INFORME SOBRE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN NO AUTOMÁTICOS DEL EXPEDIENTE 0000701/2023 QUE TIENE POR OBJETO LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, CON DESTINO AL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA, CENTRO DEPENDIENTE AL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU.

1. ANTECEDENTES

En el presente supuesto, se trata de un expediente de contratación que afecta a un solo centro sanitario perteneciente al HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA y, en consecuencia, con fecha 26 de octubre, se han designado a los siguientes técnicos para la elaboración del presente informe, entendiéndose válida la composición numérica y competencial de los que firman el mismo, al ser los técnicos competentes en la materia sobre la que se realiza la contratación:

- D. Juan Ocaña Molina. Subdirector Económico-Administrativo y de Servicios Generales
- D. Carlos Miguel Yuste Jiménez. Maestro Industrial Electromedicina

2. RELACIÓN DE EMPRESAS LICITADORAS

El objeto del presente informe es validar y valorar los criterios de adjudicación no automáticos de las ofertas técnicas presentada por las empresas:

- ANTONIO MATACHANA S.A
- BMT IBERIA, S.L
- ENDOOK EUROPA SL
- GETINGE GROUP SPAIN SL
- STERIS IBERIA SA

Se ha comprobado, inicialmente, que la documentación técnica aportada cumple lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas que rige dicha contratación.

Los criterios de adjudicación valorados mediante juicio de valor se reflejan a continuación:

ANEXO I AL CUADRO RESUMEN - CRITERIOS DE ADJUDICACIÓNEXPEDIENTE: 0000701/2023

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-20 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	20 PUNTOS	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO
2.1	Plan de formación	No Automático	0 -10 Puntos	El adjudicatario aportará el plan de formación propuesto para la adecuada capacitación de todo el personal relacionado con el funcionamiento del equipamiento objeto de este expediente. Se valorará: -El alcance, dirigido a todo personal del hospital, relacionado con el funcionamiento del equipamiento, incluido cursos para el personal técnico del Servicio de Mantenimiento. - Se valorará la duración y número de jornadas formativas - La adaptación a los requisitos de disponibilidad y calendarios de los Servicios afectados -La certificación de la formación impartida.
2.2.	Mejoras a las características técnicas del sistema	No Automático	0 -10 Puntos	- Los licitadores, en su oferta técnica deberán acreditar el cumplimiento de cada una de las características mínimas exigidas, a través de un documento denominado "Prescripciones técnicas Mínimas". - Se valorarán las mejoras a la oferta principal que complementen lo ofertado

3. VALORACIÓN APARTADO 2.1 PLAN DE FORMACIÓN

El adjudicatario aportará el plan de formación propuesto para la adecuada capacitación de todo el personal relacionado con el funcionamiento del equipamiento objeto de este expediente.

Se valorará:
-El alcance, dirigido a todo personal del hospital, relacionado con el funcionamiento del equipamiento, incluido cursos para el personal técnico del Servicio de Mantenimiento.
-Se valorará la duración y número de jornadas formativas
-La adaptación a los requisitos de disponibilidad y calendarios de los Servicios afectados
-La certificación de la formación impartida.

ANTONIO MATACHANA S.A.

Informe de Evaluación del Programa de Formación para Personal Facultativo y del área de estéril, Incluyendo Certificación.

Resumen de la Evaluación: En el proceso de evaluación de la oferta presentada por ANTONIO MATACHANA S.A, se ha realizado una evaluación del Programa de Formación específico para este grupo, incluyendo la certificación. Aspectos clave del programa:

1 Jornada teórica y práctica completa durante la puesta en marcha, para cada turno de trabajo. TOTAL=16 horas.

Jornadas de actualización de conocimientos, tanto teóricos como prácticos (formación continuada) durante el primer año de funcionamiento de los equipos y antes del final de la garantía, para afianzar el grado de conocimiento de los equipos y procesos. Se realizará a los 12 meses de la puesta en marcha y consistirá en una jornada de 4 horas, formando a los turnos correspondientes.

1 Jornada de revisión de conocimientos, antes del fin de la garantía, para reforzar determinados conceptos y ante la previsión de posible incorporación de personal nuevo. Esta jornada, será teórico y práctica, con una duración de 4 horas.

CRONOGRAMA DE SESIONES FORMATIVAS PARA USUARIOS			
	DURANTE la puesta en servicio	FUNCIONAMIENTO	FIN GARANTÍA
1.Módulos teóricos			
2.Módulos prácticos			

Contenido del Programa: El programa de formación destinado al personal facultativo y al de área de estéril aborda de manera completa temas relacionados con el funcionamiento del equipamiento, protocolos de uso seguro y prácticas recomendadas.

Enfoque Interdisciplinario: El programa demuestra un enfoque interdisciplinario al incluir al personal facultativo y del área de esterilización en un mismo curso. Pretende fomentar la colaboración y la comprensión compartida del equipamiento.

Personalización y Adaptabilidad: El programa ofrece la posibilidad de personalización y adaptabilidad para satisfacer las necesidades específicas del personal. Se oferta ajustar módulos de formación para atender las particularidades de cada grupo.

