ANEXO TECNICO

CONTRATAR EL ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS DESIERTOS DE LA INVITACION A COTIZAR NÚMERO 009- 2018 PARA LAS UNIDADES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E

I. Descripción de la necesidad

La Subred integrada de servicios de salud Centro Oriente E.S.E, es una Entidad Pública de categoría especial, descentralizada del Orden Distrital, con autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrita a la Secretaria Distrital de Salud y parte integrante del Sistema General de Seguridad Social en Salud, que tiene por objetivo principal prestar servicios de salud entendidos como un servicio público esencial, orientando sus acciones a la promoción de la salud, la prevención, curación, promoción y rehabilitación de la enfermedad, la docencia e investigación; con una política de calidad enfocada en el mejoramiento continuo de sus procesos, en la atención al cliente y la satisfacción de los usuarios en sus expectativas en materia de salud.

Por otra parte, la ley 100 de 1993 señala como uno de los fundamentos del servicio público de la salud en su numeral 3 del artículo 152 la protección integral, donde los integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud deben brindar atención en salud integral a la población en sus fases de educación, información y fomento de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en cantidad, oportunidad, calidad y eficiencia, de conformidad con lo previsto en el artículo 162 respecto del Plan Obligatorio de Salud.

Para garantizar a la población su participación en el servicio público esencial de salud que permite el Sistema General de Seguridad Social en Salud, esta Institución Hospitalaria presta sus servicios a los afiliados al régimen contributivo, subsidiado y a la población pobre y vulnerable sin asegurar en especial, residente en el Distrito Capital, así como también, garantiza a los afiliados la atención de urgencias dispuesta en el numeral 2 del artículo 159 de la Ley 100 de 1993.

La Entidad cuenta con las Unidades de prestación de servicio de salud Santa Clara, Centro Oriente, Rafael Uribe Uribe, La Victoria, San Blas y San Cristóbal, en los cuales requiere que todos los equipos biomédicos funcionen correctamente para la prestación de los servicios habilitados.

Se requiere el arrendamiento de estos equipos biomédicos para las unidades de Subred integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., con el fin de dar soporte a la tecnología actual mitigando riesgos y asegurando la continuidad de la prestación del servicio de salud tanto para los usuarios como para los pacientes; así mismo, estos equipos biomédicos que se requieren están instalados en las diferentes unidades y que los mismos serán renovados tecnológicamente en pro del óptimo funcionamiento para la prestación del servicio.
La empresa Soporte Vital S.A., se presentó al proceso de selección cumpliendo con todas las etapas de evaluación, así como los seguimientos técnicos solicitados.

II. Objeto a contratar

A. Objeto

EL OBJETO SERÁ EL ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS PARA LAS UNIDADES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E

