HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: MÁQUINAS DE ANESTESIA

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		PROVEEDOR EQUITRONIC		PROVEEDOR BIMEDCO		PROVEEDOR GBARCO		PROVEEDOR DRAEGER		PROVEEDOR TECNICA ELECTROMEDICA	
	ESPECIFICACIONES GENERALES		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Tipo de sistema**	Estación de trabajo de anestesia integrada: Ventilador + monitoreo	X		X		X		X		X	
2	**Material**	**Chasis y Estructura Externa: La cubierta exterior está construida de aluminio, aceros esmaltados, ABS de alto impacto, hierro, termoplásticos u otros materiales de alta duración. Deben ser anticorrosivos.**	X		X		X		X		X	
3	**Autonomía eléctrica**	**Batería de respaldo: Mínimo 60 minutos de operación continua**	X		X		X		X		X	
	SISTEMA DE VENTILACIÓN											
4	**Sensores de flujo**	Digital mínimo: 0,1 - a 15 LPM	X		X		X		X		X	
5	**Modos ventilatorios**	**VCV, PCV, SIMV, PSV, manual/espontáneo, PCVG o modos equivalentes**	X		X		X		X		X	
6	**Rango de volumen tidal**	minimo: 20-1500 mL	X		X		X		X		X	
7	**Rango de PEEP**	**2-35 cmH2O minimo ajustable**	X		X		X		X		X	
8	**Frecuencia respiratoria**	minimo: 4-90 rpm	X		X		X		X		X	
9	**Compensación de compliance y fugas**	Ajuste automantico del circuito respiratorio	X		X		X		X		X	
10	**Tecnología de ventilación**	**Sistema de turbina o gas motriz o intercambiador de volumen**	X		X		X		X		X	
11	**Flush O2**	Mínimo de 40 LPM	X		X		X		X		X	
12	**Tipo de sistema circuito**	**Cerrado, Semicerrado o con reinhalación parcial**	X		X		X		X		X	
	SISTEMA DE SUMINISTRO DE GASES											
13	**Gases soportados**	O2, aire medicinal	X		X		X		X		X	
14	**Entradas de gas central**	Tomas chemetron	X		X		X		X		X	
15	**Cilindros de reserva**	**Soporte para cilindros tipo E, Mínimo 1 de O2**	X		X		X		X		X	
16	**Mezclador de gases**	Electrónico o digital , control preciso de FiO2	X		X		X		X		X	
17	**Alarma de falla de suministro**	Para O2 y aire medicinal	X		X		X		X		X	
18	**Analizador de O2**	Celda electroquímica o paramagnética Integrado al sistema	X		X		X		X		X	
19	**Medición**	Calculadora de consumo de anestésicos	X		X		X		X		X	
20	**Salida de gas**	**Método AGSS o filtro pasivo**	X		X		X		X		X	
21	**Concentración de O2**	21 al 100 %	X		X		X		X		X	
	VAPORIZADORES											
22	**Agentes calibrados**	Mínimo: Sevoflurano	X		X		X		X		X	
23	**Sistema de interbloqueo (interlock), Auto Exclusión o Selectatec**	Impide activación simultánea, (uso de un vaporizar en el mismo momento)	X		X		X		X		X	
	MONITOREO INTEGRADO											
24	**Gases anestésicos**	**Medición continua Capnografía (EtCO2), agente inspirado/espirado (MAC) (La medición de este parametro debe ser realizada desde la maquina de anestesia no del monitor)**	X		X		X		X		X	
25	**Oximetría de pulso**	SpO2: 1% -100%	X		X		X		X		X	
26	**Presión arterial**	No invasiva (PANI) minimo entre 10 y 260 mmHg.	X		X		X		X		X	
27	**Presión arterial**	invasiva (PAI) 30 mmHg y 250 mmHg	X		X		X		X		X	
28	**ECG**	**3 y 5 derivaciones, Monitoreó continuo mínimo entre 15- 150 BPM**	X		X		X		X		X	
29	**Temperatura**	Al menos 2 canales, Central y periférica	X		X		X		X		X	
30	**Mecánica ventilatoria**	Visualización en pantalla de Curvas y bucles (presión-volumen, presión-tiempo, flujo-tiempo)	X		X		X		X		X	
31	**Presión de vía aérea**	Pico, meseta, media (Monitoreo continuo)	X		X		X		X		X	
32	**Profundidad anestésica**	BIS o entropía entre 0-100	X		X		X		X		X	
33	**Relajación neuromuscular (TOF)**	Monitoreo modular minimo entre 5 % y 160 %	X		X		X		X		X	
	SISTEMA DE ABSORCIÓN DE CO2											
34	**Cal sodada**	**Cánister reutilizable, con sistema de facil extracción minimo 950 ml, el equipo debe permitir el cambio durante la ventilación sin generar fuga.**	X		X		X		X		X	
35	**Indicador de saturación**	Alerta de agotamiento: Cambio de color visual	X		X		X		X		X	
	SEGURIDAD Y ALARMAS											
36	**Alarmas configurables**	Presión alta/baja, desconexión, apnea, FiO2, EtCO2, falla eléctrica (Umbrales ajustables)	X		X		X		X		X	
37	**Ventilación manual de respaldo**	Bolsa autoinflable (Siempre disponible)	X		X		X		X		X	

38	**Válvula de sobrepresión (APL)**	Válvula de seguridad de ajuste manual	X		X		X		X		X	
39	**Registro de eventos**	Log de alarmas y eventos, minimo 400 registros almacenados de facil consulta	X		X		X		X		X	
		INTERFAZ Y USABILIDAD										
40	**Pantalla**	**Táctil a color, mínimo de 8 pulgadas, y tipo de pantalla mínima: LCD**	X		X		X		X		X	
41	**Perfiles de usuario**	**El equipo debe permitir realizar configuraciones personalizables y estas se deben poder almacenar.**	X		X		X		X		X	
42	**Conectividad**	Exportación de datos, integración HIS ,Ethernet/HL7, **(esto puede ser desde el monitor o de la maquina de anestesia siempre y cuando se garantice la trasmisición de la totalidad de los parametros)**	X		X		X		X		X	
		DISEÑO FÍSICO Y ERGONOMÍA										
43	**Superficie de trabajo**	**Área útil de mínimo 2300 cm²**	X		X		X		X		X	
44	**Almacenamiento**	**La máquina de anestesia deberá contar con un sistema de almacenamiento para insumos clínicos con una capacidad útil mínima de 10 litros. Se aceptarán configuraciones con uno o más cajones o compartimientos que, en conjunto, cumplan o superen dicha capacidad.**	X		X		X		X		X	
45	**Rieles laterales**	Compatibles con accesorios estándar (americano)	X		X		X		X		X	
46	**Bandeja de trabajo**	**Auxiliar para el anestesiólogo (deslizable, escamoteable o integrada).**	X		X		X		X		X	
		MANTENIMIENTO Y TRAZABILIDAD										
48	**Autochequeo (self-test)**	Automático al encendido: Verificación de Fugas, compliance, calibración de sensores	X		X		X		X		X	
49	**Calibración automática**	**Sensores de flujo y O2.**	X		X		X		X		X	
50	**Historial de pruebas (fugas, calibración, etc)**	Accesible desde el equipo	X		X		X		X		X	
		NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES										
51	**Normas técnicas**	IEC 60601-1 / IEC 80601-2-13	X		X		X		X		X	
52	**Norma de monitores de gases**	ISO 80601-2-55	X		X		X		X		X	
		LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN										
54	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X		X		X		X	
55	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X		X		X		X		X	
		GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE										
56	**Registro sanitario**	Vigente	X		X		X		X		X	
57	**Vida útil**	mínima de 7 años	X		X		X		X		X	
58	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X		X		X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS MONITOR DE SIGNOS VITALES RESONANCIA

NOMBRE PROVEEDOR:	
NIT :	
NOMBRE DE CONTACTO:	
CORREO DE CONTACTO:	
NUMERO TELEFONICO DE CONTACTO:	

EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR COMPLETAMENTE EL PRESENTE DOCUMENTO Y ADJUNTARLO CON SU PROPUESTA.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	CUMPLE SI / NO	DOCUMENTO EN EL CUAL SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO	PAGINA DONDE SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR G-BARCO		PROVEEDOR PHILIPS		PROVEEDOR TECNICA ELECTROMEDICA	
	Monitorización de Parámetros Clínicos				CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Monitorización continua de saturación de oxígeno (SPO2) mínimo del 1 al 100%.				X		X		X	
2	Medición de presión arterial no invasiva (NIBP) mínimo entre 10 y 260 mmHg.				X		X		X	
3	Monitorización de presión arterial invasiva mínimo entre- 30 mmHg y 250 mmHg).				X		X		X	
4	**Capnografía para medición de dióxido de carbono espirado ($EtCO_2$). 0 a 75 mmHg (0 a 10 kPa)**				X		X		X	
5	Medición de frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria mínimo (entre 30 a 200 BPM).				X		X		X	
	Tecnología de ECG									
6	Derivaciones I, II, III, AVR, AVL, AVF				X		X		X	
7	Algoritmos avanzados de procesamiento de señal que permitan tener una señal limpia y definida, sin artefactos.				X		X		X	
8	Filtros de ECG adaptativos automáticos según la secuencia de adquisición, la derivación implementada y la ubicación del paciente (0,05 Hz a 150 Hz como mínimo).				X		X		X	
	Monitorización para Anestesia									
6	**Identificación automática de agentes anestésicos inhalados mínimo de sevoflurano, desflurano , oxigeno, monóxido de nitrógeno, monóxido de carbón.**				X		X		X	
10	Cálculo automático de la Concentración Alveolar Mínima (0.5 cam)				X		X		X	
11	Monitorización del índice de perfusión (mínimo del 0,3 % al 20 %)				X		X		X	
12	Registro de tendencias fisiológicas durante procedimientos anestésicos: Frecuencia cardiaca,temperatura, respuesta neuroendocrina, función respiratoria				X		X		X	
	Monitorización de Temperatura									
13	Medición de temperatura corporal central (mínimo de 25 a 45 °C).				X		X		X	
14	Medición de temperatura superficial (mínimo de 25 a 45 °C).				X		X		X	
15	Seguimiento continuo de cambios térmicos del paciente.				X		X		X	
	Pantalla e Interfaz de Usuario									
16	Pantalla tactil minimo de 10 pulgadas, LED				X		X		X	
17	Resolución minima 800x480 p				X		X		X	
18	Visualización simultánea de parámetros fisiológicos minimo 3 graficas y minimo 6 datos numericos				X		X		X	
19	**Resolución de datos a visualizar mínima:** ecg: 1 bpm SPO2: 1 % NIBP: 1 mmHg CO2: 1 mmHg / 0,1% /0,1KPA Respiración: 1 bpm Agente anestesico: 1% Temperatura: 0,1 °C IBP: 1 mmHg				X		X		X	
	Sistema de Alarmas									
20	Alarmas visuales y auditivas configurables para cada uno de los parametros.				X		X		X	
21	Detección de eventos clínicos críticos.				X		X		X	
22	Alarmas para desaturación, apnea, bradicardia y taquicardia.				X		X		X	
23	Luz indicadora de alarma con visibilidad de 360°.				X		X		X	
24	Alarmas técnicas relacionadas con fallas en sensores y accesorios, (descononexión, bateria)				X		X		X	
	Compatibilidad con Resonancia Magnética									
25	Compatible con sistemas de resonancia magnética de 1,5 Teslas				X		X		X	

26	Operación durante secuencias con altas tasas de absorción específica (SAR mínimo de 3W/kg)				X		X		X	
27	Capacidad para utilizarse en un valor eficaz del campo magnético (B1+rms) mínimo 5,2 µT				X		X		X	
28	Capacidad para utilizarse en una intensidad del campo magnético estático minimo de 15000 Gauss				X		X		X	
29	Distancia a la que puede trabajar respecto al resonador magnético: Mínimo: 30–50 cm del bore (túnel) del resonador.				X		X		X	
	Movilidad y Diseño									
30	Construcción con materiales no ferromagnéticos.				X		X		X	
31	Incluye carro de transporte compatible con resonancia magnética, con ruedas.				X		X		X	
	Conectividad e integración Hospitalaria									
32	Integración con sistemas de información hospitalaria (HIS) - Hosvital asistencial				X		X		X	
33	Compatibilidad con protocolo HL7.				X		X		X	
34	Comunicación mediante interfaces serie y digitales.				X		X		X	
	Herramientos Inalámbricas									
35	Sincronización inalámbrica para procedimientos de gating cardíaco.				X		X		X	
36	Comunicación segura para envío de datos clínicos.				X		X		X	
37	Incluye pantalla inalambrica para monitorización desde la estación de control, con alarmas audiovisuales				X		X		X	
	Gestión y Almacenamiento de Datos									
38	Registro continuo de parámetros fisiológicos.				X		X		X	
39	Velocidad de barrido de parámetros mínimos: 25mm/ segundo a 9 segundos de visualización.				X		X		X	
40	**Almacenamiento de tendencias clínicas mínimo 50 o mínimo 12 horas.**				X		X		X	
41	**Conservación del historial de eventos y alarmas mínimo 50.**				X		X		X	
42	Revisión retrospectiva de información del paciente.				X		X		X	
	SISTEMA ELÉCTRICO									
43	Alimentación: 110–120 VAC, con filtro 60 Hz				X		X		X	
44	Potencia de consumo máximo de 80 W				X		X		X	
45	Grado de protección mínimo IPX4				X		X		X	
46	Mínimo 2 baterías de respaldo con duración mínima de 5 horas de funcionamiento				X		X		X	
47	Entrega de 2 baterías de back up para garantizar la operación continua del equipo				X		X		X	
48	Cumple con norma de estándares internacionales de seguridad (IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-1-8) o sus homologas.				X		X		X	
	ACCESORIOS (PARA PACIENTES ADULTO)									
49	Gating cardiaco (remoto y alambrico)				X		X		X	
50	Cables de ecg de 5 latigullos, con identificación de colores, varianza de su exactitud de medición maximo de 5 BPM				X		X		X	
51	Sensor de saturación, con respuesta maximo de 10 segundos luego de conexión, varianza de su exactitud de medición maximo de 3 %				X		X		X	
52	NIBP: metodo oscilometrico, con modo manual y automatico. Tiempos entre lectura manual maximo de 5 segundos y automatico 30 segundos				X		X		X	
53	Capnografo: varianza de su exactitud de medición maximo de 1 bpm.				X		X		X	
54	Gases anestesicos: calibración automatica, flujo 50 ± 10 ml/min, minimo medición de dos agentes en simultaneo.				X		X		X	
55	Temperatura: medición directa, varianza de su exactitud de medición maximo 0,3 °C				X		X		X	
56	IBP: minimo 2 canales simultaneos, varianza de su exactitud de medición maximo 1%				X		X		X	
57	**Longitud de los accesorios alámbricos mínima de 1.5 m, es válido el uso de extensiones compatibles con el accesorio para alcanzar esta medida sin que interfiera en calidad de la señal.**				X		X		X	
58	Longitud de los accesorios inalámbricos mínima de 1 m				X		X		X	
	CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO									
59	Rango de temperatura minimo: +10°C a +40°C				X		X		X	
60	Rango de humedad minimo: 5% al 85%				X		X		X	
61	Altitud: minimo 2700 m sobre el nivel del mar				X		X		X	
	GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE									
62	Registro sanitario vigente				X		X		X	
63	Vida útil mínima de 7 años				X		X		X	
64	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado				X		X		X	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN									
65	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm				X		X		X	
66	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo				X		X		X	

Verificado por:

Sebastian

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO

AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS IMPEDANCIOMETRO

			PROPONENTE	
			TECHNIK	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Tipo de equipo**	Impedanciómetro / analizador de oído medio de uso clínico, digital y de sobremesa o portátil.	X	
2	**Pruebas**	Timpanometría, reflejos acústicos ipsilaterales y contralaterales, pruebas de función del oído medio y pruebas complementarias según configuración	X	
3	**Timpanometría**	226 Hz Para timpanometría; 1000 Hz, para la curva de admitancia (Y) con curvas de susceptancia (B) y curvas de conductancia (G).	X	
4	**Rango de presión**	Mínimo de -400 a +200 daPa	X	
5	**Rango de compliancia/admitancia**	de 0,1 a 8,0 ml o superior		X
6	**Frecuencia de la sonda**	26 Hz: 85 dB SPL ± 2 dB; 1000 Hz: 75 dB SPL ± 2 dB.	X	
7	**Reflejos acústicos**	Medición ipsilateral y contralateral, con posibilidad de configurar diferentes frecuencias de estímulo	X	
8	**Rango**	Mínimo: desde (+400 hasta -600 daPa) ajustable en Pasos de 50 daPa o menor.	X	
9	**Pruebas de reflejo**	Detección automática de umbral de reflejo y presentación gráfica de resultados	X	
10	**Timpanograma**	Representación gráfica en tiempo real y clasificación de resultados		X
11	**Protocolos**	Protocolos configurables para adultos		X
12	**Pruebas automáticas**	Secuencias automáticas para optimizar y estandarizar la evaluación	X	
13	**Pantalla**	Pantalla mínimo de 7" , con resolución mínima de 1024 x 600		X
14	**Visualización**	Curvas de timpanometría y resultados numéricos en tiempo real		X
15	**Impresión**	Impresora térmica integrada o con impresora externa incluida	X	
16	**Almacenamiento**	Memoria interna para almacenamiento de estudios (mínimo 500) y resultados ((mínimo 1000)		X
17	**Conectividad**	Mínimo: dos puertos USB y un puerto Ethernet		X
18	**Gestión de datos**	Exportación de resultados y generación de informes clínicos en formato pdf		X
19	**Software**	Software de gestión y análisis de resultados incluido, compatible con windows 11 en adelante		X
20	**Accesorios**	Sonda, auriculares o transductores para pruebas ipsilaterales/contralaterales, olivas de diferentes tamaños para pacientes adultos	X	
21	**Calibración**	Debe permitir calibración y verificación funcional de acuerdo con recomendaciones del fabricante y normas técnicas aplicables	X	
22	**Alimentación**	110-120 V AC, 50/60 Hz	X	
23	**Potencia**	Potencia de consumo maxima: 50w	X	
24	**Batería**	batería recargable de mínimo 2 horas de duración en funcionamiento.		X
25	**Autoprueba**	Autodiagnóstico y verificación del estado del equipo al encendido	X	
26	**Certificado de calibración inicial**	Trazable a patrón internacional	X	
27	**Periodicidad de recalibración**	Anual	X	
28	**Registro sanitario**	Vigente	X	
29	**Vida útil**	mínima de 7 años	X	
30	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X	
31	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X	
32	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS OFTALMOSCOPIO INDIRECTO

