecuencia respiratoria a través de cable de ECG (método de impedancia).
Rango: Adulto: 0 a 120 bpm. Pediátrico/Neonatal: 0 a 150 bpm. Alarma de apnea
Saturación de Oxigeno
Grafica de onda plestimográfica
Rango: de 0 a 100% precisión entre +/-2% y +/-3%
Indicador numérico de índice de perfusión.
Presión Arterial No Invasiva NIBP precisión +/- 5mmHg
Modos: Manual y Automático
Parámetros sistólica, diastólica y media
Temperatura
Rango: 0 a 50°C Exactitud o precisión: ±0,1℃
Resolución: 0,1 °C
Batería recargable con autonomía de mínimo 4 horas
Memoria interna de mínimo 120 horas
Permite la transferencia de datos por USB
ACCESORIOS
Cable ECG de 5 latiguillos
Sensor de SP02 Adulto pediátrico y neonatal
Brazalete NIBP Adulto pediátrico y neonatal
Sensor de temperatura

10. **MONITOR FETAL**
Monitor fetal con pantalla LED-LCD mínimo 5”
Con transductor ultrasonido
Con Frecuencia del transmisor de mínimo 1 MHz
Medición de frecuencia cardíaca mínimo 50-240 LPM precisión de +/- 2bpm
Que permita detectar movimiento fetal
Con toco transductor
Marcador de eventos
Que permita monitoreo del ritmo cardiaco de gemelos
Alarmas Visuales y audibles de frecuencia cardiaca fetal
Que permita controlar el volumen
Con impresora térmica integrada
Que maneja papel en Z o en rollo
Con mínimo 4 cinturones para fijación de los transductores
Alimentación 120 V/ 60Hz
Interfaz USB
Batería integrada
ACCESORIOS ADICIONALES
Mínimo 4 unidades de papel para la impresora en Z o en rollo

11. NEBULIZADOR
Nebulizador compresor portátil
De funcionamiento continuo

Alimentación 110-120 VAC -60 Hz
Desplazamiento de mínimo 12 LPM
Con regulador de Presión, presión máxima de trabajo de min 30PSI
Con Nivel acústico <55 Dba
Con interruptor ON/OFF
Con filtro de entrada

12. SUCCIONADOR
Con capacidad de succión de hasta 40 L/min, graduable
Con funcionamiento continuo
Con nivel acústico máximo de 61 dB
Motor libre lubricación y de mantenimiento
Nivel de succión ajustable hasta min 600mmHg
Con frasco autoclavable de capacidad mínimo 1000 ml
Alimentación a 110-120 VAC/60 Hz
Con filtro hidrofóbico (mínimo 6)

13. TENSIOMETRO PORTATIL
Resistente a caída y golpes
Libre de látex
Intervalo de funcionamiento de 0 a 300 mmHg
Precisión de máximo ± 3 mmHg
Resolución de 2 mmHg
Generación de presión por medio de pera y válvula de liberación de aire
Brazalete de fácil limpieza y desinfección
ACCESORIOS ADICIONALES
1 Brazaletes para Adulto
1 Brazalete pediátrico

14. PULSIOXIMETRO
Pantalla LCD
Con Parámetros digitales para SpO2, frecuencia de pulso, barra de pulso y curva plestimográfica
Sensor de SpO2 tipo Adulto y pediátrico
Batería recargable
Adaptador de alimentación
Con alarmas visuales y audibles
Precisión máxima ±2% en Saturación de oxigeno Precisión máxima ±3 bpm en Frecuencia
Con diseño compacto que facilite portabilidad
ACCESORIOS ADICIONALES
1 Sensor Reutilizable de SpO2 Adulto
1 Sensor Reutilizable de SpO2 Pediátrico

