 Hospital Universitario Ramón y Cajal SERVICIO DE SUMINISTROS SUMC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 24
---	----------------------------------	-----------------

EXP: 2021000003

OBJETO DEL CONTRATO:

El presente contrato tiene por objeto la adquisición de UN SISTEMA DE ERGOESPIROMETRÍA CON TAPIZ RODANTE Y CICLOERGÓMETRO, para el Servicio de Cardiología Pediátrica.

EQUIPO	LOCALIZACION	UD.	PRECIO(€)*	TOTAL(€)*
SISTEMA ERGOESPIROMETRIA C/ TAPIZ RODANTE Y CICLOERGOMETRO	SERVICIO CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA	1	34.500,00	34.500,00
TOTAL				34.500,00


* IVA incluido

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ERGOMETRÍA PARA EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA Y CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO

- Equipo completo para pruebas de esfuerzo con electrocardiógrafo de 12 derivaciones y analizador de gases.
- Sistema para realizar las siguientes pruebas :
 - o Espirometría Lenta SVC
 - o Curvas Flujo Volúmen FVC
 - o Máxima ventilación Voluntaria MVV
 - o Pruebas de esfuerzo BxB
- Tapiz rodante
- Todo el equipo debe ser compatible con la bicicleta marca Ergosana (adaptable a niños y adultos) ya existente en el servicio. En caso contrario el adjudicatario del concurso proveerá sin coste adicional, una bicicleta para la cicloergometría (con asiento, manillar y pedales adaptables a niños y adultos) compatible con el equipo objeto del concurso.

SOFTWARE: (compatible con sistema operativo del hospital)


- Software de ECG en reposo con medición de ECG, preparado para trabajo en red. Módulo de ECG de 12 canales. Análisis de Microvoltaje onda T, duración QRS filtrado, análisis del QT. Conexión del ECG al equipo dual (con opción de conexión inalámbrica y por cable).
- Paquete de detección de arritmias (alarmas cardiológicas).
- Indicación en pantalla de: protocolo utilizado, estado, tiempo de estadillo, tiempo de prueba, velocidad, pendiente, frecuencia cardíaca (máxima, objetivo y % máxima predicha), presión arterial (actual y anterior), saturación y METS, datos demográficos paciente, nivel y pendiente ST alcanzado.
- Filtros patentados para la eliminación del ruido y las desviaciones de la línea de base sin afectar la morfología del ECG.

 Hospital Universitario Ramón y Cajal SERVICIO DE SUMINISTROS SUMC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 24
---	----------------------------------	-----------------

- Espirometría completa basal y en esfuerzo, y posibilidad de realizarla de forma independiente. Dotada de programas de animación infantil.
- Sistema totalmente sincronizado con "doble pantalla" que incluye análisis completo del intercambio de gases y ECG de 12 derivaciones en basal y en esfuerzo con interpretación para adultos y pediátricos. Módulo de medida inalámbrico para electrocardiografía basal y esfuerzo.
- Análisis del intercambio de gases (VO_2 , VCO_2)
- 9 Gráficas Wasserman (posible definir por el usuario) durante el ejercicio, con visualización continua en pantalla durante la prueba.
- Método para determinar umbrales anaeróbicos y punto de compensación respiratoria. Trabajo con dos umbrales (respiratorio y anaerobio), con la posibilidad de modificación durante la misma prueba.
- Protocolos y control para varios tipos de ergómetros: tapiz rodante y cicloergómetro. El sistema ofertado debe ser compatible con la bicicleta marca Ergosana (adaptable a niños y adultos) ya existente en el servicio. En caso contrario el adjudicatario del concurso proveerá sin coste adicional, una bicicleta compatible, y con manillar, sillín y pedales, compatibles con la existente en el servicio.
- Posibilidad de cambiar los protocolos durante la prueba. Ha de incluir protocolos de ejercicio: Bruce, Bruce modificado, Naughton, Ellasted, Blake, Who, Who modificado, etc.). También debe ser posible crear protocolos personalizados.
- Ha de incluir gráficas de tendencias de los principales parámetros: frecuencia cardiaca, presión arterial no invasiva, niveles de ST. Las gráficas se deben actualizar continuamente.
- Indicación en pantalla de: protocolo utilizado, estado, tiempo de estadillo, tiempo de prueba, velocidad, pendiente, frecuencia cardiaca (máxima, objetivo y % máxima predicha), presión arterial (actual y anterior), saturación y METS, datos demográficos paciente, nivel y pendiente ST alcanzado.
- Filtros patentados para la eliminación del ruido y las desviaciones de la línea de base sin afectar a la morfología del ECG.
- Velocidades configurables 25 y 50 mm/sg.
- Sensibilidad configurable 2,5 - 5 - 10 - 20 - 40 mm/mV.
- Sistema que proporcione de forma automática informe completo en formato PDF, almacenado el informe en HCIS a través de la ruta que se configurará en red a tal efecto.
- Base de datos de estudios realizados compartida con las estaciones remotas de análisis.
 - Posibilidad de crear copias de seguridad de forma automática. Editor de informes programable y totalmente configurable para obtener informes personalizados.
- Compatibilidad con sistema de listas de trabajo generadas desde HCIS e instalación de las mismas sin coste adicional.
- Capacidad de realizar una copia de backup de todos los archivos necesarios para la restauración del sistema en caso de catástrofe, en un recurso de red del centro con credenciales.
- Sistemas de calibración incluidos: Calibración semiautomática de analizadores de gases al comienzo de cada prueba. Calibración de sensor de flujo mediante jeringa de calibración de 3 litros incluida en el suministro.
- Mantenimiento y actualizaciones periódicas del software.
- Instalar la base de datos sin coste añadido en un servidor local.