NOMBRE PROVEEDOR:	
NIT :	
NOMBRE DE CONTACTO:	
CORREO DE CONTACTO:	
NUMERO TELEFONICO DE CONTACTO:	

EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR COMPLETAMENTE EL PRESENTE DOCUMENTO Y ADJUNTARLO CON SU PROPUESTA.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		CUMPLE SI / NO	DOCUMENTO EN EL CUAL SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO	PAGINA DONDE SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO
	GENERALIDADES DEL EQUIPO				
1	Tipo de Iluminación	LED de alta fidelidad cromática (CRI ≥ 90), temperatura color minimo 4000K.			
2	Ajuste de Convergencia/Paralaje	Sistema ajustable para examen dinámico en pupilas pequeñas (hasta 1.0 - 1.5 mm).			
3	Filtros Integrados	Filtro libre de rojo (verde), azul cobalto y filtro protector UV/IR.			
4	Aperturas de Haz	Mínimo 3 tamaños: Grande, Mediano y Pequeño/Difuso.			
	ERGONOMIA Y DISEÑO				
5	Distribución de Peso	Diseño con suspensión rígida avanzada que transfiera el peso hacia el área occipital.			
6	Materiales de Almohadillas	Cuero sintético acolchado o silicona médica de grado clínico, altamente resistente a desinfección y limpieza continua con cloro organico de concentración minima de 1000 ppm.			
7	Rango Interpupilar (PD)	Ajustable de manera continua entre 52 mm y 74 mm como mínimo.			
8	Peso Total del Casco	Menor a 550 gramos.			
	ALIMENTACIÓN Y ENERGIA				
9	Alimentación eléctrica	110 V, 50/60 Hz			
10	Tipo de Batería	Batería de Ion de Litio (Li-ion) o Polímero de Litio, recargable.			
11	Autonomía de Uso	Mínimo 2 horas de uso continuo a máxima intensidad lumínica.			
12	Estación de Carga	Base fija de escritorio o montaje en pared con contactos magnéticos o inducción automática, con indicador de carga.			
13	Sistema Continuo / Hot-Swap	Inclusión de 2 baterías intercambiables (una en uso, otra cargando en base) o modo de respaldo híbrido cableado.			
14	Resistencia del equipo	IPX4			
15	Aislamiento eléctrico del paciente	Tipo BF o CF según IEC 60601-1 Protección contra desfibrilación. IEC 60601-1-2			
	CALIBRACIÓN, SOPORTE Y GARANTÍA				
16	**Certificado de calibración inicial**	Trazable a patrón internacional			
17	**Periodicidad de recalibración**	Anual			
19	**Garantía**	2 años minimo			
20	**Capacitación**	Uso del equipo, protocolo de electrodos, interpretación de resultados			

21	**Documentación**	Manual técnico y de usuario en español			
GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE					
22	**Registro sanitario**	Vigente			
23	**Vida útil**	mínima de 7 años			
24	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado			
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN					
24	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm			
25	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.			

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS:MESA QUIRURGICA

			PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		**BIOTRONITECH**		**EQUITRONIC**		**BIMEDCO**		**GBARCO**		**TECNICA ELECTROMEDICA**	
	DISEÑO GENERAL		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Tipo de mesa**	Electrohidráulica, Con operación manual de emergencia	X		X		X		X		X	
2	**Material:**	Base: acero cromo niquelado mínimo 304	X		X		X		X		X	
3	**Capacidad de carga**	Mínimo 250Kg	X			X	X		X		X	
	MOVIMIENTOS											
4	**Trendelenburg / Anti-Trendelenburg**	Inclinación longitudinal: Mínimo 30° ± 1	X		X		X		X		X	
5	**Inclinación lateral (roll)**	Basculación lateral: mínimo: 20° ± 1	X		X		X		X		X	
6	**Elevación/descenso vertical**	**Mínimo entre 68 cm y 105 cm, desde el suelo sin tener en cuenta el colchón. (puede ser un rango mayor ejemplo: 40 cm- 141cm)**	X		X		X		X		X	
7	**Secciones articulables**	Cabecera: Hacia arriba mínimo: 40° ± 1, Hacia abajo mínimo: 80° ± 1	X		X		X		X		X	
8	**Secciones articulables**	**Espaldar: Hacia arriba mínimo: 80° ± 10, Hacia abajo mínimo: 40° ± 10**	X		X		X		X		X	
9	**Secciones articulables**	**Piernas: hacia arriba mínimo: 0° ± 1, Hacia abajo mínimo: 95° ± 5.**	X		X		X		X		X	
10	**Posición de silla**	**Para hombro / oftalmología: hacia arriba mínimo: 40°, Hacia abajo mínimo: 40°,Trendeleburg: mínimo 20°**	X		X		X		X		X	
11	**Posición flex:**	**Mínimo 100° ±1°, tredenleburg inverso: mínimo 18°, Hacia abajo mínimo: 18°**	X		X		X		X		X	
12	**Posición reflex:**	Mínimo 90°, tredelenburg mínimo 20°, Hacia arriba 18° mínimo	X		X		X		X		X	
13	**Deslizamiento cabeza:**	**Mínimo 20 cm ± 2**	X		X			X	X			X
14	**Deslizamiento pies:**	Mínimo 8 cm	X		X		X		X		X	
15	**Deslizamiento longitudinal motorizado:**	De mínimo 30 cm	X		X		X		X		X	
16	**Rotación y movilidad general**	Permite rotación sobre su eje sin mayor esfuerzo 360°	X		X		X		X		X	
		CONTROL DE MANO										
17	**Botones individuales que permitan mínimo los siguientes movimientos:**	**Deslizar cabeza/pies** **Altura subir/bajar** **Respaldo subir/bajar** **Piernas subir/bajar** **Trendelenburg/trendelenburg inverso** **Inclinar izquierda/derecha** **Flexión/extensión** **Nivelar** **Bloquear / desbloquear (se permiten otras configuraciones tecnológicas, no necesariamente deben ser botones individuales)** **Parar**	X		X		X		X		X	
	COMPATIBILIDAD CON IMAGENOLOGÍA											
18	**Radiotransparencia**	Tablero compatible con fluoroscopia hecho en Fibra de carbono	X		X		X		X		X	
19	**RX portátil**	Bandeja para chasis o casete con Acceso bajo el tablero	X		X		X		X		X	
	SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL											
20	**Control**	Alámbrico y panel lateral en la mesa.	X		X		X		X		X	
21	**Memoria de posiciones**	Presets programables, Configuraciones guardadas por tipo de cirugía	X		X		X		X		X	
22	**Batería de respaldo**	Autonomía mínima: 8 horas.	X		X		X		X		X	
23	**Voltaje**	110-120V, 50-60Hz	X		X		X		X		X	
24	**Protección de líquidos**	Mínimo IPX4	X			X	X			X	X	
	ACCESORIOS Y COMPATIBILIDAD DE RIELES											
25	**Rieles laterales**	Ríel universal de accesorios	X		X		X		X		X	
26	**Soportes**	2 Abrazadaderas, 2 soportes de brazos,2 correas de sujección, 1 soporte de cabeza ,2 soportes de rodillas, 1 arco de anestesia, 1 mesa de mano, 1 extensión de ortopedia, 1 Fijador de pelvis y 1 fijador de torax	X		X		X		X		X	
27	**Compatibilidad por especialidad**	Cirugia general,Neurocirugía, ortopedia, urología,	X		X		X		X		X	
28	**Cojineria**	Almohadilla de descompresión multicapa con diseño impermeable y sin costuras.	X		X		X		X		X	

SEGURIDAD												
29	**Frenos**	Bloqueo total, doble sistema de freno En todas las ruedas	X		X		X		X		X	
30	**Ruedas**	**4 ruedas dobles de goma, TCP, TPR, poliuretano o poliamida, antipeluza y antiestatica.**	X		X		X		X		X	
31	**Alarma**	Aviso sonoro/visual por estado de bateria bajo.	X		X		X		X		X	
32	**Materiales del tablero/colchonetas**	**Materiales del tablero/colchonetas: antibacteriales, ignífugos (retardantes de llama), impermeables, lavables y resistentes a los procedimientos de limpieza y desinfección hospitalaria(cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm).**	X		X		X		X		X	
CERTIFICACIONES												
33	**Normas técnicas**	Cumple con norma de estándares internacionales de seguridad o sus homologas. IEC 60601-1 / IEC 60601-2-46	X		X		X		X		X	
GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE												
34	**Registro sanitario**	Vigente	X		X		X		X		X	
35	**Vida útil**	mínima de 7 años	X		X		X		X		X	
36	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X		X		X		X	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN												
37	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X		X		X		X	
38	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X		X		X		X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: ECOGRAFO

NOMBRE PROVEEDOR:	
NIT :	
NOMBRE DE CONTACTO:	
CORREO DE CONTACTO:	
NUMERO TELEFONICO DE CONTACTO:	

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		PROPONENTE **GBARCO**		PROPONENTE **PROMEDCO**	
			CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	Característica	**Requisito mínimo**				
1	**Tipo de equipo**	Sistema de ultrasonido diagnóstico portátil	X		X	
2	**Uso clínico**	Acceso vascular periférico y central, canalización arterial y venosa, colocación de catéteres y procedimientos intervencionistas guiados por ultrasonido	X		X	
3	**Operación**	Encendido y disponibilidad para exploración en máximo 30 segundos		X	X	
4	**Actualizaciones**	Actualización de software sin costo adicional y sin actualización de hardware	X			X
5	**Configuración**	Perfiles preestablecidos para vascular, acceso venoso, arterial, partes superficiales y procedimientos intervencionistas	X		X	
	Calidad de imagen					
6	**Imagen bidimensional**	Modo B de alta resolución	X		X	
7	**Modos Doppler**	**Doppler color y Doppler pulsado**		X	X	
8	**Modo M**	Incluido		X	X	
9	**Imagen armónica**	**Imagen armónica tisular seleccionable o imagen equivalente que garantice una alta calidad para la visualización y diagnóstico**	X		X	
10	**Composición espacial**	Tecnología de composición espacial o equivalente		X	X	
11	**Reducción de ruido**	**Reducción adaptativa de moteado o speckle. Se permiten otros tipos de procesamiento que permitan reducir el ruido de las imágenes y garantizar la calidad de las mismas.**	X		X	
12	**Optimización**	Optimización automática de ganancia, contraste y uniformidad		X	X	
13	**Rango dinámico**	**Ajustable de manera automática o por el usuario**		X	X	
14	**Foco**	**Múltiples focos ajustables de manera automática o por el usuario**		X		X
15	**Zoom**	Zoom de lectura y zoom de alta resolución en tiempo real		X	X	
16	**Profundidad**	Ajustable, con capacidad mínima de exploración hasta 8 cm con el transductor vascular	X		X	
17	**Visualización de aguja**	Software específico para realce de aguja, con ajuste del ángulo de inserción		X	X	
18	**Simultaneidad**	Visualización simultánea de modo B y Doppler color		X	X	
19	**Mediciones**	Distancia, profundidad, diámetro, área y velocidad Doppler		X	X	
	Transductor					
21	**Tipo**	Transductor lineal multifrecuencia de banda ancha	X		X	
22	**Aplicación**	Vascular, partes pequeñas, procedimientos intervencionistas y acceso venoso/arterial	X			X
23	**Rango de frecuencia**	Debe cubrir como mínimo de 6 a 12 MHz	X		X	
24	**Frecuencia alta**	Capacidad de operar a 12 MHz o más para estructuras superficiales	X		X	
25	**Campo de visión**	Ancho aproximado entre 35 y 50 mm	X		X	
26	**Profundidad**	Capacidad para visualizar estructuras superficiales y vasos profundos en pacientes adultos mínimo 6 cm		X		X
27	**Marcador**	Marcador de orientación claramente visible y palpable		X		X
28	**Guía de aguja**	Compatible con guía de biopsia o punción		X	X	
	Pantalla e interfaz					
29	**Característica**	Requisito mínimo recomendado		X	X	
30	**Tamaño de pantalla**	Mínimo 10 pulgadas		X	X	
31	**Resolución**	Mínimo 1920 × 1080 píxeles o resolución equivalente de alta definición		X	X	
32	**Tecnología**	LCD/LED de alta luminosidad y contraste		X	X	
33	**Interfaz**	Pantalla táctil	X		X	
34	**Controles**	Ganancia, profundidad, foco, Doppler, congelamiento y almacenamiento accesibles		X	X	
	Portabilidad y autonomía					
35	**Batería**	Autonomía mínima de 40 minutos de exploración activa	X			X
36	**Indicador**	Visualización permanente del estado y tiempo restante de batería		X	X	
37	**Alimentación**	110-120 V AC, 50/60 Hz		X	X	
38	**Carro**	Carro hospitalario móvil incluido		X		
39	**Accesorios del carro**	Canastilla, soporte para gel, portatransductores y organizador de cables		X		
	Gestión de información					

40	**Seguridad de datos**	Contraseña necesaria para acceder a los datos del paciente	X		X	
41	**Almacenamiento**	Memoria interna para imágenes minimo 250 GB		X	X	
42	**Formatos**	DICOM, JPEG y formato de video estándar	X		X	
43	**DICOM**	DICOM Storage obligatorio		X	X	
45	**Exportación**	Minimo un puerto USB		X	X	
46	**Red**	**Wi-Fi (obligatorio) , Bluetooth o Ethernet**	X		X	
47	**PACS**	El equipo permite conexión al pacs institucional	X		X	
48	**Identificación**	**Registro de paciente, procedimiento, fecha y hora. Cabe mencionar que la fecha y hora pueden ser registradas de manera automática por el equipo.**	X		X	
		GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE				
31	**Registro sanitario**	Vigente	X		X	
32	**Vida útil**	mínima de 7 años	X		X	
33	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X	
		LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
39	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X	
40	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: LARINGOSCOPIOS

	PROPONENTE	
	IMCOLMEDICA	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	CUMPLE	NO CUMPLE
SISTEMA GENERAL		
1 LED de alta intensidad	X	
2 Minimo 8000 lux	X	
HOJAS DE LARINGOSCOPIO		
3 Hojas Mac (curva) Y Miller (recta) # 3 y 4.	X	
4 Acero inoxidable quirurgico AISI 316L o composite autoclavable de alta resistencia	X	
5 Reutilizables	X	
6 Autoclavables a 134 C, resistentes a mas de 1,000 ciclos sin perdida de transmision luminica	X	
7 norma ISO 7376	X	
MANGOS		
8 Bateria recargable Li-ion con indicador de carga, con conector a red electrica 110-120 V / 50-60 hz	X	
9 Resistente a caidas (IEC 60068) y a inmersion para limpieza	X	
BIOSEGURIDAD E INFECCION		
10 Fibra optica sellada hermeticamente contra ingreso de fluidos	X	
11 Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X	
12 Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	
ACCESORIOS Y PRESENTACION		
13 Maletin o estuche rigido de transporte y almacenamiento	X	
14 Mangos, juego de hojas (mínimo 2 unidades de hojas MAC (curvas) # 3, mínimo 2 unidades de hojas MAC (curvas) #4 , mínimo 2 unidades de hojas miller (rectas) # 3 y mínimo 2 unidades de hojas miller (rectas) # 4), bateria autonomia mínima de 4 horas,cargador con base (lo anterior por cada uno de los equipos)	X	
15 Vida útil mínima de 10 años	X	
16 Garantizar la disponibilidad de soporte técnico especializado y suministro de repuestos por un período mínimo de cinco (5) años posteriores al cumplimiento de la vida útil estimada del equipo.	X	
17 Entrega de manual de usuario, manual técnico y protocolos de mantenimiento en español	X	

GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE			
18	Registro sanitario Vigente	X	
19	Vida util mínima de 7 años	X	
20	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
21	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X	
22	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: DESFIBIRLADORES