15. ELECTROCARDIOGRAFO
Electrocardiógrafo de 3 canales
Pantalla de visualización a color de mínimo 4.5 pulgadas
Permite la visualización de ondas de 12 derivaciones antes de la impresión
Medición e interpretación de ECG automático
Modos de operación manual y automático
Impresora térmica incorporada de alta resolución
Filtros: filtro de EMG: 25,40,150 LP o mínimo 20, 35 Hz
Filtro pasa baja: 70-75º100º150 Hz (o todos) o equipo que realice mediciones e interpretación mediante el algoritmo de análisis de ECG de la Universidad de Glasgow
Filtro de línea AC: 50 O 60 Hz (o todos)
Capacidad de almacenar datos de lectura hasta 100 pacientes y transferirlos mediante USB
Aviso De Inversión De Electrodos
Operación continua con batería de mínimo 4 horas
Incluye 2 juegos clamps adulto y pediátrico x4
Incluye juegos de electrodos precordiales de succión adulto y pediátrico x6
Incluye 2 juegos de cable EKG
Incluye mínimo 12 rollos o paquetes de papel térmico

GRUPO 3 – ODONTOLOGÍA

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANT.
1	COMPRESOR 2 HP	3
2	COMPRESOR 3 HP	1
3	KIT ODONTOLOGICO	3
4	LAMPARA DE FOTOCURADO	1
5	LOCALIZADOR APICAL	1
6	RADIOVISOGRAFO	1
7	RAYOS X PERIAPICAL	1
8	SELLADORA	1
9	UNIDAD ODONTOLOGICA	2
10	UNIDAD ODONTOLOGICA PORTATIL	1
11	SCALER	2

1. COMPRESOR ODONTOLOGICO 2 HP
Compresor de grado odontológico Potencia de trabajo mínima 2Hp
2 Motores x 1Hp cada uno Libre de Aceite o un único motor de 2 Hp libre de aceite
Con pintura interna y externa anticorrosiva, en polvo y control antimicrobiano
Motores con filtros de aire
Sistema de salida de aire con filtro trampa de agua y graduación de presión
Volumen mínimo tanque de reserva 100 Litros
Presión máxima: 120 psi /8.3 bar
Desplazamiento 283-340 l/min
Alimentación a 110 VAC-60 Hz
Revoluciones por minuto (RPM) 1445-1730
2. COMPRESOR ODONTOLOGICO 3 HP
Compresor de grado odontológico
Potencia de trabajo mínima 3 Hp/ 2.2 kW
Libre de Aceite
Con pintura interna y externa anticorrosiva, en polvo y control antimicrobiano
Compresor 1 Motor de 3 HP
Motores con filtros de aire
Sistema de salida de aire con filtro trampa de agua y graduación de presión
Volumen mínimo tanque de reserva 250 Litros
Presión máxima: 120 psi /8.3 bar
Pistones: 2-V
Etapas: 2
Desplazamiento 425 l/min
Alimentación a 220 VAC-60 Hz
Revoluciones por minuto (RPM) 620
3. KIT ODONTOLÓGICO
Pieza de alta
Cuerpo de pieza de mano en acero inoxidable
Potencia 20W
Velocidad de rotación entre mínimo 300.000 y 450.000 RPM con a una presión máxima de 40 psi / 0.20 - 0.25 Mpa
Cabezal estándar - turbina encapsulada, sistema de cabezal higiénico
Con sistema push button y con conexión borden
1 Vía irrigación de agua, válvula antiretorno
Micromotor
Conexión borden en acero inoxidable o aluminio
Sistema de Inversión de Giro con Irrigación Externa
Contraángulo en acero inoxidable
Con cabezal con sistema de Pestillo y/o push button
Velocidad máxima 30.000 RPM
Turbina con sistema de cápsula
Punta recta
En acero inoxidable, sistema de cabezal limpio
Velocidad máxima 40.000 RPM
Todo el kit debe ser Esterilizable en autoclave

4. LAMPARA DE FOTOCURADO
Lámpara De fotocurado inalámbrica

Construida en material de fácil limpieza y resistente al impacto
Accionamiento por medio de botón Modos de trabajo: Turbo, orto, suave y pulso y/o continuo y rampa (el modo rampa será opcional)
Intensidad de luz constante
Con tiempos de operación graduables
Señal sonora
Iluminación tipo LED vida útil mínimo 20.000 horas
Con fibra óptica de alta resistencia
Con pantalla protectora UV
Con base para recargar batería
Con pantalla de visualización de parámetros
Con batería recargable
Con longitud de onda de 385 nm o menos a 510 nm o más