HARDWARE:

- Analizador de Oxígeno y Dióxido de Carbono con módulo ambiente.

 Hospital Universitario Ramón y Cajal SERVICIO DE SUMINISTROS SUMC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 24
---	----------------------------------	-----------------


- Unidad CPU de última generación, con puertos USB.
- Teclado
- 2 Monitores de alta definición de al menos 23"
- Impresora láser color

ACCESORIOS:

- Medidor de temperatura y humedad.
- 2 Tubuladuras de al menos 2 m
- Sensores de flujo 4
- Kit de accesorios incluyendo 2 uds circuito umbilical 2 m y 2 uds Flujómetro medidor de volumen
- Carro con soporte para botellas y soporte para brazo de cable.
- Carga de gases necesarios + Reguladores + Mangueras de conexión
- Jeringa de calibración 3 litros
- Juego de mascarillas: 4 uds de cada talla (tallas adulto mediana y grande, y pediátrica) para facilitar la esterilización después de cada uso.
- Medición simultánea de la TA y pulsioximetría cuyos datos se integran simultáneamente en el programa.
- Sistema montado en carro, con ruedas móviles con freno y brazos móviles articulados para sustentar ambas pantallas de visualización.
- Sensor de flujo con principio de medida por presión diferencial con un rango de + 16 L/s y una resolución < 10 mL/s, con resistencia al flujo de <0.120 kPa.
- Peso del flujómetro < 30 gr.
- Respuesta rápida de los analizadores.
- Medición de Consumo de Oxígeno BxB (respiración a respiración) con analizador de O₂ de célula química con un rango de medida del 0 al 100% O₂ y una resolución < 10-30 ml/s

CARACTERÍSTICAS DEL TAPIZ RODANTE:

- Debe admitir una capacidad máxima de peso no inferior a 195 Kg.
- Velocidad Cero en comienzo. Aceleración y deceleración precisas que permiten realizar cualquier programa de rehabilitación.
- Control preciso de Velocidad: en incrementos de 0,1 km/h.
- Raíles robustos, confortables, inclinados gradualmente, con raíles pediátricos y de adulto. (Barandillas disponibles para para pacientes pediátricos y adultos).
- Interruptor de parada de emergencia.
- Sistema de alineación de la banda rodante.
- Ajuste en altura del marco lateral (25cm).
- Operación silenciosa.
- Sistema de Absorción de impactos.
- Monitorización del ritmo cardíaco.
- Conexión RS-232 / USB. Posibilidad de conectarlo a los ECG y Analizadores de Gases más comunes en el mercado.

 Hospital Universitario Ramón y Cajal SERVICIO DE SUMINISTROS SUMC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 24
---	----------------------------------	-----------------

- Consola de Control

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- El adjudicatario deberá garantizar el repuesto de piezas al menos durante 10 años.
- El plazo máximo de instalación del equipo será de 1 mes.
- El plazo de garantía será de al menos de 2 años.
- El licitador presentará oferta de contrato de mantenimiento para el periodo posterior a la garantía.
- El tiempo de respuesta a las averías será máximo de 24 horas.
- El plazo máximo de resolución de las averías será de 48 horas.
- Si la avería no se resuelve en 1 semana, el adjudicatario deberá ceder un equipo similar.
- Programa de formación del personal médico y de enfermería.



P.A. 2021000003

LOTE	N.O.	CODIGO	ARTICULO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA	PRECIO UNIDAD MEDIDA (IVA no incluido)	BASE IMPONIBLE	TIPO IVA	TOTAL IVA	IMPORTE TOTAL ESTIMADO (IVA incluido)
1	1	317131	SISTEMA ERGOESPIROMETRIA C/ TAPIZ RODANTE Y CICLOERGOMETRO	UNIDAD	1	28.512,40	28.512,40	21	5.987,60	34.500,00

IMPORTE TOTAL:	28.512,40		5.987,60	34.500,00
-----------------------	------------------	--	-----------------	------------------