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		PROPONENTE REM EQUIPOS		PROPONENTE BIMEDCO		PROPONENTE G-BARCO		PROPONENTE TECNICA ELECTOMEDICA	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Onda de desfibrilación**	Bifásica, con compensación de impedancia del paciente.	X		X		X		X	
2	**Desfibrilación manual**	Selección de energía mediante controles claramente identificados.	X		X		X		X	
3	**Modo DEA**	Análisis del ritmo e indicaciones visuales y de voz en español.	X		X		X		X	
4	**Cardioversión sincronizada**	Con marcador visible de sincronismo sobre el ECG.	X		X		X		X	
5	**Marcapasos transcutáneo**	Estimulación no invasiva en modo a demanda y fijo.	X		X		X		X	
6	**Uso en pacientes**	Configurado y equipado para pacientes adultos y pediatricos	X		X		X		X	
7	**Rango de energía**	Debe incluir como mínimo energías desde 2 hasta 200 J; se aceptan máximos superiores.	X		X		X		X	
8	**Tiempo de carga**	Preferiblemente ≤7 s hasta 200 J con batería en condiciones normales; el oferente debe declarar condiciones.	X		X		X		X	
9	**Descarga interna**	Cancelación segura de la carga cuando no se aplique el choque.		X	X		X		X	
10	**Protección de controles**	Controles diferenciados de selección, carga y descarga y protección contra descarga accidental.		X	X		X		X	
11	**Cable y derivaciones**	**Monitorización mediante cable de 3 y 5 electrodos y selección de derivaciones disponibles, se permite el uso de cable con un numero diferente de electrodos siempre y cuando permitan un amplio espectro de**	X		X		X		X	
12	**ECG por terapia**	Visualización de ECG adquirido desde palas o electrodos multifunción.	X		X		X		X	
13	**Frecuencia cardiaca**	Presentación numérica con alarmas configurables.	X		X		X		X	
14	**Saturación de oxígeno**	Medición de SpO2 y frecuencia de pulso; incluye cable y sensor reutilizable adulto.	X		X		X		X	
15	**Presión arterial**	Medición de presión no invasiva.	X		X		X		X	
16	**Alarmas fisiológicas y técnicas**	Audibles y visuales, configurables, con prioridades y detección de desconexión o señal deficiente.	X		X		X		X	
17	**Calidad de RCP**	Retroalimentación de frecuencia y profundidad		X	X			X	X	
18	**Tamaño**	Pantalla a color ≥5 pulgadas	X		X		X		X	
19	**Resolución**	800 × 480 píxeles o resolución equivalente	X		X			X	X	
20	**Ondas simultáneas**	Mínimo dos formas de onda simultáneas.	X		X		X		X	
21	**Información visible**	Energía, FC, SpO2, Presión arterial batería, alarmas y mensajes operativos.	X		X		X		X	
22	**Encendido rápido**	Disponibilidad para monitorización o terapia en máximo 3 segundos.		X	X			X	X	
23	**Pruebas automáticas**	Al encendido y periódicas, con registro de resultado.		X	X		X		X	
24	**Prueba manual**	Ejecutable por el usuario y con indicación clara del resultado.	X		X		X		X	
25	**Indicador listo para uso**	**Visible; identifica condición operativa y fallas.**	X		X		X		X	
26	**Monitorización**	Mínimo 5 horas con ECG y SpO2 activos		X	X		X		X	
27	**Descargas**	Mínimo 100 descargas de 200 J con batería completamente cargada.		X	X				X	
28	**Indicador de carga**	Capacidad restante visible y alarma de batería baja.	X		X		X		X	
29	**Batería recargable**	extraíble o reemplazable con autonomia de minimo 4 horas en uso	X		X		X		X	
30	**Entrada eléctrica**	110–120 V CA, 50/60 Hz	X		X		X		X	
31	**Almacenamiento**	Mínimo 800 eventos o minimo 24 horas de eventos.	X		X		X		X	
32	**Registro de eventos**	Fecha/hora, ECG, energía seleccionada y entregada, descargas, alarmas, marcapasos y autopruebas		X	X			X	X	
33	**Extracción de registros**	USB, memoria, red.	X		X		X		X	
34	**Palas externas**	Juego reutilizable para adulto y pediatrico con indicador de contacto/impedancia y controles	X		X			X	X	
35	**Cable ECG**	Cable de cinco terminales y accesorios para configuración de tres electrodos.	X		X		X		X	
36	**Cable de terapia**	**Troncal reutilizable para electrodos multifunción o tecnologia equivalente que garantice el uso de todos las funcionalidades requeridas.**	X		X		X		X	
37	**Sensor SpO2**	Sensor reutilizable para adulto con su cable o adaptador.	X		X		X		X	
38	**Electrodos multifunción**	Juegos para adulto compatibles con desfibrilación, cardioversión y marcapasos; vencimiento ≥18 meses.		X	X			X	X	
39	**Probador de descarga**	Carga de prueba o analizador funcional cuando no esté integrado.		X	X			X	X	
40	**impresora**	termica Incluida e inmersa en el equipo	X		X		X		X	
41	**consumo**	Inferior a 250W		X	X		X		X	
42	**Normatividad**	Cumple con norma de estándares internacionales de seguridad o sus homologas IEC60601-1-2, En/IEC 60601-1,	X		X		X		X	
43	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		X	X			X	X	
44	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.		X	X		X		X	
45	**Resistencia agua y polvo,golpes**	Minimo IP44	X		X			X	X	
46	**Registro sanitario**	Registro sanitario Vigente	X		X			X	X	
47	**Vida útil**	Vida util mínima de 7 años		X	X		X		X	
48	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X			X	X	

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACION ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXIGIDAS: UNIDADES ODONTOLOGICAS

EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR COMPLETAMENTE EL		PROPONENTE		PROPONENTE	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		**ORBIDENTAL**		**AMERICAN DENTAL**	
Sistema General y Alimentación		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Unidad odontológica eléctrica fija.	X		X	
2	Alimentación eléctrica: 110–120 V / 60 Hz.	X		X	
3	Sistema eléctrico con protecciones internas contra sobrecarga y variaciones de voltaje.	X		X	
4	Funcionamiento silencioso y estable apto para jornadas continuas de trabajo, Nivel máximo de ruido ≤ 60 dB(A) medido a 1 metro de la unidad durante su funcionamiento normal	X		X	
5	Planos de presintalaciones		X	X	
Sillón Odontológico					
6	Sillón ergonómico con accionamiento eléctrico.	X		X	
7	Ajuste de altura con recorrido adecuado para atención de pacientes.(Altura mínima del asiento -38 cm, Altura máxima del asiento (80 cm)	X		X	
8	Respaldo reclinable con movimiento continuo y suave.	X		X	
9	Cabecera ajustable y anatómica.	X		X	
10	Capacidad mínima de carga: ≥ 150 kg.	X		X	
11	Memoria programable de posiciones (mínimo 2 posiciones).		X		X
12	Función de retorno automático a posición cero.		X		X
Base y Estructura					
13	**Base en acero inoxidable (mínimo 304) con recubrimiento anticorrosivo, , o base en acero al carbono con recubrimiento anticorrosivo industrial de alta resistencia.**	X		X	
14	Estructura estable libre de vibraciones durante procedimientos clínicos.	X		X	
15	Integración protegida de sistemas hidráulicos y electromecánicos.	X		X	
Módulo del Odontólogo					
16	Módulo con mínimo tres (3) salidas para instrumentos odontologicos.	X		X	
17	Salida para pieza de alta velocidad.	X		X	
18	Salida para pieza de baja velocidad.	X		X	
19	Salida para jeringa triple.	X		X	
20	Sistema de control neumático o electrónico.	X		X	
21	Regulación de presión y flujo de aire/agua.	X		X	
22	Bandeja porta instrumentos amplia, resistente y de fácil limpieza.	X		X	
23	Panel de control ergonómico e intuitivo.	X		X	
24	Sistema anti-retracción para prevención de contaminación cruzada.	X		X	
25	Mangueras flexibles y resistentes al desgaste.	X		X	
Escupidera					
26	Escupidera fabricada en cerámica o cristal templado	X		X	
27	Sistema automático de enjuague de vaso y escupidera.	X		X	
28	Drenaje eficiente con resistencia a obstrucciones.	X		X	
29	**Grifería integrada con control manual del caudal.**	X		X	
30	Componentes desmontables para facilitar limpieza y mantenimiento.	X		X	
Lámpara Odontológica					
31	Lámpara LED de alta intensidad lumínica.	X		X	
32	Intensidad ajustable entre 8.000 y 30.000 lux como mínimo	X		X	
33	Temperatura de color neutra aproximada entre 4.000 y 5.000 K.	X		X	
34	Brazo articulado con posicionamiento estable y preciso.	X		X	
35	Encendido y apagado mediante sensor o sistema sin contacto.	X		X	
36	Baja generación de calor y bajo consumo energético máximo 10 W	X		X	

Butaco (Silla del Operador)					
37	Diseño ergonómico para trabajo clínico prolongado.	X		X	
38	Ajuste neumático de altura de mínimo 15 cm	X		X	
39	Base de cinco ruedas para estabilidad y movilidad.	X		X	
40	Giro de 360°.	X		X	
41	Tapiceria en Espuma de Poliuretano Inyectado o Piel de Poliuretano	X		X	
42	Soporte lumbar ergonómico.	X		X	
Sistema Hidráulico y Neumático					
43	Presión de trabajo estable para piezas de mano entre 35 y 38 PSI.	X		X	
44	Filtros de aire y agua integrados.	X		X	
45	Sistema de purga y limpieza interna de líneas.	X		X	
46	(Tanque reservorio de 1,5-2 litros).	X		X	
Control y Operación					
47	Pedal multifunción para control de instrumentos y movimientos.	X			X
48	Regulación de velocidad para piezas de mano.	X		X	
49	Activación independiente de agua y aire.	X		X	
50	Sistema electrónico de accionamiento y manual	X		X	
51	Reóstato de control para sistema de succión de alta.		X		X
Seguridad y Bioseguridad					
52	Sistema anti-retorno en líneas de agua y succión.		X		X
53	Materiales de alta durabilidad y resistencia química.	X		X	
GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE					
53	Registro sanitario vigente	X		X	
54	Vida útil mínima de 8 a 10 años	X		X	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN					
55	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X	
56	Superficies lisas, impermeable, no porosas y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo después del uso con paciente	X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN

INVITACIÓN ABIERTA 2026

EQUIPO BIOMEDICO

AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: AUDIOMETRO CLINICO

		PROPONENTE		PROPONENTE	
		TECHNIK		**SILVHER**	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Audiómetro clínico de dos canales que permita realizar pruebas binaurales y dicóticas	X		X	
2	Vía aérea: mínimo entre 125 Hz a 16.000 Hz		X	X	
3	Vía osea: mínimo entre 250 Hz a 8.000 Hz		X	X	
4	Rango de intensidad aérea: -10 dB HL a 120 dB HL mínimo		X	X	
5	Rango de intensidad ósea: -10 dB HL a 80 dB HL mínimo		X	X	
6	Resolución: Mínima 1 dB		X	X	
7	Tipos de tono: Continuo, pulsado y warble		X	X	
	Enmascaramiento				
8	Inclusión de Narrow Band Noise		X	X	
9	Inclusión de White Noise		X	**X**	
10	Inclusión de Speech Noise		X	X	
11	Inclusión de enmascaramiento automático y manual		X	X	
	Pruebas especiales				
12	SISI	X		X	
13	Tone Decay	X		X	
14	ABLB	X		X	
15	Stenger	X		X	
16	Bekesy	X		X	
17	QuickSIN	X		X	
18	HINT		X		X
19	TEN Test	X			X
	Interfaz y visualización				
20	Visualización de audiograma en tiempo real		X	X	
	Conectividad				
21	Conectividad mediante puertos minimo: 2 USB y 1 ethernet		X		X
22	Exportación PDF y word		X		X
23	Conexión de red LAN y Wi-Fi.		X		X
	Software clínico				
24	Almacenamiento interno de 30 Gb para respaldo de información clínica (mínimo de 10000 estudios audiológicos de pacientes).		X		**X**
25	Generación automática de reportes en plantillas estipuladas por la institución		X		X
26	Posibilidad de exportar automáticamente los estudios a un servidor institucional	X			X
27	Comparación evolutiva		X		X
	Licencia				
28	Licencia permanente del software		X		X
29	Actualización de software (sin costo) durante el tiempo de garantía del equipo		X		X
	Calibración				
30	Certificado de calibración inicial	X		X	
31	Calibración del equipo durante la vigencia del tiempo de garantía sin costo adicional	X			X
	Accesorios				
32	Audífonos supraaurales (vía aérea) para las frecuencias de 125 Hz a 8000 Hz	X		X	
33	Audífonos supraaurales (vía aérea) para las frecuencias superiores a 8000 Hz	X		X	
34	Auriculares de inserción reutilizable para paciente adulto que incluya 3 sets de espumas	X		X	
35	Transductores para campo libre	X		X	
36	Micrófono de comunicación paciente-examinador	X		X	
37	Pulsador de respuesta del paciente	X		X	
38	Vibrador óseo	X		X	
	Características Físicas y Operativas				
39	Diseño ergonómico para pacientes adultos.	X		X	
40	Diseño ergonómico para el personal asistencial encargado de realizar los exámenes.	X		X	

Requisitos de sistema eléctrico					
41	Incluye UPS (750 VA / 450 W) con supresor de picos	X			X
42	**Alimentación:** 110–120 VAC, con filtro 60 Hz	X		X	
43	Instalación en cabina sonoamortiguada	X		X	
44	Certificación IEC 60601-1 (seguridad eléctrica biomédica)	X		X	
Garantía, mantenimiento y soporte					
45	Registro sanitario vigente	X			X
46	Certificación IEC 60645 para audiómetros	X		X	
47	Vida útil mínima de 10 años		X		X
48	Garantizar la disponibilidad de soporte técnico especializado y suministro de repuestos por un período mínimo de cinco (5) años posteriores al cumplimiento de la vida útil estimada del equipo.	X		X	
49	Garantia mínima de 2 años para el equipo, accesorios y componentes suministrados.	X		X	
50	Entrenamiento clínico y técnico: Capacitación antes de la entrega del equipo al servicio asistencial y mínimo 2 sesiones completas para personal asistencial, técnicos y biomédicos (incluye aplicaciones clínicas) por cada año de garantía	X		X	
51	Ejecución de mantenimientos preventivos y de calibraciónes durante el período de garantía, según periodicidad, recomendación, indicaciones y protocolos del fabricante.	X		X	
52	Inclusión de mantenimientos correctivos ilimitados durante la garantía sin costo adicional.	X		X	
53	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X	
54	Las actualización del software no tendran valor adicional durante el tiempo de garantía.	X		X	
Limpieza y desinfección					
55	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X	
56	Superficies lisas, impermeable,no porosas y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo antes y después del uso con paciente	X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: CAMAS HOSPITALARIAS

	ESPECIFICACION TECNICA A CUMPLIR	PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE	
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS CAMAS HOSPITALARIAS	BIOTRONITECH		STRYKER		MB		AMAREY		TECNICA ELECTROMEDICA		IMCOLMEDICA	
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE PLANOS, MOVIMIENTOS Y CAPACIDADES:	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: Estructura en acero inoxidable (ERW, calibre 16G o superior) con tratamiento anticorrosivo, y con pintura electroestática.		X	X			X	X		X			x
2	Barandas, cabeceros y pieceros en ABS con grado de impacto mecánico mínimo medio		X	X		X		X		X			x
3	Longitud total: Entre 210 y 220 cm.	X		X		X		X		X			x
4	Ancho total: Entre 95 y 115 cm.	X		X		X		X		X			x
5	**Peso del paciente mínimo:** 210 Kg	X		X		X		X		X			x
6	Cabecero y piecero removible sin herramienta	X		X		X		X		X			x
7	4 secciones articuladas (cabezal, sección intermedia o respaldo, rodillas y pies).	X		X		X		X		X			x
8	Parachoques en cada una de sus esquinas	X		X		X		X		X			x
9	soportes para tanque de oxigeno tipo liv 1L		X	X		X		X		X			x
	MOVIMIENTOS ELÉCTRICOS												
10	Motorización: Mínimo 3 motores independientes	X		X		X		X		X			x
11	Ajuste de altura variable: entre 38 y 75 cm como mínimo, el rango puede ser mas amplio.	X		X		X		X		X			x
12	Elevación de respaldo: 0° a 60° o superior.	X		X		X		X		X			x
13	Elevación de muslos: 0° a 45° o superior.	X		X		X			X	X			x
14	Elevación de piernas: 0° a 30° o superior.	X		X		X			X	X			x
15	Posición Trendelenburg: Mínimo 12°.	X		X		X		X		X			x
16	Posición Trendelenburg inversa: Mínimo 12°.	X		X		X		X		X			x
17	Función RCP (reanimación cardiopulmonar) mecánica o eléctrica, y manual (palanca de liberación rápida a ambos lados de la cama para aplanar el respaldo de forma instantánea)	X		X		X		X		X			x
	CONTROLES												
18	Control para paciente integrado en barandas laterales (parte interior). Movimientos de espaldar, piernas y altura.	X		X		X			X	X			x
19	Control para personal de enfermería (parte externa) todos los movimientos. (RCP, Bloqueo de camilla, movimiento altura, movimiento espaldar, movimiento piernas, Trendelenburg, Trendelenburg invertida)	X		X		X		X		X			x
20	Control alámbrico para paciente: Movimientos de espaldar y altura, conectado al modulo principal.	X		X		X		X		X			x
21	Control alámbrico en el piecero todos los movimientos, y función de bloqueo de movimientos (RCP, Bloqueo de camilla, movimiento altura, movimiento espaldar, movimiento piernas, Trendelenburg, Trendelenburg invertida)	X		X			X		X	X			x
	BARANDAS LATERALES												
22	Cuatro barandas abatibles (2 superiores, 2 inferiores) y bloqueables, altura mínima 30 cm	X		X		X		X		X			x
23	Sistema de bajada amortiguada y escamoteable (que bajen por debajo del nivel del colchón)	X		X		X		X		X			x
24	Material de alta resistencia (ABS con grado de impacto mecánico mínimo medio, polipropileno o equivalente).		X	X		X		X		X			x
25	Soportes de Infusión y Porta-sueros: Integrados en la parte superior uno en cada esquina.	X		X		X		X		X			x
	RUEDAS												
26	**Cuatro (4) ruedas antiestáticas y antipeluza de 125 mm a 155 mm de diámetro.**		X	X		X		X		X			x
27	**Material de ruedas: Goma, Caucho Termoplástico (TPR), Poliamida o Poliuretano inyectado.**		X	X		X		X		X			x
28	Tipo de rueda: Rueda doble pivotante.	X		X		X		X		X			x
29	Quinta rueda antiestáticas y antipeluza direccional de 77 mm de diámetro (con 10% de variación en la medición) , de goma o caucho termoplastico		X	X		X			X	X			x
30	Sistema de frenos por cada rueda que permita bloqueo individual.	X		X		X		X		X			x
31	**El Sistema de frenos debe permitir el bloqueo de toda la cama con un solo punto de activación.**	X		X		X		X		X			x
32	Indicador visual de freno activado.	X		X		X		X		X			x

SISTEMA ELÉCTRICO													
33	Alimentación: 110–120 VAC, con filtro 60 Hz	X		X		X		X		X			x
34	Grado de protección mínimo IPX4	X		X		X		X		X			x
35	Batería de respaldo de mínimo **(200-500 ciclos a 100%)**		X	X		X		X		X			x
36	Cumple con norma de estándares internacionales de seguridad para camas (IEC 60601-2-52)	X		X		X		X		X			x
37	Indicadores mecánicos o digitales de ángulo de inclinación (tanto para el respaldo como para Trendelenburg).	X		X		X		X		X			x
GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE													
38	Registro sanitario vigente	X		X		X		X		X			x
39	Vida útil mínima de 10 años	X		X		X			X	X			x
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN													
40	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X		X		X		X			x
41	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X		X		X		X		X			x