5. LOCALIZADOR APICAL
Pantalla LCD o LED de color
Incluye pila recargable
Cargador o adaptador de 110/120 VAC 50-60Hz
Cable medición con clip
Clip labial “2 unidades”

6. SISTEMA DE RADIOVISÓGRAFO CON SOFTWARE
Con procesador de imágenes integrado
Tamaño del pixel máximo 19 µ
Con sensor CMOS
Área activa del sensor tamaño 1
Resolución real >= 16 pl/mm
Grosor del sensor máximo 7.5 mm
Conexiones USB
Software integrado
Con fundas higiénicas
Carcasa resistente a los golpes.
Resistente al agua y de fácil desinfección sumergible en soluciones desinfectantes
Cable con revestimiento en teflón
Multiusuarios

7. RX PERIAPICAL
Generador de rayos X de mínimo 300 KHz de frecuencia muy alta
Punto focal máximo 0,8 mm CEI
Corriente del tubo 60 kV o 70 kV
Corriente del tubo máximo 10 mA
Longitudes de brazo Corto, Estándar o medio y Largo
Temporizador en pared
Configuraciones del temporizador Kv, niño/adulto/grande, pieza dental/ aleta de mordida/oclusivo, programas para película/sensor/manual
Dosis emitida En pantalla después de cada exposición
Compatible con aplicaciones de generación de imágenes digitales
Incluye UPS
Incluye botón de disparo exterior de la sala
Control de calidad y cálculo de blindajes, emitido por un entre avalado por la Secretaria Distrital de Salud - Resolución 482/2018 (Adjuntar certificado de compromiso)

8. SELLADORA
Selladora automática
Sellado continuo
Ancho de sellado mínimo 8 mm máximo 12 mm
Temperatura ajustable de sellado con rango entre 60 ó menos hasta 220 °C o más (el rango de temperatura debe estar comprendido entre el margen establecido)
Potencia de consumo máximo 520 W

Alimentación eléctrica 120VAC 60 Hz
Incluye bandeja o pestaña
Peso máximo del equipo 15 Kg
Velocidad mínima 10m/min

9. UNIDAD ODONTOLÓGICA
Unidad Eléctrica
Estructura en pintura electrostática
Estructura y Base Construida en Acero, con Laterales levantados para evitar el contacto de la unidad con el piso, con topes de caucho para evitar oxidación, incluye Forro en la base impermeable, aislante eléctrico y térmico, alimentación 110/120 VAC/60 Hz
Con movimientos de ascenso (altura máxima: mínimo 87 cm) , descenso (altura mínima: máximo 50 cm), reclinación del espaldar •Cabezal o testera articulable.
Jeringa Triple incluida, con cánula metálica intercambiable para el suministro de aire, agua y rocío, autoclavable.
Mínimo 2 terminales para pieza de alta
Mínimo 1 terminal para micromotor
Terminal para el cavitron o scaler incluido
Con Bandeja removible en material acero inoxidable, que permita la limpieza y desinfección, resistente a la corrosión
Modulo con brazo giratorio, rotula mecánica de 180 grados extensible y con bloqueo
Panel en el módulo, sube baja base, sube baja espaldar, automático y encendido de lámpara
Tanque de reserva de agua
Brazo giratorio con lámpara y bombillo led con intensidad regulable de 3000 a 18000 luxes, distancia focal 60-70 cm manejo por sensor y manual, con brazos desmontables,
Silla con formas ergonómicas y divisiones en la espalda, Tapizado de alta resistencia al agua y peso libre de costuras, que permita la limpieza y desinfección, capacidad de carga mínima 180Kg
Con pedal manos libres para accionamiento de piezas de mano, con switch control agua on/off
Con Mangueras Lisas, redondeadas, leves y flexibles, sin ranuras o estrías
Con Filtro de agua para sólidos y acople rápido, con filtro aire trampa de agua y manómetros de regulación
Escupidera en material de alta resistencia, Conductos de salida de agua desmontables, en acero inoxidable, llena vaso y lava taza, Eyector de saliva de baja y de alta, por agua o aire, por sistema Venturi, conector para cavitron y Tanque de reserva de agua
Incluye silla para el profesional con pistón a gas, 4 ruedas y tapicería libre de costuras, que permita graduar altura y cuente con control de regulación lumbar.
Conexión a alimentación agua acueducto
Sistema automático para succión baja/alta
Holder automático
Manómetro de presión, para verificación de presión de piezas en uso (alta o baja)