B. Descripción de los equipos biomédicos:

ITEM	EQUIPO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	Autoclave 200 Lts	Cámara de acero inoxidable (material aséptico), • expulsa el aire contenido en la cámara (a 90 OC), • distribución uniforme de calor (control por temperatura) • remueve la humedad de la cámara. Fabricada aplicando las recomendaciones de las Buenas Prácticas de Manufactura, para garantizar una operación segura, esterilización eficaz, y una vida útil más larga. Cumple los requisitos de las organizaciones internacionales de salud: • US Food and Drug Administraron (FDA, GFI 48) • European Norme (EN 285) • Parentheral Durg Asotiation (PDA, M No 10) • Health Sciences Authority (HSA, MQA-011-04) • Health Cañada (HPFBI guide 0074) Para esterilizar con vapor saturado; así como los requerimientos del proceso de validación: instalación, operación y desempeño, de las mismas organizaciones. La cámara tiene un volumen de 200 Lt (diam 500 mm long 1000 mm). Genera vapor a 121 OC. Tarda 60 min en alcanzar esta temperatura cuando el equipo esta frío y con carga: a partir de ese momento empieza a correr el tiempo de esterilización. Las válvulas de drenaje son tipo solenoide (NC). La válvula de seguridad es mecánica (calibrada a 35 PSI) El control es digital (microprocesador con acción PID) 6.1 Tabla de especificaciones Capacidad 200 Lt Dimensiones cámara diam 500 mm, long 1000 mm Controlador (tiempo y temperatura): Microprocesador, acción PID, 100-130 OC ± 20C. 220 V ac Sensor de temperatura Pt 100 a 385 Temporizador de esterilización 20-30 minutos ± 1 min. Temporizador de secado 5-20 minutos ± 1 min. Voltaje 220 Vol Potencia 3600 Watt, Válvula de seguridad apertura a 35 PSI Válvula solenoide Diam 3/8 in - 220 vol Material cámara Acero inoxidable	MATERNO (Esterilizacion y Lactario)	2
2	Ventilador de Transporte	Equipo para ventilación mecánica de pacientes Adultos, Pediátricos (Niños) y Neonatales , con ventilación Mecánica No Invasiva. 8 MODOS DE VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA Y NO INVASIVA (Con Mascarilla): Controlado por Presión o por Volumen: VCV;PCV;PLV;VSIMV;P SIMV;CPAP; DualPAP: Presión Positiva Continua en las Vlas Aéreas en dos niveles (+PS) (APRV). PSV. y (VNI I NIV). monitorización de parámetros como: Presión máxima, media y Meseta (plateau) , PEEP y PEEP intrínseca, Volumen corriente (volumen tidal); Volumen minuto/espontaneo, Complacencia estática y dinámica, Resistencia de las vlas aéreas, Tiempo inspiratorio y espiratorio, Relación I:E, Frecuencia respiratoria total y espontánea. Fi02, Opcional: Sp02. pulso y C02. Monitorización gráfica: Curvas de Presión x Tiempo; Flujo x Tiempo; Volumen x Tiempo, Bucles: Loops de Volumen x Presión; Flujo x Volumen. Pantalla Color Táctil de 5.7 Pulgadas . Lectura de la presión en el circuito respiratorio; flujo en el circuito respiratorio; presión de red; presión barométrica y concentrac ión de 02.Alto-Parlante para alarmas y alertas y las Teclas de acceso rápido para: Stand By; Hold Insp: Hold Esp; 02 100%: MANUAL (Disparo Manual de Ciclo Inspiratorio). Batería de 4 Horas de duración. Flujo máximo: 180 L/min. Volumen Corriente: 10 a 2500 ml. Frecuencia Respiratoria: O a 150 min-1. Tiempo de Subida (Rise Time): O a 2,0 s. Pausa: O a 70%. Presión límite máxima: O a 60 cmH20. Presión Inspiratoria: 1 a 60 cmH20. PS - Presión de Soporte: OFF; 5 a 60 cmH20. PEEP: O a 40 cmH20. Sensibilidad Asistida (Presión): OFF; -0,2 a -10 cmH20. Sensibilidad Asistida (Flujo): OFF; 0,5 a 30,0 L/min. Ciclado por Flujo en Presión de Soporte: 5 a 80%. Concentración de 02: 35 a 100% - (21 a 100%	VICTORIA (UCI Adulto)	2

		con utilización de Blender Externo). Tiempo Inspiratorio: O, 1 a 10 s. Forma de Onda de Flujo Inspiratorio: Cuadrada, Descendiente o Desacelerada, Ascendent e o Acelerada, Sinusoidal o Senoide. CPAP: 1 a 40 cmH20. Presión Superior: 1 a 60 cmH20; Presión Inferior: O a 40 cmH20. Tiempo Superior: 0,20 a 59,80s; Tiempo Inferior: 0,20 a 59,80 s. Relación I:E: 1:4 a 4:1. Backup: en todas las modalidades espontaneas. Flujo Inspiratorio: O a 180 L/min. Flujometro Digital: O a 15 L/min. Ajuste automático de los parámetros conforme el tipo de paciente		
3	Incubadora Cerrada	Con sistema de circulación de aire para que el flujo de aire esté continuamente caliente, control térmico preciso para mantener un óptimo ambiente para el niño, dispone de dos modos de control de temperaturas: control manual o servo, también proporciona una función de anulación que permite ajustar la temperatura (incluyendo tanto la de la piel como la del aire), la temperatura de la piel del paciente puede ser monitorizada desde dos puntos distintos, disminuye el estrés acústico al niño, base de colchón grande con inclinación suave y continua, la base del colchón se puede inclinar suavemente un ángulo deseado manejando su mecanismo continuo de inclinación, la amplia entrada frontal permite mover y cambiar al neonato o una carpa de oxígeno con facilidad, control de humedad que controla automáticamente la humidificación a los ajustes preseleccionados para mantener con precisión la humedad relativa a un nivel constante en la incubadora. De fácil control y limpieza,. Consumo de 110 VA DC 12V DC Externo DC 12 V, 10a Temperatura: Rango de temperatura aire en Incubadora 23.0 -38.0 C incrementos de 0.1° C Rango de Temperatura ambiente 20.0- Incrementos de 0.1° C Rango de Temperatura corporal: 30.0- 42.0 C incrementos de 0.1° C Alarmas: Temperatura Alta, Set Point, Fallo suministro eléctrico, Fallo del sistema, Silencio. Alertas: Sensor Temperatura Piel, Batería Baja. Dimensiones: Altura 50,8 cm Mín. 81,3 cm / máx. 111,8 cm Ancho 52,7 cm 56,5 cm Longitud 95,9 cm 102 cm Peso(1) 49,2 kg 72 kg Distancia de la cámara al colchón 21 cm 25 cm Características estándar Doble pared Sonda de temperatura de la piel Entrada de 02 ; 2 accesos 2 correas de sujeción desechables , 2 puertos de acceso Especificaciones generales Rango de concentración de 02 Mín. del 21 % al 58 % Capacidad de humidificación Del 50 % al 70 % Nivel de ruido < 60 dBA(3) Características de funcionamiento Rango del set de temperatura 22,0 °C - 38 °C Tiempo de aumento de la temperatura 30 minutos Variabilidad de la temperatura s 1,0 °C Picos de temperatura < 2,0 °C Uniformidad de la temperatura á 1,0 °C Correlación de la temperatura en pantalla para ajustar el punto ¿ 2,0 °C en ambientes de 10 - 20 °C / de ajuste de la temperatura < 1,5 °C en ambientes de 20 - 30	VICTORIA (9) MATERNO (25) UCI NEONATAL	34