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCIÓN JURÍDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2018
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: CARROS DE MEDICAMENTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			SURGIPLAST	
No	SERVICIO	MATERIAL DE FABRICACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Todos los servicios asistenciales	Material antiremisión	X	
2		Cuerpo del carro de polímero de alta densidad (HDPE) o ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno) con grado de impacto mecánico mínimo medio	X	
3		Estructura del cuerpo de acero inoxidable de calibre 14		X
4		Con esquinas redondeadas	X	
5		Superficies lisas, no ranuras y de fácil limpieza	X	
6		Acabado antimicrobiano	X	
		MOVILIDAD		
7	Todos los servicios asistenciales	**Sistema de Ruedas:** 4 ruedas de 127 mm o 5" de diámetro (con un rango de 10% de variación en la medida) con cinta de poliuretano y sistema de polímero	X	
8		Ruedas asistentes (360°), antiestáticas, y antiestáticas	X	
9		Mínimo 2 ruedas con freno total (bloqueo de aire y rotación)	X	
11		**Manija de Empuje:** Ergonómica e integrada a la estructura. Se debe situar en la parte lateral derecha o al frente (mínimo una)	X	
12		Soporte de carga mínimo de 110 kg (con un rango de 10% de variación en la capacidad)	X	
13		Sistema de protección antiflorosas, perimetral, integral a la base del carro	X	
14		**Altura:** máxima de 90 cm a 120 cm (con un rango de 10% de variación en la medida)	X	
15		**Ancho:** máximo de 90 a 110 cm (con un rango de 10% de variación en la medida)	X	
16		**Fondo o profundidad:** 55 a 65 cm (con un rango de 10% de variación en la medida)	X	
		SEGURIDAD		
17	Todos los servicios asistenciales	**Con cerradura electrónica por medio de indetificación de tarjeta personal o clave personalizada y llave de respaldo, y con trazabilidad de usuarios, con memoria suficiente para para almacenamiento por mínimo 8 días.**		X
18		Bloqueo de todos los cajones y compartimentos frontales y posteriores.	X	
19		Uso de baterías standard tipo (AA, AAA, C, D) para la cerradura electrónica.	X	

		ALMACENAMIENTO		
20	Farmacia central (6 unidades)	Cada carro permite gestionar mínimo 55 pacientes.		X
21		Dimensiones del cajetín: **(60) mínimo de 8.5 cm x 11 cm x 25 cm (alto x ancho x profundidad) (con un rango de 10% de variación en la capacidad), se acepta presentación en 2 niveles siempre y cuando cumplan con las dimensiones solicitadas.**		X
22		Cada cajetín debe tener separadores internos que permitan tener 5 divisiones internas de la misma medida en la profundidad		X
23		**Con (5) cajones posteriores** que deben permitir el almacenamiento de 6 cajetines en cada uno de los cajones.		X
24		**Con mínimo (6) cajones frontales (orden ascendente a descendente):** **- Con mínimo (5) que deben permitir el almacenamiento de 6 cajetines en cada uno de los cajones.** **- Con (1) de mínimo 30 cm ± 1 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro, para almacenamiento de líquidos y nutriciones parenterales con divisores ajustables (que permitan crear mínimo 15 compartimentos al interior de aproximadamente 13 cm x 10 cm (ancho x profundidad) como mínimo) y con capacidad mínima de peso de 40 Kg (con un rango de 10% de variación en la capacidad), estas capacidades son aceptables si están divididas en parte posterior y anterior.**		X
25		Compartimento lateral derecho para almacenar documentación utilizada durante la entrega de medicamentos a los servicios asistenciales.		X
26		Sistema para (2) porta guardianes en la parte lateral izquierda y/o derecha, de 1 lt.		X
27	Hospitalización (12 unidades)	Cada carro permite gestionar mínimo 18 pacientes.	X	
28		Dimensiones del cajetín #1 (insumos y dispositivos médicos): **(12)** mínimo de 7 cm x 11 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x ancho x largo o fondo) (con un rango de 15% de variación en la capacidad)		X
29		Dimensiones del cajetín #2 (pacientes): **(18)** mínimo de 10 cm x 11 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x ancho x largo o fondo) (con un rango de 15% de variación en la capacidad) (6 cajones por nivel)		X
30		Cada cajetín debe tener separadores internos que permitan tener 5 divisiones internas de la misma medida en la profundidad		X
31		**Con (6) cajones frontales (orden ascendente a descendente):** **(2)** que deben permitir el almacenamiento de 6 cajetines #1 en cada uno de los cajones, con capacidad mínima de peso de 5 Kg (con un rango de 15% de variación en la capacidad). **(3)** que deben permitir el almacenamiento de 6 cajetines #2 en cada uno de los cajones, con capacidad mínima de peso de 5 Kg (con un rango de 15% de variación en la capacidad). **(1)** de mínimo 30 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x largo o profundidad), para almacenamiento de líquidos y nutriciones parenterales con divisores ajustables (que permitan crear mínimo 15 compartimentos al interior de aproximadamente 13 cm x 10 cm (ancho x profundidad) como mínimo) y con capacidad mínima de peso de 40 Kg (con un rango de 10% de variación en la capacidad)		X
32		**Sistema para (3) porta guardianes en la parte lateral izquierda y/o derecha:** **- (1) de 1 lt.** **- (2) de 3 lt.**		X
33	Salud mental (3 unidades)	Cada carro permite gestionar mínimo entre 30 pacientes.	X	
34		Dimensiones del cajetín #1 (insumos y dispositivos médicos): **(20)** mínimo de 7 cm x 11 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x ancho x largo o fondo) (con un rango de 15% de variación en la capacidad)		X
35		Dimensiones del cajetín #2 (pacientes): **(10)** mínimo de 7 cm x 11 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x ancho x largo o fondo) (con un rango de 15% de variación en la capacidad) (8 cajones por nivel)		X
36		**Con (7) cajones frontales (orden ascendente a descendente):** **(3)** que deben permitir el almacenamiento de 6 cajetines #1 en cada uno de los cajones, con capacidad mínima de peso de 5 Kg (con un rango de 15% de variación en la capacidad). **(3)** que deben permitir el almacenamiento de 6 cajetines #2 en cada uno de los cajones, con capacidad mínima de peso de 5 Kg (con un rango de 15% de variación en la capacidad). **(1)** de mínimo 30 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x largo o profundidad), para almacenamiento de líquidos y nutriciones parenterales con divisores ajustables (que permitan crear mínimo 15 compartimentos al interior de aproximadamente 13 cm x 10 cm (ancho x profundidad) como mínimo) y con capacidad mínima de peso de 40 Kg (con un rango de 10% de variación en la capacidad)		X
37		**Sistema para (3) porta guardianes en la parte lateral izquierda y/o derecha:** **- (1) de 1 lt.** **- (2) de 3 lt.**		X
38	UCI (10 unidades)	Permite gestionar mínimo 5 pacientes.		X
39		Dimensiones del cajetín #1 (insumos y dispositivos médicos): **(10)** mínimo de 7 cm x 15 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x ancho x largo o fondo) (con un rango de 15% de variación en la capacidad)		X
40		Dimensiones del cajetín #2 (pacientes): **(10)** mínimo de 14 cm x 15 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x ancho x largo o fondo) (con un rango de 15% de variación en la capacidad)		X
41		Cada cajetín debe tener separadores internos que permitan tener 5 divisiones internas de la misma medida en la profundidad		X
42		**Con (4) cajones frontales (orden ascendente a descendente):** **(2)** que deben permitir el almacenamiento de 5 cajetines #1 en cada uno de los cajones, con capacidad mínima de peso de 5 Kg (con un rango de 15% de variación en la capacidad). **(2)** que deben permitir el almacenamiento de 5 cajetines #2 en cada uno de los cajones, con capacidad mínima de peso de 5 Kg (con un rango de 15% de variación en la capacidad). **(2)** de mínimo 30 cm x mínimo 90% de la profundidad del carro (alto x largo o profundidad), para almacenamiento de líquidos y nutriciones parenterales con divisores ajustables (que permitan crear mínimo 15 compartimentos al interior de aproximadamente 13 cm x 10 cm (ancho x profundidad) como mínimo) y con capacidad mínima de peso de 40 Kg (con un rango de 10% de variación en la capacidad)		X
43		Sistema para (2) porta guardianes en la parte lateral izquierda, de 1 lt.		
44	Todos los servicios asistenciales	Cajones extensibles de polímero ABS inyectado o polímero de alta densidad (HDPE)	X	
45		Cestera con lexo o pestaña que permite seleccionar acceso a cada bandeja de forma total y todos los cajetines de su nivel, o de forma parcial con acceso a los cajones de manera individual.	X	
46		Cada cajetín incluye divisores internos configurables que permitan mínimo 3 divisiones.	X	
47		Cada cajetín incluye un porta etiqueta frontal para identificar cada paciente.	X	
48		Cada cajetín se puede abrir de forma independiente.	X	
49		Cajones con correderas de suave deslizamiento y cierre, con sistema de pestaña que evita que se caigan al extenderse.	X	
50		Cajones con marco perimetral de aluminio anodizado o pesta soldada interna removible o lavable	X	
51		Tabla desplazable en el costado lateral derecho hacia la cuenta anterior para colocar cosas)	X	

GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE				
52	Todos los servicios asistenciales	Garantía mínima de 2 años en estructura y sensores		X
53		Garantía mínima de 2 años en parámetros	X	
54		Ejecución de mantenimientos preventivos durante el periodo de garantía, según recomendación, indicaciones y protocolos del fabricante.		
55		Inclusión de mantenimientos correctivos ilimitados durante la garantía sin costo adicional por defectos atribuibles al fabricante.	X	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
56	Todos los servicios asistenciales	Compatible con clavos (cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm)	X	
57		Material apropiado para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo	X	

Verificado por:

Nombre: Sebastian
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO

AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: MONITOR DE SIGNOS VITALES SALAS CX

NOMBRE PROVEEDOR:											
NIT :											
NOMBRE DE CONTACTO:		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE		PROPONENTE	
CORREO DE CONTACTO:		**EQUITRONIC**		**BIMEDCO**		**DRAEGER**		**G BARCO**		**PHILIPS**	
NUMERO TELEFONICO DE CONTACTO:		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Características físicas y técnicas											
1	Pantalla a color TFT (Transistor de Película Fina) o LCD (pantalla de cristal líquido) de mínimo 12 pulgadas, con visualización simultánea de curvas y valores numéricos (resolución mínima de 1024 × 768 pixeles)	X		X		X		X		X	
2	La pantalla deberá permitir mínimo la visualización simultánea de al menos seis (6) curvas fisiológicas y de los (6) valores numéricos correspondientes a mediciones	X		X		X		X		X	
3	Pantalla táctil	X		X		X		X		X	
4	Interfaz intuitiva (uso sencillo, controles de acceso rápido, parámetros identificables de forma inmediata, menús organizados por categorias)	X		X		X		X		X	
5	Capacidad para monitorear pacientes adultos	X		X		X		X		X	
6	Con soporte para anclarlo en las bases de la institución o empotrarlo en la pared	X		X		X		X		X	
7	Actualización de datos en tiempo real con frecuencia mínima de 1 segundo.	X		X		X		X		X	
8	Detección de arritmias básicas y análisis de tendencias de ECG.	X		X		X		X		X	
Monitorización de Parámetros Clínicos											
9	Monitorización continua de saturación de oxígeno (SPO2) minimo del 1 al 100%, resolución de 1%.	X		X		X		X		X	
10	Medición de presión arterial no invasiva (NIBP) minimo entre 10 y 260 mmHg (manual o automática en intervalos programables). Exactitud mínima: ±2 mmHg o ±5% del valor leído.	X		X		X		X		X	
11	Monitorización de presión arterial invasiva (IBP) (minimo entre- 30 mmHg y 300 mmHg). Exactitud mínima: ±2 mmHg o ±5% del valor leído. - Mínimo 2 canales invasivos simultáneos.	X		X		X		X		X	
12	**Medición continua de frecuencia cardíaca (entre 15 a 300 LPM) y frecuencia respiratoria (entre 0 a 120 RPM) mínimo, precisión ±1 RPM o ±1 % para FR superior a 120 RPM se acepta precisión de ±2.**	X		X		X		X		X	
13	Medición continua de ECG de 3 y 5 derivaciones (I, II, III, AVR, AVL, AVF)	X		X		X		X		X	
14	Filtros de ECG adaptativos automáticos según la secuencia de adquisición, la derivación implementada y la ubicación del paciente (0,05 Hz a 150 Hz como mínimo).	X		X		X		X		X	
15	Algoritmos avanzados de procesamiento de señales que permitan tener una señal limpia y definida, sin artefactos.	X		X		X		X		X	
16	**Medición continua de concentración inspirado ($FiCO_2$) entre 0 - 50 mmHg. Exactitud mínima: ±2 mmHg o ±5% del valor leído. (Se permite la visualización de este parámetro en la máquina de anestesia)**	X		X		X		X		X	
17	**Inclusión de TOF (train of four): Relación 0–100%; conteo 0–4 respuestas; corriente de estimulación 0–80 mA; Duración del pulso de estimulación: 0,1–0,3 ms; Frecuencia de estimulación TOF: 2 Hz.**	X		X		X		X		X	
18	Medición continua de temperatura corporal central (mínimo de 25 a 45 °C).	X		X		X		X		X	
19	Medición continua de temperatura superficial (mínimo de 25 a 45 °C).	X		X		X		X		X	
Seguridad del paciente											
20	Almacenamiento de tendencias de al menos 72 horas y registro de 500 eventos de alarma como mínimo.	X		X		X		X		X	
21	Alarmas audibles y visuales configurables para todos los parámetros.	X		X		X		X		X	
Requisitos técnicos											
	Conectividad										

22	Puerto de comunicación USB (mínimo 1)	X		X		X		X		X	
23	Puerto de ethernet (mínimo 1)	X		X		X		X		X	
24	**Exportación de datos en formato editable o en PDF (por medio magnetico o LAN o Wi-Fi)**	X		X		X		X		X	
25	**Los monitores de signos vitales deberán contar con capacidad de interoperabilidad mediante estándar HL7, permitiendo generar y entregar información clínica estructurada hacia sistemas de información hospitalaria (HIS)**	X		X		X		X		X	
	Software clínico										
26	Licencia permanente del software	X		X		X		X		X	
27	Actualización de software (sin costo) durante la garantía del equipo	X		X		X		X		X	
	Accesorios										
28	Los accesorios deberán contar con una longitud mínima de **3 metros**, con el fin de proporcionar al paciente un rango de movilidad adecuado durante su uso, sin comprometer la funcionalidad ni la seguridad del equipo.	X		X		X		X		X	
29	Pinza de pulsioximetría (reutilizable)	X		X		X		X		X	
30	Cable de ECG de 5 derivaciones (reutilizable)	X		X		X		X		X	
31	Cable NIBP con brazalete para adulto (reutilizable)	X		X		X		X		X	
32	2 Cables IBP (reutilizables)	X		X		X		X		X	
34	Cable para medición de temperatura superficial (reutilizable)	X		X		X		X		X	
35	**Cable para medición de temperatura nasofaringea (reutilizable)**	X		X		X		X		X	
36	Módulo o accesorio de TOF con cable de estimulación, electrodos desechables y sensor compatible con el monitor (reutilizable)	X		X		X		X		X	
	Sistema eléctrico										
37	**Alimentación:** 110–120 VAC, con filtro 60 Hz	X		X		X		X		X	
38	Batería interna recargable con autonomía mínima de 2 horas.	X		X		X		X		X	
39	**Grado de protección mínimo IPX2**	X			X	X		X		X	
	Garantía, mantenimiento y soporte										
40	Registro sanitario vigente	X		X		X		X		X	
41	Vida útil mínima de 7 años		X	X		X		X		X	
42	Cumplimiento de la norma IEC 60601-1 (para seguridad eléctrica de equipos electromédicos) y de la IEC 60601-1-2 (para compatibilidad electromagnética)	X		X		X		X		X	
43	Clasificación de protección eléctrica mínima Tipo BF o CF para los módulos de paciente, según corresponda.	X		X		X		X		X	
	Limpieza y desinfección										
44	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X		X		X		X	
45	Superficies lisas, impermeable, no porosas y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo después del uso con paciente	X		X		X		X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACION ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXIGIDAS: MONITOR DE SIGNOS VITALES UCI

NOMBRE PROVEEDOR:	
NIT :	
NOMBRE DE CONTACTO:	
CORREO DE CONTACTO:	
NUMERO TELEFONICO DE CONTACTO:	