10. UNIDAD ODONTOLOGICA PORTATIL
Compresor productor de aire seco libre de aceite
Cabezote de paso directo de aire
Con válvula de alivio
Motor de 1 Hp de potencia
Presión máxima 125 psi (8.2kgs/cm2)
Regulador de presión
Capacidad de producción de aire mínimo cuatro pies cúbicos por minuto.
Tanque de agua con capacidad mínima de ½ litro, extraíble y autoclavable con resistencia de mínimo 120 psi y con válvula check anti retorno
Caja plástica de alta resistencia
Tablero con panel de válvulas: 1. salida de agua pieza de mano 2. on-off pieza de alta 3. on-off micromotor
Panel de instrumentos: Jeringa Triple, Conexión de Pieza de Alta, Conexión de pieza de baja “micro motor” y Eyector de saliva.
Silla portátil: diseño ergonómico, liviano y con ruedas para facilitar su transporte, estructura metálica, forrada en lona de alta resistencia impermeable
Altura y espaldar graduable mínimo 3 posiciones de altura
Soporte para escupidera y bandeja (rotativo)
Protector de vinilo para cabecero y piecero
Bandeja en acero inoxidable
Escupidera en acero inoxidable con desagüe, ajustable al sillón
Butaco para el profesional
Lámpara led con prensa adosable al sillón incluye baterías de alimentación

11. SCALER
Ultrasónico
Potencia de trabajo entre 3 a 20w
Frecuencia entre 25-32 Khz
Pieza de mano desmontable y autoclavable
Potencia graduable y selector modo de trabajo digital o análogo
Con pedal de control
Pieza de mano con iluminación LED
Con mínimo 3 puntas intercambiables
Con llave para intercambio de puntas
Alimentación 110/240 VAC 60 Hz

GRUPO 4 – ELECTROCARDIOGRAFO SERVICIO CARDIOLOGIA

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANT.
1	ELECTROCARDIOGRAFO SERVICIO CARDIOLOGIA	1

ELECTROCARDIOGRAFO SERVICIO CARDIOLOGIA
Voltaje de alimentación 100-240 VAC +/-10%
Frecuencia 50HZ,60HZ
Indicador de estado de batería indicador led y zumbador
Batería de ion de litio
Capacidad de batería mayor a 10 horas
Display táctil a color mayor igual a 7 pulgadas
Resolución de Display 1024 x 600
Peso de dispositivo menor e igual 2kg
Dimensiones, largo rango (230mm-240mm),ancho rango(220mm-230mm)alto rango(75mm-80mm)
Teclado táctil
Indicador de falla de derivada
Impresión papel térmico con cuadricula
Mínimo 02 puertos USB
Impresión externa
Puerto de ethernet 802.3 interfaz de ethernet vía puerto RJ45
Derivaciones de 6,12
Perfil de impresión automático
Perfil de impresión manual
Perfil de impresión ritmo
Capacidad de registros almacenados mayor e igual a 3000 registros
Opción de EKG rápido
Carro de transporte con almacenamiento para accesorios
Soporte para cable paciente
Velocidad de papel (mm/s) 5,10,12.5,25,30
Sensibilidad (mm/mv)2.5,5,10,20
Exactitud de amplitud +/- 6%
Cable paciente de 10 latiguillos con palas adultos, pediátricas, chupas
Interpretación de ECG (interpretación para pacientes adultos y pediátricos) Detección de muerte súbita cardiaca.
Frecuencia cardiaca 30-300bpm +/-10%
Derivaciones medidas I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Parte aplicable tipo CF
Tipo de protección contra descarga clase I
Protección contra desfibrilación que este dentro del Rango (300J-400J)
Rango de temperatura de operación dentro -15°C + 60°C
Conexión wifi 2.4 Ghz,5 GHz
Protocolos de autenticación WEP,WPA-PSK,WPA2-PSK
Software para interpretación y Análisis y emisión de reportes compatible con Windows 11 pro, reportes migración de datos HL7,DICOM.(licencia vitalicia)
Computador características mínimas Procesador Intel® Core™ i7 13700 de 13 Generación, SSD 512GB, memoria RAM 16GB,pantalla de 19 pulgadas HDMI, windows 11 pro.