Duración y Metodología: El programa especifica la duración de los cursos y la metodología de enseñanza, lo que garantiza que la formación se ajuste a los horarios de trabajo del personal.

Certificación de la Formación: Inclusión de certificaciones para los participantes que completen con éxito la evaluación.

Recursos de Apoyo: Disponibilidad de recursos de apoyo, materiales didácticos para el personal facultativo y del área durante y después de la formación.

Gran parte de las instrucciones, tablas, ilustraciones que se utilizan durante las formaciones MATACHANA, están extraídas del último manual de la OMS sobre "Decontamination and Reprocessingof Medical DevicesforHealth-care Facilities", publicado en 2016 por la Organización Mundial de la Salud.

La mayor parte de estos documentos, conjuntamente con las presentaciones utilizadas, serán entregadas a los asistentes tras la finalización del curso de formación y estarán disponibles en el aula virtual que MATACHANA creará en su página WEB para el personal asistente a los cursos.

Informe de Evaluación de la Oferta, Capacitación del Personal Técnico en Hospitales.

Resumen de la Oferta: En el proceso de evaluación de la oferta presentada por ANTONIO MATACHANA S.A para la capacitación del personal técnico en hospitales en relación al funcionamiento del equipamiento, se identifican aspectos clave relacionados con la formación de personal especializado y la certificación de la formación.

Se proponen 3 cursos formativos.

MÓDULOS FORMATIVOS	CONTENIDO
Teórico/prácticos	Instrucciones de uso y operación
Teórico/prácticos	Instrucciones de servicio, conservación y seguridad
Teórico/prácticos	Instrucciones para localizar y corregir anomalías más frecuentes

La duración total de estos cursos **será de 8 horas**, que será realizada en cuatro jornadas.

Cada uno de estos cursos se celebraría en las fechas siguientes:

Durante la instalación de los equipos
Durante la puesta en marcha del Servicio de esterilización
Dos semanas antes de la finalización del período de garantía establecida para el equipamiento.

Anualmente se realizará una actualización de la formación recibida que tendrá una duración de 4 horas.

Disponibilidad de Personal Especializado: ANTONIO MATACHANA S.A ha destacado la disponibilidad de un equipo de instructores especializados y dedicados exclusivamente a la capacitación del personal técnico en hospitales. Esta oferta incluye profesionales con experiencia y conocimiento en las áreas de funcionamiento, mantenimiento y reparación del equipamiento de esterilización.

Certificación de la Formación: Certificaciones para los participantes que completen con éxito los programas de formación.

Valoración: La evaluación de los Programas de Formación destinados al personal facultativo, del área de estéril y técnico incluyendo la creación del aula virtual que MATACHANA creará en su página WEB , se observa que el programa aborda aspectos clave de manera positiva. La capacitación efectiva y adaptada a las necesidades específicas del personal es el objetivo para conseguir un funcionamiento óptimo del equipamiento en el entorno hospitalario. La inclusión de la certificación es un valor añadido que respalda la calidad de la formación.

La disponibilidad de personal especializado y la oferta de certificación de la formación son aspectos que pueden garantizar que la capacitación sea efectiva y que el personal técnico adquiera un conocimiento validado en el funcionamiento del equipamiento.

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 10 puntos en este subapartado 2.1.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Plan de formación	No Automático	10 puntos

BMT IBERIA, S.L

No aporta plan de formación.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10PUNTOS
2.1	Plan de formación	No Automático	0 puntos

ENDOOK EUROPA SL

Resumen de la Oferta de Formación a usuarios: En el proceso de evaluación de la oferta presentada por ENDOOK EUROPA SL para la capacitación y asesoramiento en relación al funcionamiento del equipamiento y servicios de esterilización, destaca el compromiso del fabricante de los equipos ofertados, Steelco.
Se resume una evaluación de los aspectos clave de su oferta:

Asesoramiento y Apoyo Técnico: Steelco se compromete a proporcionar asesoramiento y apoyo técnico en el inicio de la actividad del Servicio de Esterilización.

Línea de Comunicación Rápida: Steelco pondrá a disposición una línea de comunicación para el colectivo de usuarios del equipamiento, así como para el personal técnico y de mantenimiento. Esta línea se habilita para la resolución de dudas, aclaraciones y/o pequeños problemas de forma inmediata, durante la vigencia del periodo de garantía y durante el periodo que el equipamiento esté en contrato de mantenimiento.

Evaluación de la Formación:

- CURSO DE PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS, 3 módulos de 5 horas totales y dos días de apoyo inicial.
- CURSO A LOS 6 MESES DE LA INSTALACIÓN, 4 módulos de 6 horas totales.
- CURSO ANTES DEL FIN DE LA GARANTÍA, 4 módulos de 6 horas totales.

Después de la finalización del los distintos módulos del curso; Steelco realizará una prueba de evaluación a los asistentes.