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	PROPONENTE EQUITRONIC		PROPONENTE DRAEGER		PROPONENTE G BARCO		PROPONENTE PHILIPS	
		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	Características físicas y técnicas								
1	Pantalla a color TFT (Transistor de Película Fina) o LCD (pantalla de cristal líquido) de mínimo 12 pulgadas, con visualización simultánea de curvas y valores numéricos (resolución mínima de 1024 × 768 pixeles)	X		X		X		X	
2	La pantalla deberá permitir mínimo la visualización simultánea de al menos seis (6) curvas fisiológicas y (ocho) los valores numéricos correspondientes a mediciones	X		X		X		X	
3	Pantalla táctil	X		X		X		X	
4	Interfaz intuitiva (uso sencillo, controles de acceso rápido, parámetros identificables de forma inmediata, menús organizados por categorias)	X		X		X		X	
5	Capacidad para monitorear pacientes adultos	X		X		X		X	
6	Con soporte para anclarlo en las bases de la institución o empotrarlo en la pared	X		X		X		X	
7	Actualización de datos en tiempo real con frecuencia mínima de 1 segundo.	X		X		X		X	
8	Detección de arritmias básicas y análisis de tendencias de ECG.	X		X		X		X	
	Central de monitoreo (solo se requiere 1 para los 13 monitores)								
9	Alimentación electrica: 110-120V / 60 Hz	X		X		X		X	
10	Procesador mínimo de 4 nucleos a 2,9 Ghz o superior, mínimo 16 GB ram, disco duro: mínimo: 1 TB	X		X		X		X	
11	Numero de monitores conectados mínimo: 32	X		X		X		X	
12	Numero de camas visualizadas en pantalla simultaneamente: 16	X		X		X		X	
13	Conectividad: LAN y WLAN	X		X		X		X	
14	mínimo 72 horas de memoria, (registro almacenados)	X		X		X		X	
15	**Parametros mínimos: HR,SpO2, NIBP, TEMP, IBP, CO, EtCO2, O2,**	X		X		X		X	
16	**Ondas: ECG, Pleth, Resp, CO2, IBP, O2,**	X		X		X		X	
17	Vector ECG I, II, III, aVR, aVL, aVF, V/V1, V2, V3, V4, V5, V6	X		X		X		X	
18	Alarmas (Categoría): Alarma siológica, alarma técnica y sistema de urgencia	X		X		X		X	
19	Alarmas (Prioridad): Alta, media, baja y mensaje Noti cación Audible y visual	X		X		X		X	
20	Alarmas (Control remoto): Interruptor de alarma, límites de alarma, prioridad de alarma, pausa de alarma y reconguración de alarma	X		X		X		X	
21	pantalla tactil de mínimo 22 pulgadas Full HD (1920 × 1080 píxeles)	X		X		X		X	
22	La central debe ser compatible con los monitores ofertados	X		X		X		X	
	Monitorización de Parámetros Clínicos								
23	Monitorización continua de saturación de oxígeno (SPO2) mínimo del 1 al 100%, resolución de 1%.	X		X		X		X	
24	Medición de presión arterial no invasiva (NIBP) mínimo entre 10 y 260 mmHg (manual o automática en intervalos programables). Exactitud mínima: ±2 mmHg o ±5% del valor leído.	X		X		X		X	
25	Monitorización de presión arterial invasiva (IBP) (mínimo entre- 30 mmHg y 300 mmHg). Exactitud mínima: ±2 mmHg o ±5% del valor leído. - Mínimo 2 canales invasivos simultáneos.	X		X		X		X	
26	**Medición continua de frecuencia cardíaca (entre 15 a 300 LPM) y frecuencia respiratoria (entre 0 a 120 LPM) mínimo , precisión ±1 LPM o ±1 %.**	X		X		X		X	
27	Medición continua de ECG de 3 y 5 derivaciones (I, II, III, AVR, AVL, AVF)	X		X		X		X	
28	Filtros de ECG adaptativos automáticos según la secuencia de adquisición, la derivación implementada y la ubicación del paciente (0,05 Hz a 150 Hz como mínimo).	X		X		X		X	
29	Algoritmos avanzados de procesamiento de señales que permitan tener una señal limpia y definida, sin artefactos.	X		X		X		X	
30	Medición continua de temperatura corporal central (mínimo de 25 a 45 °C).	X		X		X		X	
31	Medición continua de temperatura superficial (mínimo de 25 a 45 °C).	X		X		X		X	
32	**Capnografía para medición de dióxido de carbono espirado ($EtCO_2$) entre 0 a 150 mmHg, con resolución mínima de 1 mmHg. Exactitud mínima: ±2 mmHg o ±5% del valor leído. Tiempo de respuesta menor a ≤5 segundos. Se permite medición por flujo principal (mainstream) y flujo lateral (sidestream).**	X		X		X		X	
33	**Medición de gasto cardíaco por termodilución intermitente con catéter de arteria pulmonar (Swan-Ganz) estándar, rango mínimo de 1 a 15 L/min, con visualización simultánea de GC/IC, curvas y valores de presión invasiva (IBP) en el monitor. (LA MEDICIÓN DE ESTE PARAMETRO SOLO SE REQUIERE PARA DOS DE LOS MONITORES)**	X		X		X		X	
34	Módulo de monitoreo de profundidad anestésica (BIS) que permita la medición de **(LA MEDICIÓN DE ESTE PARAMETRO SOLO SE REQUIERE PARA UNO DE LOS MONITORES)**: - índice de profundidad anestésica (BIS o equivalente) mínimo entre 0 y 100 - Calidad de señal (SQI o equivalente) mínimo entre 0 y 100% - Índice de actividad electromiográfica (EMG) mínimo entre 30–100 dB - Tasa de supresión (Suppression Ratio - SR) mínimo entre 0 y 100% Debe contar con la visualización continua del estado de contacto de los sensores Tiempo de actualización del índice ≤ 5 segundos.	X		X		X		X	

Seguridad del paciente									
35	Almacenamiento de tendencias de al menos 72 horas y registro de 500 eventos de alarma como mínimo.	X		X		X		X	
36	Alarmas audibles y visuales configurables para todos los parámetros.	X		X		X		X	
Requisitos técnicos									
Conectividad									
37	Puerto de comunicación USB (mínimo 1)	X		X		X		X	
38	Puerto de ethernet (mínimo 1)	X		X		X		X	
39	**Exportación de datos en formato editable o en PDF (por medio magnetico, LAN, Wi-Fi)**	X		X		X		X	
40	**Los monitores de signos vitales deberán contar con capacidad de interoperabilidad mediante estándar HL7, permitiendo generar y entregar información clínica estructurada hacia sistemas de información hospitalaria (HIS)**	X		X		X		X	
Software clínico									
41	Licencia permanente del software	X		X		X		X	
42	Actualización de software (sin costo) durante la garantía del equipo	X		X		X		X	
Accesorios									
43	Los accesorios deberán contar con una longitud mínima de **3 metros**, con el fin de proporcionar al paciente un rango de movilidad adecuado durante su uso, sin comprometer la funcionalidad ni la seguridad del equipo.	X		X		X		X	
44	Pinza de pulsioximetría (reutilizable)	X		X		X		X	
45	Cable de ECG de 5 derivaciones (reutilizable)	X		X		X		X	
46	Cable NIBP con brazalete para adulto (reutilizable)	X		X		X		X	
47	2 Cables IBP (reutilizables)	X		X		X		X	
48	**Kit de capnografía que permita realizar la medición de CO_2, incluyendo los accesorios necesarios para su funcionamiento según la tecnología ofertada: línea de muestreo, adaptadores para circuito respiratorio y trampa de agua para sistemas sidestream; o sensor infrarrojo y cubetas para sistemas mainstream.**	X		X		X		X	
49	Cable para medición de temperatura superficial (reutilizable)	X		X		X		X	
50	Cable para medición de temperatura central (reutilizable)	X		X		X		X	
51	Cable de monitorización de gasto cardiaco (reutilizable)	X		X		X		X	
52	1 Cable para sensor BIS (reutilizable)	X		X		X		X	
53	30 sensores desechables para medición de BIS compatibles con el sistema ofertado	X		X		X		X	
Sistema eléctrico									
54	**Alimentación:** 110–120 VAC, con filtro 60 Hz	X		X		X		X	
55	Batería interna recargable con autonomía mínima de 2 horas.	X		X		X		X	
56	**Grado de protección mínimo IPX2**	X		X		X		X	
Garantía, mantenimiento y soporte									
57	Registro sanitario Vigente	X		X		X		X	
58	Vida util mínima de 7 años		X	X		X		X	
59	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X		X		X	
Limpieza y desinfección									
60	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X		X		X	
61	Superficies lisas, impermeable, no porosas y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo después del uso con paciente	X		X		X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: MONITOR DE SIGNOS VITALES HOSPITALIZACIÓN

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	PROPONENTE EQUITRONIC		PROPONENTE REM EQUIPO		PROPONENTE BIMEDCO		PROPONENTE DRAEGER		PROPONENTE TECNICA ELECTROMEDICA		PROPONENTE PHILIPS	
		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
	Características físicas y técnicas												
1	Pantalla a color TFT (Transistor de Película Fina) o LCD (pantalla de cristal líquido) de mínimo 5 pulgadas, con visualización simultánea de curvas y valores numéricos (resolución mínima de 800 × 480 pixeles)	X		X		X		X		X		X	
2	La pantalla deberá permitir mínimo la visualización simultánea de al menos dos (2) curvas fisiológicas y de los (4) valores numéricos correspondientes a mediciones	X		X		X		X		X		X	
3	Pantalla táctil	X		X		X		X		X		X	
4	Interfaz intuitiva (uso sencillo, controles de acceso rápido, parámetros identificables de forma inmediata, menús organizados por categorias)	X		X		X		X		X		X	
5	Capacidad para monitorear pacientes adultos	X		X		X		X		X		X	
6	Con soporte para anclarlo en las bases de la institución o empotrarlo en la pared	X			X	X		X		X		X	
7	Actualización de datos en tiempo real con frecuencia mínima de 1 segundo.	X		X		X		X		X		X	
	Monitorización de Parámetros Clínicos												
8	Monitorización continua de saturación de oxígeno (SPO2) mínimo del 1 al 100%, resolución de 1%.	X		X		X		X		X		X	
9	Medición de presión arterial no invasiva (NIBP) mínimo entre 10 y 260 mmHg (manual o automática en intervalos programables). Exactitud mínima: ±1 mmHg o ±5% del valor leído.	X		X		X		X		X		X	
10	**Medición continua de frecuencia cardíaca (entre 15 a 300 LPM) y frecuencia respiratoria (entre 0 a 120 LPM) mínimo , precisión ±1 LPM o ±1 %..**	X		X		X		X		X		X	
11	Algoritmos avanzados de procesamiento de señales que permitan tener una señal limpia y definida, sin artefactos.	X			X	X		X		X		X	
12	Medición continua de temperatura superficial (mínimo de 25 a 45 °C), resolución de 0.1 °C.	X		X		X		X		X		X	
	Seguridad del paciente - Alarmas												
13	Almacenamiento de tendencias de al menos 72 horas y registro de 200 eventos de alarma como mínimo.	X		X		X		X		X		X	
14	Almacenamiento de tendencias clínicas mínimo 50.	X			X	X		X		X		X	
15	Revisión retrospectiva de información del paciente.	X		X		X		X		X		X	
16	Alarmas audibles y visuales configurables para todos los parámetros.	X		X		X		X		X		X	
17	Detección de eventos clínicos críticos.	X			X	X		X		X		X	
18	Alarmas para de saturación y apnea.	X			X	X		X		X		X	
19	**El monitor deberá contar con indicación visual de alarma diferenciada por prioridad (alta, media y baja) mediante color y patrón de destello conforme a IEC 60601-1-8, perceptible a distancia y desde múltiples ángulos alrededor del equipo.**	X		X		X		X		X		X	
20	Alarmas técnicas relacionadas con fallas en sensores y accesorios, (descononexión, bateria)	X		X		X		X		X		X	
	Requisitos técnicos												
	Conectividad												
21	Puerto de comunicación USB (mínimo 1)	X		X		X		X		X		X	
22	Puerto de ethernet (mínimo 1)	X		X		X		X		X		X	
23	Conexión wifi		X	X		X		X		X		X	
24	Comunicación segura para envío de datos clínicos.	X		X		X		X		X		X	
25	**Exportación de datos en formato editable o en PDF (por medio magnetico, LAN, Wi-Fi)**		X	X		X		X		X		X	
26	**Los monitores de signos vitales deberán contar con capacidad de interoperabilidad mediante estándar HL7, permitiendo generar y entregar información clínica estructurada hacia sistemas de información hospitalaria (HIS)**	X		X		X		X		X		X	
	Software clínico												
27	Licencia permanente del software	X			X	X		X		X		X	
28	Actualización de software (sin costo) durante la garantía del equipo	X			X	X		X		X		X	
	Accesorios												

29	**Los accesorios deberán contar con una longitud mínima de 2 metros, con el fin de proporcionar al paciente un rango de movilidad adecuado durante su uso, sin comprometer la funcionalidad ni la seguridad del equipo.**	X			X	X		X		X		X	
30	Pinza de pulsioximetría, con respuesta máximo de 10 segundos luego de conexión (reutilizable)	X		X		X		X		X		X	
31	Cable NIBP con brazalete para adulto. Tiempos entre lectura manual máximo de 5 segundos y automático 30 segundos (reutilizable)	X		X		X		X		X		X	
32	Cable para medición de temperatura superficial (reutilizable)	X		X		X		X		X		X	
33	Cable de ECG de 5 derivaciones (reutilizable)			X		X		X		X		X	
Movilidad y Diseño													
34	Incluye carro de transporte con ruedas.	X			X	X		X		X		X	
35	**Protección minima IPX1**	X		X		X		X		X		X	
Sistema eléctrico													
36	**Alimentación:** 110–120 VAC, con filtro 60 Hz	X		X		X		X		X		X	
37	Potencia de consumo máximo de 80 W	X			X	X		X		X		X	
38	Batería interna recargable con autonomía mínima de 5 horas.		X		X	X		X		X		X	
Condiciones ambientales de funcionamiento													
39	Rango de temperatura mínimo: +10°C a +40°C	X		X		X		X		X		X	
40	**Rango de humedad mínimo: entre 20 % al 85%.**	X		X		X		X		X		X	
41	Altitud: Mínimo 2700 m sobre el nivel del mar	X		X		X		X		X		X	
Garantía, mantenimiento y soporte													
42	Registro sanitario Vigente	X		X		X		X		X		X	
43	Vida util mínima de 7 años	X		X		X		X		X		X	
44	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X		X		X		X		X	
Limpieza y desinfección													
45	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X		X		X		X		X		X	
46	Superficies lisas, impermeable, no porosas y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y	X		X		X		X		X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: POLISOMNÓGRAFO

		PROVEEDOR		PROVEEDOR	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	**NEUMOCARE**		**A & B EQUIPOS**	
	Configuración general del sistema	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Estudios diagnósticos nocturnos completos	X		X	
2	Titulación CPAP/BiPAP	X		X	
3	Para uso con pacientes adultos	X		X	
4	Video polisomnografía	X			
5	Monitoreo continuo en tiempo real	X		X	
6	Posibilidad de exportar automáticamente los estudios a un servidor institucional, o a equipo externo de manera directa.	X		X	
	Parámetros fisiológicos mínimos que debe registrar				
7	EEG: 32 canales	X		X	
8	EOG: mínimo 2 canales	X		X	
9	EMG mentoniano: 1-3 canales	X		X	
10	EMG tibial: Bilateral (2 canales)	X		X	
11	EMG miembros superiores: Bilateral (2 canales)	X		X	
12	ECG: mínimo 1 canal	X		X	
13	Flujo respiratorio: Cánula nasal y termistor	**X**			
14	Esfuerzo torácico y abdominal: Bandas RIP o piezoeléctricas	X		X	
15	Oximetría: Alta resolución (1%) y alta sensibilidad (capacidad de medir correctamente con baja perfusión), medición minima del 1 al 100%, con una resolución de ±2 %.	X		X	
16	Sensor de ronquido	X		X	
17	Sensor de posición corporal	X		X	
18	Video sincronizado: HD Infrarrojo	X		X	
19	Audio bidireccional: Integrado	X		X	
20	Debe pertmitir el estudio de Trastornos de Conducta del Sueño REM (asociado a enfermedades neurodegenerativas), apneas de origen central, parasomnias, narcolepsias e hipersomnia como mínimo.	X		X	
21	Debe permitir la toma de prueba de latencias múltiples del sueño, test de mantenimiento de vigilia, polisomnograma con capnografia y polisomnograma de noche dividida.	X		X	
	Requisitos técnicos				
	Amplificadores y adquisición				
22	Amplificadores digitales de alta resolución	X		X	
23	Muestreo ≥ 200 Hz (ideal 500 Hz para EEG)	X		X	
24	Conversión A/D ≥ 16 bits (ideal 24 bits)	**X**			
25	Baja relación señal/ruido (≥ 90 dB), ruido de entrada ≤ 1 µV RMS, impedancia de entrada ≥ 100 MΩ		X	X	
26	Aislamiento eléctrico médico IEC 60601	X		X	
	Sensores				
27	Reutilizables.	X		X	
28	Sensores adultos.	X		X	
29	Compatibilidad universal con CPAP/BiPAP	X		X	
	Cámara infrarroja				
30	Mínimo Full HD (1920 × 1080 píxeles)	X		X	
31	Alcance mínimo para visión nocturna de 8m		X	X	
32	Con frecuencia de imágenes mínima de 30 fps		X	X	
33	Con campo de visión mínimo de 90 a 120°		**X**	X	
34	Operación en 0 lux mediante iluminación IR	X		X	
35	H.264 o H.265 para optimizar el almacenamiento	X		X	
36	**Conectividad vía wifi o ethernet que garantice la calidad de la transmisión de datos.**	**X**		X	
37	Control remoto que permita el inicio y detención del video desde la estación de adquisición	X		X	
38	Integrado con la base de datos del polisomnógrafo	X		X	
	Software clínico				
39	Scoring automático y manual		X	X	
40	Generación automática de reportes mediante plantillas	**X**		X	
41	Tendencias respiratorias y neurológicas		X	X	
42	Base de datos integrada		X	X	
43	Exportación PDF o word		X	X	
44	Licencia permanente del software sin costos adicionales de activación.		**X**	X	
45	Actualización de software periódico (sin costo adicional) durante el periodo de garantía del equipo		X	X	
46	Detección automática de eventos.	X		X	
47	Compatible con Windows 11 y versiones posteriores		X	X	

Requisitos de conectividad hospitalaria					
48	Integración HL7 con HIS (Hosvital asistencial)	**X**		X	
49	Almacenamiento en servidor central del HUN	X		X	
50	Puerto USB (mínimo 1)		X	X	
51	Puerto ethernet (mínimo 1)		X	X	
52	Conexión a wifi	**X**		X	
Requisitos de sistema eléctrico					
53	Incluye UPS (1000 VA / 600 W)		X	X	
54	Alimentación: 110–120 VAC, con filtro 60 Hz		**X**	X	
55	Certificación IEC 60601-1 (seguridad eléctrica biomédica)	X		X	
Garantía, mantenimiento y soporte					
56	Registro sanitario Vigente	**X**		X	
57	Vida util mínima de 7 años	X		X	
58	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X		X	
Limpieza y desinfección					
59	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		X	X	
60	Superficies lisas, impermeable, no porosas y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza y desinfección del equipo después del uso con paciente	X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: FOTÓFORO DE LUZ FRÍA CON FUENTE DE L

			PROPONENTE MULTILINK	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Uso previsto**	Uso quirúrgico declarado por el fabricante y funcionamiento durante procedimientos prolongados.	X	
2	**Configuración completa**	cabezal, diadema, fuente de luz	X	
3	**Tecnología**	Fuente externa (LED o xenón) con fibra óptica	X	
4	**Iluminancia central**	**Mínima de 40.000 lux a 40 cm, con intensidad máxima.**	X	
5	**Regulación de intensidad**	Ajuste continuo, con acceso sencillo y estabilidad de la iluminación.	X	
6	**Diámetro del campo**	Campo ajustable que permita un punto de 30 mm o menor y un campo de 80 mm o mayor.	X	
7	**Calidad del haz**	Campo homogéneo, sin zonas oscuras.	X	
8	**Temperatura de color**	**Luz blanca. Valor nominal entre 5.000 y 6.500 K.**	X	
9	**Reproducción de color**	Índice general de reproducción cromática Ra/CRI ≥90, propuesto para discriminación de tejidos.	X	
10	**Dirección del haz**	Cabezal orientable y estable, alineable con la línea de visión del usuario.	X	
11	**Diadema**	Ajustes de perímetro y altura o sistema equivalente, almohadillas reemplazables y distribución estable del peso.	X	
12	**Alimentación de red**	Fuente compatible con 110–120 V, 60 Hz.	X	
13	**Cable y conectores**	**Fibra óptica: Cable ≥ 1.9 m, conectores y adaptadores compatibles con cabezal y fuente.**	X	
14	**Control de intensidad:**	Atenuación PWM (0-100%).	X	
15	**Compatibilidad:**	Torreta giratoria para guías STORZ, ACMI, WOLF y OLYMPUS.	X	
16	**Movilidad**	Con carro de transporte con ruedas.	X	
17	**Materiales de la carcasa**	Polímeros de alta resistencia como Policarbonato, UHMWPE o PEEK	X	
18	**Resistencia química**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X	
19	**Registro sanitario**	Vigente	X	
20	**Vida útil**	Mínima de 7 años	X	
21	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X	