4	Incubadora Abierta	Control de temperatura por microprocesador. rodable de fácil desplazamiento con sistema de frenado.. Mecanismo de inclinación del colchón, sistema de control de temperatura de aire: ajustable de 25 °c ó menos a 37 °c o más. de piel: ajustable de 35°c ó menos a 37°c o más. Lectura digital de temperatura, § tipo de control: servocontrolado, alarmas de alta y baja temperatura de piel. de alta y baja temperatura de aire. De falla de alimentación eléctrica. De avería de sensor (es). § dos (02) sensores de temperatura de piel reusables. § un (01) soporte para monitor (girable y/o tipo bandeja lateral). § un (01) soporte para infusión intravenosa. § requerimiento de energía: 220vac - 230vac / 60 hz	VICTORIA (UCI NEONATAL)	1
5	Lámpara de Fototerapia	Lámpara de fototerapia para uso en interiores únicamente, temperatura ambiente de 50 a 40 grados centígrados, humedad relativa del 10% al 95%, modo de operación continuo de fácil manejo, fuente lumínica que emite luz azul en el rango del espectro comprendido entre 440 NM a 480 NM lo que permite la degradación de la bilirrubina por exposición cutánea. Con protector de acrílico transparente para preservar la integridad de la luz. Los accesorios que incluye son: pedestal de soporte, estructura metálica en cold rolled y acero inoxidable, base de cuatro ruedas, columna de altura ajustable, en un rango de 88 CM a 155 CM, brazo telescópico horizontal el cual está anclado a la fuente lumínica permitiendo su rotación para fácil posicionamiento.	VICTORIA (10) MATERNO (24)	20

Criterios a Evaluar

1. Fichas técnicas
2. Registros de importación de los equipos biomédicos donde conste la fecha de fabricación del mismo.
3. Registro INVIMA vigente.
4. *Carta con las* herramientas de trabajo y todos los recursos necesarios para llevar a cabo los mantenimientos de los equipos ofertados.
5. Listado de los equipos de back up como contingencia cuando se presente una situación de equipos fuera de servicio por daño o mantenimiento.
6. Certificados de calibración avalados por la ONAC de los equipos que se requieran para realizar los mantenimientos.
7. Protocolos de limpieza y desinfección
8. Manuales de servicio técnico y de usuario en español (físico y digital),

B. Obligaciones específicas

1. Los mantenimientos preventivo y/o correctivos se realizaran en cada una de las unidades de prestación de servicios correspondientes de acuerdo al cronograma entrega y/o aprobado por la Subred, si es necesario retirar los equipos de la institución esta debe tener aprobación por parte del supervisor del contrato.
2. El contratista debe realizar como mínimo 1 visita de mantenimiento preventivo, y correctivos ilimitados.
3. El proveedor debe entregar a la subred el reporte de la última calibración del equipo biomédico y realizar la verificación in situ cuando el equipo sea puesto en funcionamiento dentro de la institución. Además deben de realizar una calibración al año del equipo arrendado por una empresa externa, la cual debe estar certificada de acuerdo a la normativa como laboratorio de metrología, en caso de dar continuidad a la contratación.
4. El proveedor debe realizar cambio de los accesorios y consumibles cuando sea necesario

como mangueras, brazaletes, filtros, sensores, cables ECG, baterías, bombillos y demás accesorios que requieran cambio por cumplir su vida útil o por desgaste normal del equipo sin costo adicional para la Subred Centro Oriente E.S.E.