GRUPO 5 – ELECTROBISTURI

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANT.
1	ELECTROBISTURI	1

ELECTROBISTURÍ
Monitorización automática de la placa
Con autochequeo en la unidad principal y reconocimiento de los accesorios utilizados, capacidad de conectar a 110V/60 Hz.
Funciones de corte y coagulación monopolares y bipolares
Mínimo 3 modos corte monopolar
Mínimo 3 modos coagulación monopolar
Mínimo cuatro niveles de mezcla
Potencia corte máxima 300 vatios a (300-500) ohmios
Potencia coagulación máxima 200 vatios
Potencia de coagulación bipolar mínimo 120 w
Sistema de control de seguridad del electrodo neutro (protección al paciente ante posibles quemaduras)
Regulación automática de la potencia de salida
Visualización en pantalla de potencia de salida
Indicadores (Alarmas) visuales y audibles si se detectan condiciones de falla.
Conector universal de placa, lápiz y pinza bipolar (permite el uso de lápices, placas y pinzas de cualquier marca)
Incluye pedal monopolar, bipolar y carro de transporte
Incluye mínimo 4 lápices
Incluye mínimo 4 placas paciente
Incluye mínimo 4 pinzas bipolares
Incluye regulador de voltaje (Estabilizador o Ups)

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES QUE SE DEBEN PRESENTAR CON LA OFERTA

1. El proponente deberá certificar **garantía de los Dispositivos Médicos** de mínimo 1 año. Al momento de la recepción se debe hacer entrega de la garantía Original emitida por fábrica.
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 adjuntar **copia de la garantía de cada uno de los equipos ofertados de mínimo 1 año**. Al momento de la entrega del equipo se debe hacer la entrega de la garantía original.
6. 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. (Se debe presentar cadena de distribución).
7. El proponente certificará que los equipos ofertados cumplen con los estándares de calidad internacionales IEC, garantizan excelente funcionamiento durante el período de vida útil la cual estipulen en la ficha técnica o manuales, deberán ser equipos que garanticen el no riesgo para el operario ni el paciente.
8. 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.
9. El proponente certificará que entregará los documentos de importación y de nacionalización de los equipos, en el caso de ser el futuro adjudicatario.
10. 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.
11. 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.
12. El contratista certificará que hará la **desinstalación de los equipos** que requieran de esta actividad y serán renovados.
13. 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. Al término de cada capacitación se deberá expedir certificado donde se

discrimine intensidad horaria, capacitación realizada y empresa o persona quien la realizó la capacitación.

14. El proponente deberá realizar Dos (2) **capacitaciones teórico-prácticas** para el personal técnico y asistencial durante el tiempo de garantía.
15. 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 si se requieren, honorarios del personal técnico etc., serán asumidos por el contratista.
16. 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.4; 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).
17. 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.
18. El proponente debe presentar **CCAA certificado de capacidad de almacenamiento y/o acondicionamiento de dispositivos médicos vigente**.
19. 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.
20. El proponente **certificará que entregará la GUÍA rápida** de manejo plastificada por equipo biomédico instalado.
21. El proponente **certificará que acepta entregar los establecimientos en perfecto estado de aseo y limpieza, con disposición final de desechos.**
22. El proponente **certificará que entregará plan de mantenimiento, cronograma** y protocolo de mantenimiento para cada uno de los equipos.
23. El proponente **certificará que entregará garantía** de accesorios de mínimo 1 año.
24. 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.
25. 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.
26. El proponente certificará **reemplazará** el equipo en caso que el mismo falle recurrentemente más de 3 veces.
27. El proponente certificará que entregará el **protocolo o guía de mantenimiento preventivo** de los equipos emitido por el fabricante en idioma castellano.
28. **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:

ARMADA DE COLOMBIA
Protegemos el azul de la bandera

Año 2025
Navegando al corazón de los colombianos

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

Registro Sanitario Nº: _____

Número del Contrato: _____

Contratista: _____

Fecha de Finalización de Garantía: _____

Teléfonos de Servicio Postventa 24 HORAS: _____