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: FOTÓFORO DE LUZ FRÍA

			PROPONENTE MULTILINK	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		CUMPLE	NO CUMPLE
	Sistema de Iluminación y Calidad Óptica			
1	**Tecnología de la luz**	LED de estado sólido (luz fría).	X	
2	**Intensidad lumínica**	Regulable en varios niveles, con un rango mínimo de 8000 Lux	X	
3	**Temperatura de color**	**Mínimo entre 4.500 K y 6.500 K (Luz blanca neutra/ día/ fría)**	X	
4	**Índice de Reproducción Cromática (CRI)**	Mayor o igual a 90% (CRI >= 90) para reconocimiento real de tejidos y vasos sanguíneos.	X	
5	**Tamaño del haz de luz (Spot)**	**Ajustable de forma continua (aprox. entre 10 mm y 150 mm a una distancia de trabajo mínima de 40 cm y máxima de 100 cm), homogéneo y sin sombras.**	X	
6	**Vida útil del LED**	Mínimo de 50.000 horas de funcionamiento operativo del módulo LED.	X	
	Ergonomía, Diseño y Peso			
7	**Peso del faro/conjunto**	Ultra-ligero, menor a 450 gramos (incluyendo la batería si es montada en la banda) para evitar fatiga cervical.	X	
8	**Tipo de sujeción craneal**	Banda rígida o semirrígida (headband) con sistema de ajuste tipo trinquete (ratchet) regulable en diámetro y altura.	X	
9	**Acolchado y confort**	Almohadillas frontales y occipitales desmontables, lavables, transpirables y con propiedades antimicrobianas.	X	
10	**Ajuste del eje óptico**	Soporte de luz con doble articulación (coaxial) para alineación perfecta con el eje visual.	X	
	Sistema de Alimentación y Autonomía			
11	**Tipo de batería**	Baterías recargables de Polímero de Litio (Li-Po) o Ión-Litio (Li-ion).	X	
12	**Ubicación y balance**	Montada en la parte trasera de la banda craneal como contrapeso o con opción de clip para cinturón.	X	
13	**Autonomía operativa**	**Mínimo de 4 horas de uso continuo configurado a la máxima intensidad lumínica.**	X	
14	**Intercambio rápido (Hot-Swap)**	Permite el reemplazo rápido de la batería agotada por una cargada sin apagar por completo el equipo.	X	
15	**Estación de carga**	Cargador de escritorio multibahía (mínimo 2 bahías) con indicadores LED de estado de carga individuales.	X	
	Bioseguridad e Higiene			
16	**Materiales de la carcasa**	Polímeros de alta resistencia como Policarbonato, UHMWPE o PEEK	X	
17	**Resistencia química**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X	
	Componentes Incluidos en el Kit (Mínimo)			
18	**Unidad Principal**	1(una) Lámpara frontal con banda ajustable y sistema óptico LED.	X	
19	**Baterías**	Mínimo 2 (dos) baterías recargables por cada fotóforo.	X	
20	**Sistema de Carga**	1(una) Estación de carga multibahía con cables de grado hospitalario.	X	
21	**Protección**	1 (una) Estuche rígido de transporte, almacenamiento y protección.	X	
22	**Resistencia del equipo**	IPX4	X	

GARANTIA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE				
23	**Registro sanitario**	Vigente	X	
24	**Vida útil**	mínima de 7 años	X	
25	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN				
27	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

DIRECCIÓN JURÍDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN

INVITACIÓN ABIERTA 2026

EQUIPO BIOMEDICO

AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: EQUIPO PARA MEDICIÓN DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS

			TECHNIK	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			CUMPLE	NO CUMPLE
GENERALIDADES DEL EQUIPO				
1	**Tipo de equipo**	Sistema de potenciales evocados auditivos de tallo cerebral (PEATC / ABR / EcoG)	x	
2	**Modalidades**	1. Potenciales evocados auditivos de latencia corta: - Electrococleografía - Pruebas de sitio de lesión - Umbral onda V por vía aérea y vía ósea - Prueba de frecuencia específica - Neuropático 2. Potenciales evocados auditivos de latencia media 3. Potenciales evocados auditivos de latencia tardía: - P300 - MMN 4. Otoemisores acústicos (OEA) - Productos de distorsión - Transientes - Estado estable 5. VEMPS (cVemps y oVemps)	x	
3	**Normativa de seguridad eléctrica**	IEC 60601-1	x	
4	**Compatibilidad electromagnética**	IEC 60601-1-2	x	
5	**Registro sanitario**	Vigente	x	
6	**Software**	- Compatible con Windows 11 en adelante - Biblioteca de normativas por edad - Exportación en formato editable y PDF - Capacidad de adquisición, análisis, comparación, almacenamiento, seguimiento, reportes	x	
7	**Pantalla**	Gráfica en tiempo real, visualización simultánea de trazados superpuestos (mínimo 3)	x	
8	**Diseño**	- Diseño ergonómico para pacientes adultos. - Diseño ergonómico para el personal asistencial encargado de realizar los exámenes. - Componentes de fácil limpieza y desinfección, lisos y no porosos. - Componentes de fácil mantenimiento.	x	
ESTÍMULACIÓN AUDITIVA				
9	**Tipo de estímulo**	Click, tono burst (tone burst), Chirp CE, Chirp LS y NB CE-Chirp	x	
10	**Frecuencias de tono burst**	Mínimo 500, 1000, 2000 y 4000 Hz	x	
11	**Intensidad de estimulación**	0 a mínimo 100 dB nHL	x	
12	**Pasos de intensidad**	5 y 10 dB seleccionables (puede ser menores a 5)	x	
13	**Polaridad del estímulo**	Rarefacción, condensación y alternante	x	
14	**Tasa de estimulación**	1 a 100 estímulos/segundo (incluye 11.1, 21.1, 33.1 Hz)	x	
15	**Transductores**	Auriculares de inserción (ej. ER-3A) y/o supraaurales; vibrador óseo	x	
16	**Enmascaramiento contralateral**	Ruido blanco de banda ancha	x	

	ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE SEÑAL			
17	**Filtro pasa-alto**	30 Hz (rango ajustable 10-3000 Hz)	x	
18	**Filtro pasa-bajo**	3,000 Hz (rango ajustable 100-3000 Hz)	x	
19	**Ventana de análisis (epoch)**	Mínimo 10-20 ms, ajustable	x	
20	**Frecuencia de muestreo**	≥ 20,000 Hz (20 kHz)	x	
21	**Promediación (averaging)**	Mínimo 2,000 barridos por trazado	x	
22	**Rechazo de artefactos**	Automático, umbral de amplitud ajustable (µV)	x	
23	**Ganancia del amplificador**	10,000 a 100,000x seleccionable	x	
24	**Medición de impedancia de electrodos**	Tiempo real, umbral configurable (típico < 5 kΩ)	x	
25	**Resolución del conversor A/D**	Mínimo 24 bits	x	
	REGISTRO Y ELECTRODOS			
26	**Canales de registro simultáneos**	Mínimo 2 canales (deseable 4 para biauricular)	x	
27	**Tipo de electrodos**	Superficie de copa (desechables/reutilizables), Superficie de botón (desechables/reutilizables) o subdermales según protocolo	x	
28	**Montaje configurable**	Vertex-mastoides, frente-nuca u otro según protocolo clínico	x	
29	**Ruido de fondo del amplificador**	≤ 1 µV RMS	x	
30	**Rango dinámico de entrada**	± 200 µV mínimo	x	
	ACCESORIOS			
31	Cable o módulo para implante coclear (universal, no debe estar atado a una marca		x	
32	Dispositivo para electrococleografía		x	
33	Dispositivo o módulo VEMPS (potenciales evocados miogénicos vestibulares)		x	
34	Amplificadores externos para evaluación en campo libre		x	
35	Set de olivas para OEA (Otoemisores acústicos)		x	
36	**Computador portátil**	- Pantalla mínimo de 15 " con resolución mínima de 1920 x 1080 - Con procesador superior a core i5 - Procesamiento rápido de los datos - Capacidad de almacenamiento para el software y para el registro de los exámenes de 20000 pacientes (mínimo 512 Gb) - Con mínimo 3 puertos USB - Con conexión a wifi - Con mínimo 1 puerto de ethernet - Compatibilidad con el software de historias clínicas institucional (HOSVITAL ASISTENCIAL). - Transferencia y respaldo de información clínica. - Compatibilidad con sistemas operativos y plataformas informáticas estándar.	x	
	SOFTWARE DE ANALISIS			
37	**Marcado de ondas I, III y V**	Manual y automático, con cálculo de latencias e interlatencias	x	
38	**Cálculo de umbral electrofisiológico**	Automático	x	
39	**Superposición de trazados replicados**	Para verificar reproducibilidad	x	
40	**Normativas de referencia por edad**	Adulto	x	
41	**Base de datos de pacientes**	Histórico de estudios por paciente (mínimo de 20000 pacientes)	x	
42	**Exportación de reportes**	PDF con curvas y valores numéricos	x	
	AMBIENTE Y BIOSEGURIDAD			
43	**Ambiente atenuado acústicamente**	Recomendable (menos crítico que en audiometría pura)	x	
44	**Aislamiento eléctrico del paciente**	Tipo BF o CF según IEC 60601-1 Protección contra desfibrilación. IEC 60601-1-2	x	
45	**Alimentación eléctrica**	110 V, 50/60 Hz	x	
46	**Respaldo eléctrico**	UPS con capacidad mínima de 1000 VA / 900 W, con autonomía mínima de 30 minutos para garantizar la finalización segura del estudio y el apagado controlado del sistema.	x	

	CALIBRACIÓN, SOPORTE Y GARANTIA			
47	**Certificado de calibración inicial**	Trazable a patrón internacional	x	
48	**Periodicidad de recalibración**	Anual	x	
49	**Soporte técnico y repuestos en el país**	Mínimo 5 años después del cumplimiento de la vida útil del equipo	x	
50	**Garantía**	2 años mínimo	x	
	GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE			
51	**Registro sanitario**	Vigente	x	
52	**Vida útil**	mínima de 7 años	x	
53	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	x	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
54	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		x
55	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	x	

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: VIDEONISTAGMÓGRAFO

		TECHNIK	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	CUMPLE	NO CUMPLE
	Sistema de Captura y Registro		
1	Sistema de videonistagmografía (VNG) para uso clínico con el fin de realizar evaluación vestibular y oculomotora.	X	
2	Cámaras infrarrojas integradas para captura de movimientos vestibulo oculares en condiciones de luz y oscuridad (940 nm - 65 mW/sr).	X	
3	Registro binocular de movimientos oculares.	X	
4	Frecuencia de adquisición mínima de 100 fps para registro binocular, con resolución suficiente para el análisis clínico de nistagmo y movimientos oculares.	X	
5	Visualización en tiempo real de los movimientos oculares durante la ejecución de las pruebas.	X	
6	Gafas o máscara con ajuste anatómico para diferentes tamaños de rostro.	X	
7	Dispositivo para la medición de la funcionalidad del reflejo vestibular	X	
	Funcionalidades Clínicas		
8	Realización de pruebas clínicas oculomotoras, vestibulares y posicionales de acuerdo con protocolos clínicos establecidos.	X	
9	Evaluación objetiva de la función vestibular mediante análisis digital de movimientos oculares, permitiendo identificar alteraciones del oído interno, las vías vestibulares centrales y el reflejo vestíbulo-ocular.	X	
10	Capacidad de realizar calibración automática o asistida del paciente.	X	
11	Herramientas para análisis de nistagmo espontáneo, posicional y provocado.	X	
12	Inclusión de pruebas de nistagmo espontáneo, inducido por la mirada, posicional (cuerpo completo del paciente), posicionamiento (cabeza), sacádicas, seguimiento suave y optocinéticas.	X	
13	Inclusión de la prueba del reflejo oculomotor	X	
14	Irrigador de aire para la realización de pruebas calóricas y medir la funcionalidad del canal horizontal a través del nistagmo	X	
15	Posibilidad de personalizar protocolos de evaluación clínica.	X	
16	Base de datos normativa o valores de referencia para interpretación clínica (si aplica).	X	
	Software y gestión de Información		
17	Software especializado para adquisición, procesamiento y análisis de datos.	X	
18	Almacenamiento digital de estudios y base de datos de pacientes con capacidad de búsqueda y respaldo (20.000 pacientes mínimo).	X	
19	Generación de reportes clínicos personalizables en formato digital e impreso.	X	
20	Exportación de reportes en formato PDF y formatos compatibles con historias clínicas electrónicas.	X	
21	Interfaz gráfica amigable e intuitiva para configuración, ejecución y revisión de estudios.	X	
22	Licencia permanente del software sin costos adicionales de activación.	X	
23	Actualizaciones de software incluidas durante el período de garantía.	X	

Conectividad			
24	Conectividad mediante puertos USB o interfaces equivalentes.	X	
25	Transferencia y respaldo de información clínica.	X	
26	Compatibilidad con el software de historias clínicas institucional (HOSVITAL ASISTENCIAL).	X	
27	Transferencia y respaldo de información clínica mediante red y/o dispositivos externos.	X	
28	Compatibilidad con sistemas operativos y plataformas informáticas estándar.	X	
29	Conexión de red LAN y/o Wi-Fi (si aplica).	X	
30	Mínimo 3 puertos para conexión de periféricos y dispositivos externos.	X	
Características Físicas y Operativas			
31	Diseño ergonómico para pacientes adultos.	X	
32	Diseño ergonómico para pacientes y personal asistencial	X	
33	Componentes y superficies resistentes al uso continuo, limpieza y desinfección hospitalaria.	X	
34	Componentes de fácil mantenimiento.	X	
35	Alimentación eléctrica de 110 - 120 VAC, con filtro de 50/60 Hz.	X	
36	Protección eléctrica conforme a normas vigentes para equipos biomédicos. (IEC 60601-1)	X	
37	Equipo destinado para uso clínico especializado en diagnóstico vestibular.	X	
GARANTÍA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE			
38	Registro sanitario Vigente	X	
39	Vida util mínima de 7 años	X	
40	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
41	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		X
42	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: EQUIPOS DE CALIBRACIÓN (SIMULADOR DE PACIENTE SIGNOS VITALES)

			PROPONENTE	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			**SET & GAD**	
Ítem	**Criterio**	**Requerimiento técnico mínimo**	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Tipo de equipo**	Simulador de paciente para entrenamiento en monitorización y evaluación de signos vitales.	**X**	
2	**Pantalla**	**mínimo LCD a color**	**X**	
3	**Frecuencia cardíaca (FC)**	**Ajustable entre 10 y 250 lpm como mínimo.**	**X**	
4	**Ritmos ECG**	Capacidad para simular al menos 30 ritmos cardíacos, incluyendo ritmo sinusal, fibrilación auricular, flutter auricular, taquicardia ventricular, fibrilación ventricular, asistolia, bloqueo AV y actividad eléctrica sin pulso.	**X**	
5	**Electrocardiograma (ECG)**	Compatible con monitoreo de 3, 5 y 12 derivaciones (simuladas).	**X**	
6	**Presión arterial no invasiva (NIBP)**	Configuración de presión sistólica entre 40 y 260 mmHg y diastólica entre 20 y 200 mmHg.	**X**	
7	**Presión arterial invasiva (IBP)**	Simulación de al menos dos canales de presión invasiva (arterial y venosa central).	**X**	
8	**Saturación de oxígeno (SpO_2)**	**Ajustable entre 50 y 100% como mínimo y resolución mínima de 1%**	**X**	
9	**Frecuencia respiratoria (FR)**	Ajustable entre 0 y 60 respiraciones por minuto como mínimo.	**X**	
10	**Temperatura corporal**	**Ajustable entre 30 °C ± 1°C y 43 °C ± 1°C**	**X**	
11	**Escenarios clínicos**	Biblioteca con al menos 20 escenarios clínicos preconfigurados y posibilidad de crear escenarios personalizados.	**X**	
12	**Comunicación**	Conectividad Wi-Fi y Ethernet.	**X**	
13	**Compatibilidad**	Se debe proveer todos los accesorios necesarios, para uso con Monitores Marca Mindray y Draager	**X**	
14	**Alimentación**	Batería recargable con autonomía mínima de 4 horas y funcionamiento con alimentación AC 100–120 V, 50/60 Hz.	**X**	
15	**Software**	Software de control incluido, con capacidad de generar informes en formato PDF.		**X**
16	**Accesorios**	sensores de simulación, cargador, maletín de tranporte.	**X**	
17	**Capacitación**	Incluida, con curso de metrología certificado.	**X**	
18	**Seguridad eléctrica**	**Cumple norma internacional de compatibilidad electromagnética como IEC 61326-1:2006 o equivalente**	**X**	
19	**Temperatura de funcionamiento**	10 °C a 40 °C	**X**	
20	**Alimentación eléctrica**	110-120 V / 60 Hz	**X**	
21	**Funcionamiento a altitud**	Mínimo 2650 m	**X**	
22	**Calibración**	Incluye calibración certficada durante el tiempo de garantia.	**X**	
23	**Accesorios**	Incluye Adaptadores y mangueras(compatibles con equipos de monitoreo de signos, Mindray, Draeger, Edwards.	**X**	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMEDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: EQUIPOS DE CALIBRACIÓN (ANALIZADOR DE FLUJO DE GASES)