5. Realizar capacitaciones continuas al Arrendatario, así: Capacitación en el correcto manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipo: dirigido a los Profesionales de la Salud y otros que designe el Hospital. El Arrendatario podrá, previamente programar con el coordinador del área de Ingeniería Biomédica, dichas capacitaciones de acuerdo a las condiciones de funcionamiento del equipo.
6. Realizar el mantenimiento correctivo al equipo, cuando se requiere en un término no mayor a 24 horas contados a partir de la solicitud. Cuando no fuere posible reparar el daño en dicho termino, deberá remplazar inmediatamente el equipo por uno de iguales características al arrendado, o en su defecto, deberá descontar de la facturación, los días en que el respectivo equipo no se encuentre funcionando.
7. Mantener vigente póliza contra todo riesgo que ampare el equipo biomédico durante el tiempo del arrendamiento, debido a que la E.S.E no es responsable de asegurar los mismos.
8. En caso de daño de algún equipo sea por mal uso o no, el proveedor deberá reemplazar inmediatamente los repuestos o el equipo por uno de iguales o mejores características, esto con el fin de garantizar el continuo funcionamiento de los mismos. Si el daño es por mal uso, este debe determinarse junto con el personal de la subred y el proveedor después de instalado los repuestos deberá hacer llegar la cotización del mismo.
9. El tiempo de respuesta ante un llamado debe ser menor a 24 horas y contar con disponibilidad fines de semana.
10. El contratista debe entregar un cronograma de mantenimiento preventivo por cada unidad correspondiente. El cual debe ser aprobado por el grupo de Ingeniería Biomédica de la Subred Centro Oriente E.S.E.
11. Realizar las visitas de mantenimiento correctivo que sean solicitadas según el requerimiento de los ingenieros biomédicos.
12. Presentar informes mensuales de actividades realizadas, discriminando centro de atención, equipo, marca, modelo, serie y placa de inventario. Incluyendo si es mantenimiento preventivo, correctivo (incluir el repuesto si aplica).
13. Presentar las hojas de vida de los ingenieros y técnicos quienes intervienen los equipos. Para esto deben adjuntar la tarjeta profesional de acuerdo a lo estipulado en la Ley 842 de 2003, el registro INVIMA y acreditar experiencia en mantenimiento de equipos biomédicos mínimo de 1 año
14. Presentar los reportes de servicio totalmente diligenciados, digitalizados y archivados como soportes a la factura.
15. Instalar sticker con la fecha del mantenimiento preventivo en cada uno de los equipos, en un material que garantice su permanencia en el equipo hasta su próximo mantenimiento
16. Entregar repuestos de primera calidad de conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas.
17. Todos los repuestos deben ser certificados, garantizados y con fechas claras de vencimiento y registro para los que las posean.
18. Anexar manual técnico y de operación en español, así mismo fichas técnicas, guía rápida de uso, limpieza y desinfección y registro sanitario.

19. Realizar los cambios que sean necesarios cuando los repuestos no sean de la calidad requerida por la entidad, los costos en que se haya incurrido correrán por cuenta del contratista.
20. La cantidad o los equipos biomédicos que no se encuentren dentro del contrato podrán ser modificadas o se podrá realizar adición al mismo de acuerdo a las nuevas necesidades que salgan en la Subred Centro Oriente E.S.E

C. Obligaciones generales

- Atender las peticiones que le indique el supervisor y que se relacionen con el objeto del contrato.
- Presentar los informes correspondientes al área de ingeniería biomédica cuando se realice el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos biomédicos.
- Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
- Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses del Hospital.
- Constituir las garantías exigidas, en los términos y condiciones pactados.
- Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con la unidad, ni de éste último con las personas que el contratista vincule para el desarrollo del contrato.
- Cumplir con todo lo ofrecido en su propuesta.
- Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
- Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

E. Plazo de Ejecución del contrato

El plazo de ejecución del contrato es de dos (02) meses desde el previo perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los requisitos de ejecución.

F. Lugar de prestación del servicio

Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán principalmente en la ciudad de Bogotá, en los servicios y sedes correspondientes a cada una de las Unidad de prestación de servicios de salud de la Subred Centro Oriente E.S.E.

Bogotá, 04 Diciembre 2018

JONNY FRANCISCO ROJAS HERRERA
Profesional de Ingeniería Biomédica
Subred Integrada De Servicio De Salud Centro Oriente