			PROPONENTE	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			**SET & GAD**	
Ítem	**Característica**	**Especificación Técnica**	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Tipo de equipo**	Analizador portátil de ventiladores y flujo de gases	X	
2	**Medición de flujo**	Bidireccional (inspiratorio y espiratorio)	X	
3	**Rango de flujo**	**±20 L/min o superior**	X	
4	**Rango de flujo**	±300 L/min o superior	X	
5	**Medición de volumen**	Volumen tidal con precisión ±2% o mejor	X	
6	**Medición de presión**	**Rango mínimo: 100 cmH_2O o equivalente**	X	
7	**Resolución de presión**	**0.1 cmH_2O o mayor o equivalente**	X	
8	**Unidades de medida flujo**	**l/min, l/s, ml/min, ml/s**	X	
9	**Unidades de medida Presión**	**bar, mbar, cmH2O, inH2O, kPa, mmHg, PSI**	X	
10	**Parametros**	FR, I:E, PEEP, PIP, bpm	X	
11	**Medición de oxígeno**	Sensor de O_2 integrado o externo	X	
12	**Compatibilidad de gases**	Aire, O_2 y mezclas anestésicas	X	
13	**Pantalla**	**Digital a color ≥ 4”**	X	
14	**Idioma**	Interfaz en español	X	
15	**Almacenamiento**	Registro de datos y tendencias minimo: 100	X	
16	**Conectividad**	USB, ethernet	X	
17	**Software**	Incluido para análisis y reportes	X	
18	**Batería**	**Recargable ≥ 4 horas**	X	
19	**Tiempo de respuesta**	< 100 ms	X	
20	**Calibración**	Baja frecuencia requerida (anual)	X	
21	**Compatibilidad pacientes**	Neonatal, pediátrico y adulto	X	
22	**Peso**	< 2 kg	X	
23	**Diseño**	Portátil	X	
24	**Protección**	IPX1 o superior		X
25	**Indicadores**	**De bateria, y errores de funcionamiento.**	X	
26	**Exportación de datos**	Formatos CSV y PDF	X	
27	**Accesorios**	Incluye Adaptadores y mangueras(compatibles con equipos ventiladores Draeger, Tecme,Puritan Bennet,Neumovent), filtros, estuche	X	
28	**Documentación**	Manual en español	X	
29	**Capacitación**	Incluida, con curso de metrologia certficado.	X	
30	**Temperatura de funcionamiento**	10 °C a 40 °C	X	
31	**Humedad de funcionamiento**	10 % al 90 %	X	
32	**Alimentación electrica**	110-120 V / 60 Hz	X	
33	**Funcionamiento a altitud**	Mínimo 2650 m	X	
34	**Calibración**	Incluye calibración certficada durante el tiempo de garantia.	X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: REMOERGÓMETRO

NOMBRE PROVEEDOR:	
NIT :	
NOMBRE DE CONTACTO:	
CORREO DE CONTACTO:	
NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO:	

EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR COMPLETAMENTE EL PRESENTE DOCUMENTO Y ADJUNTARLO CON SU PROPUESTA.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			CUMPLE SÍ / NO	DOCUMENTO EN EL CUAL SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO	PÁGINA DONDE SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado			
1	**Denominación**	Remoergómetro estacionario de resistencia neumática por aire para ejercicio supervisado de adultos.			
2	**Régimen de utilización**	para sesiones consecutivas con múltiples usuarios. El fabricante debe declarar condiciones y límites de utilización.			
3	**Sistema de resistencia**	Volante de inercia con ventilador y regulación del flujo de aire. No debe requerir una red hospitalaria de aire comprimido.			
4	**Ajuste de resistencia**	Ajuste manual o electrónico, con posiciones identificables o escala continua reproducible. Regulación de palanca mínimo de 1 a 10 niveles			
5	**Comportamiento a baja carga**	Tracción y retorno suaves, sin tirones ni bloqueos. Demostración de funcionamiento con esfuerzos bajos y cadencias lentas, valorada por rehabilitación antes de la aceptación.			
6	**Identificación de la carga**	Visualización de potencia en W.			
7	**Capacidad de usuario**	Mínimo : 150 kg			
8	**Altura del asiento**	entre 34 y 53 cm, mediante estructura original o elevadores			
9	**Asiento**	Ergonómico, estable, de superficie lavable y resistente al deslizamiento del usuario. Desplazamiento fluido sobre el riel y topes que impidan su salida.			
10	**Apoyapies**	Ajustables, con soporte de talón y superficie antideslizante.			
11	**Sujeción de pies**	Correas regulables y de liberación rápida, accesibles al paciente y al terapeuta; reemplazables			
12	**Empuñadura**	Ergonómica, antideslizante, lavable y con agarre bilateral cómodo.			
13	**Transmisión**	Cadena, correa o solución equivalente, con retorno controlado y protección frente a contacto accidental con partes móviles.			
14	**Estabilidad**	Estructura resistente a la corrosión, apoyos antideslizantes y ausencia de balanceo durante el uso.			
15	**Seguridad mecánica**	Ventilador protegido, ausencia de bordes cortantes y protección de puntos de atrapamiento accesibles..			
16	**Pantalla**	Mínimo RGB con resolución mínima 320 x 240 píxeles			
17	**Interrupción del ejercicio**	El paciente debe poder cesar el esfuerzo voluntariamente y liberar los pies con rapidez. El proveedor debe demostrar el comportamiento del asiento, empuñadura y volante al interrumpir la actividad.			
18	**Parámetros mínimos**	Tiempo, distancia estimada, cadencia en remadas/min y potencia en W.			
19	**Programación**	Sesión libre y programación por tiempo o distancia, protocolos configurables.			
20	**Registro**	Resumen de la sesión, al menos con duración, distancia y potencia o cadencia promedio.			
21	**Frecuencia cardíaca**	mínimo de 80- 150 LPM.			
22	**Alimentación**	autogenerada o con baterías reemplazables.			
23	**Dimensiones y espacio**	Dimensiones máximas(profundo,ancho,alto) 160 cm, 47 cm, 64 cm			
24	**Movilidad**	Ruedas de transporte.			
26	**Licencias**	Sin costo adicional y vitalicia			
27	**Material**	Acero aleado mínimo 5 % o acero niquelado			
28	**Vida útil**	mínima de 7 años			
29	**Registro Sanitario**	Vigente o en su defecto carta de no obligatoriedad			
30	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm			
31	**Facilidad de limpieza de acuerd**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.			
32	**Dotación incluida**	Consola, reposapiés y correas, configuración de asiento elevado , baterías			
33	**Compatibilidad**	**El equipo deberá suministrarse integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.**			
34	**Registro conjunto**	Visualizar y almacenar carga y rpm asociados al paciente y sincronizados con ECG de la sesión. El ECG puede provenir del transmisor del paciente.			

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: ELIPTICA

			PROVEEDOR		PROVEEDOR		PROPONENTE	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			**BTL**		**SYCO**		**MOVITRONIC**	
item	**Criterio**	**Requisito mínimo recomendado**	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Uso previsto**	Uso médico declarado por el fabricante para ejercicio terapéutico, rehabilitación y evaluación funcional, según las indicaciones autorizadas.	x		X		X	
2	**Configuración**	Equipo reclinado con asiento y respaldo, para ejercicio de miembros inferiores en adultos.	x		x			X
3	**Resistencia**	Freno electromagnético o tecnología equivalente	x		x			X
4	**Rango de carga**	Carga inicial ≤10 W y máxima ≥400 W.	x		x			X
5	**Incrementos**	Ajustes de carga en pasos de 1 W o menores.		x	x		X	
6	**Exactitud de potencia**	Error máximo propuesto: ±5 W hasta 100 W y ±5 % por encima de 100 W, dentro del intervalo operativo declarado.		x	x			X
7	**Independencia de cadencia**	Mantener la potencia programada dentro del rango de cadencia especificado. Entregar curva o tabla carga–rpm	x			x		X
8	**Cadencia**	Visualización de rpm y operación que cubra al menos 30–100 rpm,	x		x		X	
9	**Modalidades**	Carga constante, manual y control externo. Protocolos por etapas, rampas e intervalos desde el equipo	x		X		X	
10	**Transiciones**	Incrementos y descensos de resistencia progresivos y controlados.	x			X		X
11	**Pantalla**	Visualización de potencia (W), cadencia (rpm) y tiempo de ejercicio	x		X		X	
12	**Capacidad de paciente**	Peso máximo admisible ≥150 kg.	x		X		X	
13	**Acceso**	Acceso bajo y despejado que facilite ingreso y salida con asistencia.	x		X		X	
14	**Asiento**	Ajuste longitudinal con bloqueo seguro para diferentes tallas adultas y adecuada alineación de miembros inferiores.	**x**			X	X	
15	**Respaldo**	Apoyo estable de tronco y región lumbar. Ajuste de inclinación.	x		X		X	
16	**Pedales**	Superficie antideslizante y correas ajustables de liberación sencilla. Apoyo de talón	x		X		X	
17	**Apoyos**	Empuñaduras laterales firmes	x		X		X	
18	**Seguridad operativa**	Función accesible de interrupción del ejercicio o reducción segura de carga	x		X			X
19	**Control bidireccional**	La central suministrada deberá programar y modificar la carga en W, ejecutar protocolos y ordenar finalización o recuperación. Recibirá al menos potencia y cadencia del ergómetro. Demostrar operación local y remota y documentar su prioridad de control.	x		X		X	
20	**Interfaz y protocolo**	Incluir todas las interfaces, cables, adaptadores, controladores, módulos de comunicación, software y configuración para conectar ambos equipos. Entregar diagrama de conexión, protocolos y requisitos de red. Ningún componente necesario para la integración podrá quedar como opcional.		x	X			X
21	**Registro sanitario**	Vigente	x		X		X	
22	**Vida útil**	mínima de 7 años		x	X		X	
23	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	x		X		X	
24	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		**x**				X
25	**Facilidad de limpieza de acuerd**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	x		X		X	
26	**Dotación incluida**	Consola, reposapiés y correas, configuración de asiento elevado , baterías si requiere.	x		X			X
27	**Compatibilidad**	El equipo deberá suministrarse completamente integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá controlar la carga de trabajo desde la central, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.	**x**					X
28	**Registro conjunto**	Visualizar y almacenar carga y rpm asociados al paciente y sincronizados con ECG de la sesión. El ECG puede provenir del transmisor del paciente.	x		X			X

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: ERGÓMETRO DE MANOS

SYCO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			CUMPLE	NO CUMPLE
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado	X	
1	**Denominación**	Ergómetro médico de brazos o miembros superiores para rehabilitación cardiovascular, ejercicio terapéutico y evaluación funcional.	X	
2	**Uso previsto**	Uso hospitalario en adultos	X	
3	**Ejercicio**	Movimiento activo mediante manivelas accionadas con ambos brazos, en posición sentada.	X	
4	**Resistencia**	Freno electromagnético o tecnología equivalente, controlado electrónicamente y regulado en vatios.	X	
5	**Carga inicial**	igual o inferior a 7 W.	X	
6	**Carga máxima**	Al menos 200 W en la configuración suministrada. Declarar potencia continua, potencia pico y duración admisible de la potencia pico.	X	
7	**Incrementos**	Ajuste en pasos de 1 W en modo manual y protocolos, cuando corresponda.	X	
8	**Exactitud**	Error máximo propuesto: ±5 W hasta 100 W y ±5 % por encima de 100 W, dentro de las condiciones declaradas	X	
9	**Cadencia**	Intervalo operativo que incluya 30–100 rpm. Visualizar rpm y señalar cadencia insuficiente para mantener la carga programada.	X	
10	**Modos**	Manual, protocolos programables y control externo desde sistema compatible.	X	
11	**Protocolos**	Configurar etapas y rampas, carga inicial, incrementos, duración, calentamiento y recuperación	X	
12	**Pantalla**	Mostrar carga en W, cadencia en rpm y tiempo de ejercicio.	X	
13	**Altura**	Eje de manivelas regulable para alineación con hombros del paciente.	X	
14	**Distancia**	Ajuste de distancia paciente–manivelas mediante asiento, unidad ergométrica o equivalente, con bloqueo seguro.	X	
15	**Empuñaduras**	Ergonómicas, antideslizantes, limpiables y reemplazables.	X	
16	**Asiento**	estable, con respaldo, superficies desinfectables y capacidad mínima propuesta de 150 kg.	X	
17	**Estabilidad**	Base o anclaje que evite desplazamiento y vuelco durante ejercicio. Incluir elementos de instalación requeridos.	X	
18	**Alimentación**	110- 120 V/60 Hz, o autorregeneradora	X	
19	**Compatibilidad identificada**	Documentar modelos, firmware, versión de software, protocolos y módulos del ergómetro y la central ofertados en el mismo proyecto.	X	
20	**Registro conjunto**	Visualizar y almacenar carga y rpm asociados al paciente y sincronizados con ECG de la sesión. El ECG puede provenir del transmisor del paciente.	X	
21	**Desconexión**	Documentar y demostrar aviso de pérdida de comunicación, comportamiento de carga y disponibilidad de control local seguro.	X	
22	**Accesorios**	Incluir todos los elementos necesarios para operar las funciones ofertadas: fuentes, cables, sensores, licencias y accesorios de seguridad	X	
23	**Movilidad**	El equipo de contar con ruedas para su facil transporte.	X	
24	**Licencias**	Sin costo adicional y vitalicia	X	
25	**Registro sanitario**	Vigente	X	
26	**Vida útil**	mínima de 7 años	X	
27	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	X	
28	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm	X	
29	**Facilidad de limpieza de acuerd**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	
30	**Compatibilidad**	El equipo deberá suministrarse completamente integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá controlar la carga de trabajo desde la central, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.	X	

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: ELIPTICA

			PROPONENTE	
			MOVITRONIC	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			CUMPLE	NO CUMPLE
item	**Criterio**	**Requisito mínimo recomendado**	X	
1	**Sentido de movimiento**	Operación hacia adelante y en reversa.		X
2	**Longitud de paso**	ajustable o entre 45 y 55 cm.		X
3	**Altura de acceso**	Altura del pedal al piso igual o inferior a 30 cm.		X
4	**Separación entre pedales**	igual o inferior a 10 cm para favorecer alineación biomecánica.	X	
5	**Pedales**	Amplios, antideslizantes, con bordes de contención y superficie lavable resistente a desinfectantes hospitalarios.		X
6	**Sistema de resistencia**	Electromagnético o magnético, silencioso		X
7	**Niveles de resistencia**	Mínimo 20 niveles	X	
8	**Carga inicial**	Debe permitir inicio con resistencia baja para pacientes desacondicionados. El fabricante debe declarar la carga mínima.	X	
9	**Potencia**	Visualización de potencia estimada o medida. Rango mínimo: 20 a 300 W o superior.		X
10	**Inclinación**	Inclinación electrónica o rampa ajustable con mínimo cinco 10 niveles.	X	
11	**Peso máximo de usuario**	Mínimo 160 kg	X	
12	**Apoyos móviles**	Dos brazos móviles ergonómicos para ejercicio coordinado de miembros superiores e inferiores.	X	
13	**Apoyos fijos**	Manubrios fijos centrales para ingreso, equilibrio, recuperación y ejercicio aislado de miembros inferiores.	X	
14	**Sensores de contacto**	Sensores en apoyos fijos para lectura referencial.	X	
15	**Variables mostradas**	Tiempo, distancia, velocidad, resistencia, cadencia, potencia, frecuencia cardíaca, calorías y MET; inclinación cuando aplique.	X	
16	**Pantalla**	Alto contraste, mínimo 7 pulgadas o equivalente	X	
17	**Alimentación**	Autogenerada o 110–120 V, 50/60 Hz		X
18	**Parada o pausa**	Mecanismo visible y accesible de parada o pausa.	X	
19	**Protecciones**	Protección de puntos de atrapamiento y mecanismos móviles; sin bordes cortantes.		X
20	**Bloqueo de uso**	Mecanismo para impedir el uso no autorizado.	X	
21	**Registro Sanitario**	Vigente o en su defecto carta de no obligatoriedad	X	
22	**Vida útil**	mínima de 7 años	X	
23	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		X
24	**Facilidad de limpieza de acuerd**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	X	
25	**Compatibilidad**	**El equipo deberá suministrarse integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.**		X
26	**Registro conjunto**	Visualizar y almacenar carga y rpm asociados al paciente y sincronizados con ECG de la sesión. El ECG puede provenir del transmisor del paciente.		X

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
3
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: BANDA TROTADORA

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	PROVEEDOR BTL		PROVEEDOR SYCO	
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Denominación**	Banda trotadora médica para rehabilitación y evaluación del ejercicio	x		X	
2	**Uso previsto**	Uso clínico en pacientes adultos, declarado por el fabricante. No aceptar equipos cuyo uso previsto se limite al acondicionamiento físico doméstico o de gimnasio.	x		X	
3	**Accionamiento**	Motorizado, con regulación electrónica de velocidad y elevación.	x		X	
4	**Velocidad mínima**	Velocidad inicial de 0,5 km/h o menor, con funcionamiento estable a baja velocidad.	x			X
5	**Velocidad máxima**	Al menos 25 km/h		x	x	
6	**Ajuste de velocidad**	Incrementos de 0,1 km/h o menores.	x		x	
7	**Pendiente**	Elevación motorizada desde 0 % hasta al menos 20 %, con ajustes de 0,5 puntos porcentuales o menores. Expresada en porcentaje, no en grados.	x		x	
8	**Superficie útil**	Longitud mínima de 150 cm y ancho mínimo de 70 cm.	x		x	
9	**Capacidad de paciente**	Al menos 150 kg.	x		x	
10	**Desempeño bajo carga**	Mantener velocidad y pendiente dentro de las tolerancias del fabricante durante el uso previsto.	x			x
11	**Superficie de marcha**	Antideslizante, resistente al desgaste y con amortiguación adecuada para marcha y carrera, conservando estabilidad.	x		X	
12	**Variables visibles**	Como mínimo: velocidad, pendiente, tiempo y distancia. Frecuencia cardiaca, paso de carrera.	x		X	
13	**Modos de operación**	Manual.	x		X	
14	**Protocolos**	Programación de ejercicio continuo, intervalos, calentamiento y recuperación desde la banda	**x**		X	
15	**Parada de emergencia**	Pulsador físico de fácil acceso.	x		X	
16	**Seguridad del paciente**	Cordón, clip que active la función de parada ante separación del paciente, y arnes de sujección.	x		X	
17	**Pasamanos**	Bilaterales y prolongados, adecuados para ascenso, descenso y marcha asistida.	x		X	
18	**Acceso**	Plataforma de acceso bajo. maximo 30 cm.	x		X	
19	**Apoyos laterales**	Superficies fijas antideslizantes a ambos lados de la banda.	x		X	
20	**Accesorios incluidos**	Todos los elementos para operación e integración: cables, adaptadores, software, licencias, elementos de emergencia y accesorios de acceso o soporte definidos en la compra.		x	X	
21	**Alimentación**	110-120 V /50-60 Hz	x		X	
22	**Registro sanitario**	Vigente		x	X	
23	**Vida útil**	mínima de 7 años		x	X	
24	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado		**x**	X	
25	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		x	X	
26	**Facilidad de limpieza de acuerd**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	x		X	
27	**Compatibilidad**	El equipo deberá suministrarse completamente integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá controlar la carga de trabajo desde la central, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.	**x**		X	
28	**Registro conjunto**	Visualizar y almacenar carga y rpm asociados al paciente y sincronizados con ECG de la sesión. El ECG puede provenir del transmisor del paciente.	x		X	

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: BICICLETA ESTATICA

			PROVEEDOR		PROVEEDOR	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		BTL		SYCO	
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Capacidad de usuario**	Capacidad máxima admisible de usuario ≥150 kg	x		X	
2	**Ajustes antropométricos**	Sillín regulable en altura y manillar ajustable, con bloqueo seguro y posiciones reproducibles.	x		X	
3	**Pedales y protección**	Pedales antideslizantes con sujeción ajustable y liberación sencilla	x		X	
4	**Estabilidad y traslado**	Base estable, apoyos nivelables y elementos de traslado. Sin desplazamiento o balanceo anormal durante pedaleo	x			
5	**Regulación**	Freno electromagnético de control digital; control de potencia en W independiente de la cadencia	x		X	
6	**Rango de trabajo**	Carga mínima seleccionable ≤10 W,	x		X	
7	**Resolución**	Ajuste de carga en incrementos de 1 W o menores		x	X	
8	**Exactitud y trazabilidad**	error ≤± 5 W hasta 100 W y ≤± 5% por encima de 100 W		x	X	
9	**Simulación de pendiente**	minimo de 0 al 25%		x	X	
10	**Pantalla**	Pantalla tactil minimo de 7 pulgadas resolucíón minima HD.		x	X	
11	**Cadencia**	Medición y visualización en rpm; operación en potencia constante que cubra al menos 40–100 rpm	x		X	
12	**Medicina del deporte**	Capacidad ampliada de carga ≥2500 W, con declaración de duración y cadencia permitidas. Requerirla como mínimo solo si los protocolos deportivos institucionales la necesitan.		x		X
13	**Visualización**	Mostrar potencia en W, cadencia en rpm y tiempo de sesión en la bicicleta; en la central, asociar estas variables al paciente monitorizado. Distinguir carga programada de carga reportada.	x		X	
14	**Modos de ejercicio**	Control manual de carga y protocolos por etapas o rampa programables , con calentamiento, ejercicio y recuperación	**x**			
15	**Interrupción segura**	Mando accesible para reducir/interrumpir la carga y procedimiento para detener el ejercicio. Declarar si los pedales tienen inercia		x	X	
16	**Registro sanitario**	Vigente	x		X	
17	**Vida útil**	mínima de 7 años		x	X	
18	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado	x		X	
19	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		x	X	
20	**Facilidad de limpieza de acuerd**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.	x		X	
21	**Compatibilidad**	El equipo deberá suministrarse completamente integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá controlar la carga de trabajo desde la central, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.	x		X	
22	**Registro conjunto**	Visualizar y almacenar carga y rpm asociados al paciente y sincronizados con ECG de la sesión. El ECG puede provenir del transmisor del paciente.	x		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: ESCALADORA ERGOMÉTRICA

NOMBRE PROVEEDOR:	
NIT :	
NOMBRE DE CONTACTO:	
CORREO DE CONTACTO:	
NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO:	

EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR COMPLETAMENTE EL PRESENTE DOCUMENTO Y ADJUNTARLO CON SU PROPUESTA.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR			CUMPLE SÍ / NO	DOCUMENTO EN EL CUAL SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO	PÁGINA DONDE SE VERIFICA EL CUMPLIMIENTO
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado			
1	**Uso previsto**	El fabricante debe declarar uso médico o de rehabilitación compatible.			
2	**Configuración**	Escalones continuos.			
3	**Capacidad de paciente**	Mínimo sugerido: 150 kg de peso de usuario durante funcionamiento.			
4	**Apoyo de pies**	Superficies antideslizantes, aptas para calzado adulto y fáciles de limpiar.			
5	**Diseño del manilar**	Perimetral			
6	**Profundidad de escalon**	entre 21 y 25 cm			
7	**Altura para subir al equipo**	maximo 27 cm			
8	**Freno**	Electrico magnetico, de respuesta inmediata			
9	**Intervalo de resistencia**	Minimo 20 niveles			
10	**Movimiento**	Desplazamiento suave y estable, sin cambios bruscos de resistencia.			
11	**Medición ergométrica**	Visualización de potencia en vatios, con método de determinación, rango válido y exactitud			
12	**Exactitud**	Error de potencia ≤±5 % dentro del rango especificado por el fabricante.			
13	**Operación**	Modo manual y ajuste de duración e intensidad. Programación por etapas o intervalos			
14	**Dimensiones maximas**	150 x 75 x 194 cm			
15	**Frecuencia cardiaca:**	mínimo de 80- 150 LPM, telemetrica y de contacto			
16	**Pantalla**	Minimo LCD, de minimo 7 pulgadas			
17	**Información en pantalla**	Tiempo transcurrido, tiempo restante, calorías, potencia, p. p. m., pasos, frecuencia cardíaca, MET, resistencia, pasos			
18	**Alimentación**	110-120 V AC/ 60 Hz o autogenerados si mantienen las funciones solicitadas.			
19	**Accesorios**	Incluir todos los elementos necesarios para operar las funciones ofertadas: fuentes, cables, sensores, licencias y accesorios de seguridad, cuando correspondan.			
20	**Licencias**	Sin costo adicional y vitalicia			
21	**Registro Sanitario**	Vigente o en su defecto carta de no obligatoriedad			
22	**Vida útil**	mínima de 7 años			
23	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm			
24	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.			
25	**Compatibilidad**	**El equipo deberá suministrarse completamente integrado con la central de telemetría ofertada en el mismo proyecto. La integración permitirá controlar la carga de trabajo desde la central, visualizar y registrar parámetros al paciente y a su registro electrocardiográfico durante la sesión. Se incluirán todos los módulos, interfaces, cables, licencias, instalación, configuración y capacitación necesarios para su funcionamiento.**			

Verificado por:

Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL
DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN
INVITACIÓN ABIERTA 2026
EQUIPO BIOMÉDICO
AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: REMOERGÓMETRO

			PROVEEDOR		PROVEEDOR	
		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR	BTL		SYCO	
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
		Configuración general y capacidad				
1	**Uso previsto**	Sistema de uso médico para supervisión electrocardiográfica de adultos durante rehabilitación cardíaca, ejercicio y recuperación.	x		X	
2	**Arquitectura**	Central de adquisición, visualización, alarmas, almacenamiento y gestión de sesiones, con transmisores inalámbricos individuales.	x		X	
3	**Capacidad inicial**	Monitorización y registro simultáneo de mínimo 8 pacientes, con todas las licencias, receptores y accesorios necesarios.	x		x	
4	**Independencia por paciente**	Inicio, pausa, finalización, alarmas y protocolo individual sin interrumpir las demás sesiones.	x		X	
5	**Visualización central**	Identificación del paciente, ECG, frecuencia cardíaca, límites de alarma, estado de conexión y batería. Carga y parámetros adicionales cuando estén integrados.	x		X	
6	**Pantallas**	Configuración que permita visualizar los 8 pacientes sin alternar páginas; propuesta: dos monitores de mínimo 24 pulgadas, Full HD o superior.	x		X	
7	**Estación de trabajo**	Hardware dimensionado y validado por el fabricante para la capacidad máxima ofertada; sistema operativo con soporte vigente.	x		X	
8	**Identificación segura**	Asociación inequívoca paciente–transmisor–estación, con prevención de asignaciones duplicadas.	x		X	
9	**UPS**	Respaldo propuesto mínimo de 15 minutos para central, pantallas y componentes de red indispensables, calculado a carga real.		x	X	
10	**Conectividad**	Conectividad con HIS (hosvital), si no tiene conectividad comprabada se deben entregar las appis.		x	X	
		Telemetría y adquisición electrocardiográfica		x		
10	**ECG para rehabilitación**	mínimo 3 canales simultáneos por paciente. El oferente debe identificar derivaciones disponibles y número de electrodos requeridos.	x		X	
11	**Muestreo diagnóstico**	Mínimo 500 muestras/segundo por canal, referido a adquisición efectiva, no a interpolación.		**x**		
12	**Respuesta en frecuencia**	Para el módulo diagnóstico, incluir banda de 0,05–150 Hz o más amplia, con filtros seleccionables y documentados.	x		X	
13	**Frecuencia cardíaca**	Rango que cubra al menos 30–240 lpm; declarar exactitud y comportamiento ante señal deficiente.	x		X	
14	**Presentación del ECG**	Velocidades de 25 y 50 mm/s; ganancias de 5, 10 y 20 mm/mV, como mínimo.			X	
15	**Calidad de señal**	Detección de electrodo desconectado, pérdida de señal y artefactos; filtros para interferencia de red de 60 Hz y movimiento.	x		X	
16	**Registro continuo**	Almacenamiento del ECG completo durante toda la sesión de cada paciente, no únicamente de eventos o tendencias.	x		X	
17	**Transmisores**	**Portátiles, ligeros, aptos para movimiento y exposición al sudor; peso maximo 200 gr con batería y grado de protección IPX4**	x		X	
18	**Autonomía**	Mínimo 8 horas de operación continua.		x		
19	**Pérdida de comunicación**	Alarma visible y audible, identificación del paciente afectado y reconexión automática.		x	X	

		Alarmas y seguridad funcional				
20	**Alarmas fisiológicas**	Límites individuales de frecuencia cardíaca alta y baja, configurables por paciente.	x		X	
21	**Detección de arritmias**	Declarar eventos detectados automáticamente y evidencia de desempeño. Si se requieren alarmas de taquicardia ventricular, pausas u otros eventos, exigirlas expresamente.	x		X	
22	**Alarmas técnicas**	Electrodo desconectado, batería baja, pérdida de comunicación y fallas que comprometan la adquisición.	x		X	
23	**Presentación**	Alarmas visuales y audibles, con identificación inequívoca del paciente y prioridad del evento.	x		X	
24	**Gestión**	Registro de activación, reconocimiento y silenciamiento; silenciamiento temporal controlado.	x		X	
25	**Historial de eventos**	Fecha, hora y segmento de ECG asociado, cuando corresponda.	x		X	
		Rehabilitación y control multiestación				
26	**Prescripción individual**	Configuración de duración, carga, frecuencia cardíaca objetivo y fases de calentamiento, ejercicio y recuperación.	x		X	
27	**Modalidades**	Entrenamiento a carga constante, por intervalos y por frecuencia cardíaca, según compatibilidad del equipo conectado.	x		X	
28	**Control central**	Ajuste y lectura de carga de cicloergómetros; erogemetros de mano, velocidad e inclinación en bandas compatibles.	x		X	
29	**Límites de control**	Límites configurables y posibilidad de intervención manual del profesional.	x		X	
30	**Equipos compatibles**	Listado de marcas, modelos, versiones y protocolos de comunicación efectivamente soportados.	x		X	
31	**Actividades libres**	Monitorización durante marcha u otras actividades sin vinculación obligatoria a un ergómetro.	x		X	
32	**Variables de sesión**	Tiempo, frecuencia cardíaca, carga y registro de presión arterial, síntomas y percepción del esfuerzo.	x		X	
33	**Seguimiento**	Comparación entre sesiones, evolución de carga, cumplimiento de objetivos y observaciones clínicas.	x		X	
34	**Trazabilidad**	Registro de ajustes realizados durante la sesión y profesional responsable.	x		X	
		Módulo de ergometría diagnóstica				
35	**ECG**	Visualización, adquisición y almacenamiento continuo de las 12 derivaciones durante reposo, esfuerzo y recuperación.	a		X	
36	**Protocolos**	Bruce, Bruce modificado, Naughton y protocolos de rampa o escalonados para cicloergómetro; posibilidad de personalización.	x		X	
37	**Segmento ST**	Medición de nivel y pendiente del ST, tendencias y complejos promediados; puntos de medición configurables.	x		X	
38	**Revisión**	Acceso al trazado original y a las condiciones de filtrado para revisión clínica.	x		X	
39	**Eventos**	Marcación de síntomas, arritmias, cambios de etapa y motivo de terminación.	x		X	
40	**Resultados**	Duración, frecuencia cardíaca, presión arterial, carga, MET estimados, tendencias de ST y conclusión editable.	x		X	
41	**Informe**	Informe configurable en español, con identificación del paciente, protocolo, trazados y validación del profesional, permite configuración de los imformes de acuerdo a la necesidad del profesional.	x		X	
		Suministro, documentación				
42	**Consumibles**	Identificar referencias, disponibilidad, precio unitario y consumo estimado por sesión		x	X	
43	**Entrega**	Central completa, 8 transmisores operativos, receptores, antenas, cargadores, cables de paciente, accesorios y licencias	x		X	
45	**Compatibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		x	X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR COMPLETAMENTE EL PRESENTE DOCUMENTO Y ADJUNTARLO CON SU PROPUESTA.			PROVEEDOR	
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA A CUMPLIR		INCOLMEDICA	
item	Criterio	Requisito mínimo recomendado	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Capacidad de carga**	Carga de trabajo segura ≥200 kg;		X
2	**Material**	Estructura Principal y Chasis: Aleación de aluminio de alta resistencia minimo serie 5000, marco principal y el armazón, Acero inoxidable y acero tubular reforzado: en componentes mecánicos de alta tensión, ejes, mecanismos de elevación y el sistema de frenado		X
3	**Superficie útil**	Longitud ≥200 cm y ancho ≥65 cm.	X	
4	**Regulación de altura**	**Sistema hidráulico, Altura mínima ≤56 cm y máxima ≥80 cm, medidas sobre la plataforma y sin colchón.**		X
5	**Accionamiento**	Controles accesibles desde ambos costados para ajuste de altura, mediante pedales . Descenso suave y controlado.		X
6	**Secciones articuladas**	Mínimo dos secciones: respaldo y superficie restante. Para observación y procedimientos, deseable articulación adicional de rodillas o piernas.	X	
7	**Respaldo**	Ajuste desde posición horizontal hasta 90°, con bloqueo seguro.		X
8	**Inclinación longitudinal**	**Trendelenburg ≥15° y Trendelenburg inverso ≥15°, con control seguro y retorno a horizontal.**	X	
9	**Posición para reanimación**	posición horizontal rápida y disponer de superficie de soporte apta para RCP	X	
10	**Barandas laterales**	Bilaterales, abatibles con bloqueo positivo y protección frente a liberación accidental. Permitir transferencia lateral y acceso al paciente.	X	
11	**Ruedas**	Cuatro ruedas antipeluza y antiestaticas con diámetro ≥150 mm; de rodamiento suave y material que no marque el piso.	X	
12	**Frenado**	Freno centralizado, accionable desde ambos lados o extremos.	X	
13	**Dirección**	Dirección de quinta rueda retráctil		X
14	**Manijas y protección**	Manijas ergonómicas de empuje y parachoques perimetrales, parachoques en ruedas.	X	
15	**Colchón**	**Incluido, removible, compatible con las dimensiones y articulaciones de la camilla. Espesor ≥7 cm, con soporte adecuado a la carga declarada.**	X	
16	**Cubierta del colchón**	Impermeable a líquidos, lavable, costuras selladas, libre de látex de caucho natural en superficies de contacto.	X	
17	**Soporte de oxígeno**	incluido, compatible con el cilindro tipo liv, con retención segura y protección de válvula y regulador. No debe interferir con frenos ni movimientos.	X	
18	**Registro sanitario**	Vigente		X
19	**Vida útil**	mínima de 10 años		x
20	**Alertas sanitarias**	El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado		
21	**Compataibilidad en la limpieza**	Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm		X
22	**Facilidad de limpieza de acuerdo a fabricación**	Superficies lisas, impermeable, y con esquinas redondeadas para realizar una adecuada y fácil limpieza.		X

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico

HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL

DIRECCION JURIDICA - COMPRAS Y CONTRATACIÓN

INVITACIÓN ABIERTA 2026

EQUIPO BIOMEDICO

AUTOEVALUACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: URETERO-RENOSCOPIO

CARACTERÍSTICAS GENERALES REQUERIDAS

			PROPONENTE		PROPONENTE	
			BIOTRONITECH		**EQUITRONIC**	
Item	**Parámetro**	**Requisito Mínimo**	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Diseño**	con punta atraumática y cuerpo de transición progresiva.	X		X	
2	**Calibre externo**	Para un modelo de pequeño calibre: punta distal	X		X	
3	**Punta distal**	**Entre 6 Fr y 8 Fr**	X			X
4	**Longitud útil**	40 y 43 cm	X		X	
5	**Para canales de trabajo**	6 Fr	X		X	
6	**Dirección de visión**	**De 5° a 7°**	X			X
7	**Ocular**	Angulado	X		X	
8	**Sistema óptico**	Imagen e iluminación integradas, compatibles con el sistema de cámara y fuente de luz (Karl Storz, Stryker, Olympus)	X		X	
9	**Irrigación**	2 puertos laterales	X		X	
10	**Conexiones**	Incluye acoples de cámara, adaptadores de iluminación y conexiones de irrigación necesarios	X		X	
11	**Reprocesamiento**	Reutilizable mediante procedimientos de limpieza y esterilización “autoclavable”	X		X	
12	**Accesorios incluidos**	Bandeja o contenedor protector para transporte y reprocesamiento.	X		X	
13	**Accesorios incluidos**	Guias, puertos, sellos, tapas y adaptadores necesarios para su funcionamiento.	X		X	
14	**Registro sanitario**	Vigente	X		X	
15	**Garantia minima**	1 año	X		X	

Verificado por:



Nombre: Sebastian Castro Perez
No CC: 1033750135
Coordinador biomédico