Certificado de Asistencia: Steelco registrará la formación y entregará a cada participante un diploma de acreditación firmado por la Jefe de Servicio de Medicina Preventiva y por Steelco/Miele, como fabricante de las tecnologías ofertadas.

Evaluación de la Oferta de Formación para Personal Técnico

Aspectos clave:

Alcance completo: La oferta de formación aborda aspectos para el personal técnico, comprensión de la descripción y funcionamiento de los equipos hasta el mantenimiento preventivo, la identificación y solución de averías, la descontaminación y las intervenciones de primer grado con el objetivo que los técnicos estén preparados para abordar una variedad de situaciones.

Enfoque en mantenimiento legal y técnico: Incluir el mantenimiento técnico-legal garantiza el cumplimiento de las regulaciones y normativas aplicables en el sector de la salud.

Preparación para averías comunes: La formación que aborda la identificación y solución de averías más frecuentes capacita a los técnicos para abordar problemas prácticos

Conocimiento de técnicas de lavado y descontaminación.

Niveles de mantenimiento: La distinción entre operaciones de Mantenimiento Avanzado y Mantenimiento de primer nivel de asistencia técnica permite una capacitación más específica.

Valoración: La oferta de capacitación de **ENDOOK EUROPA SL** es integral y se enfoca en proporcionar los conocimientos necesarios para un uso seguro y efectivo de los equipos a todo el personal relacionado con el equipamiento ofertado.

STEELCO, entregara a cada participante una acreditación firmada por el Jefe de Servicio de Medicina Preventiva y por STEELCO/Miele, como fabricante, de capacitación en el uso de todos los equipos La oferta de Steelco incluye servicios adicionales de asesoramiento y apoyo técnico

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 10 puntos en este subapartado 2.1.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Plan de formación	No Automático	10 puntos

GETINGE GROUP SPAIN SL

Informe de Evaluación de la Oferta de Formación.

Resumen de la Oferta de Formación a usuarios: En el proceso de evaluación de la oferta presentada por GETINGE GROUP SPAIN SL para la capacitación del personal destinado a usar el equipo de esterilizadores se han considerado los aspectos clave relacionados con la formación específica para este personal.

Metodología de Formación: La oferta de GETINGE GROUP SPAIN SL incluye la entrega de documentación de manuales y guías rápidas, así como recursos en formato PDF después de completar la formación que proporciona material de referencia.

Duración de la Formación: Se informa que la duración estimada de cada turno de formación es de 2 horas (120 minutos). La duración total de la formación dependerá del número de turnos y veces que se imparta. Esta flexibilidad en la duración de la formación permite adaptarse a las necesidades del Hospital.

Contenido del Programa de Formación: El programa de formación abarca una amplia variedad de temas relacionados con el uso y mantenimiento de los esterilizadores ofertados carros de transporte y racks de carga. Estos temas incluyen

- Seguridad.
- Conceptos de esterilización.
- Norma EN-285.
- Descripción de la máquina.
- Manejo del equipo.
- Interpretación y reconocimiento de alarmas.
- Panel de control Centric.
- Inspecciones periódicas.

Evaluación de la Oferta de Formación para Personal Técnico

Resumen de la Oferta de Formación para Personal Técnico:

En el proceso de evaluación de la oferta presentada por GETINGE GROUP SPAIN SL para la capacitación del personal técnico en el funcionamiento y mantenimiento de la máquina de esterilización, se han considerado los aspectos clave relacionados con la formación específica para este grupo.

Metodología de Formación: GETINGE GROUP SPAIN SL oferta una metodología de formación accesible para todo el personal técnico que designe el centro, independientemente de su turno de trabajo. Esto es un enfoque permite que todos tengan la oportunidad de realizarla.

Duración de la Formación: Se informa que la duración estimada de cada ciclo de formación es de 2 horas (120 minutos). La duración total de la formación dependerá del número de turnos y veces que se imparta. Esto permite adaptar la formación al tiempo disponible de toda la plantilla involucrada.

Contenido del Programa de Formación: El programa de formación para el personal técnico tienen como objetivo garantizar un uso seguro y eficiente de la máquina de esterilización. Estos temas son:

- Conceptos de esterilización.
- Descripción de la máquina.
- El proceso de esterilización.
- Instrumentos de control.
- Manejo del equipo.
- Interpretación y reconocimiento de alarmas.
- Panel de control.
- Inspecciones periódicas.
- Incidencias más frecuentes y su resolución.

Estos temas permiten que el personal técnico adquiera conocimientos y pueda identificar y solucionar problemas del equipamiento.

Valoración: La oferta de capacitación de GETINGE GROUP SPAIN SL es integral y se enfoca en proporcionar los conocimientos necesarios para un uso seguro y efectivo de los equipos. Los recursos de apoyo, la inclusión de documentación y recursos en formato PDF también agregan valor a la formación, la flexibilidad en la formación contribuye al alcance y la calidad de la capacitación.

La oferta de GETINGE GROUP SPAIN para el personal técnico, aporta flexibilidad y la formación necesaria para el funcionamiento seguro de la máquina de esterilización en la central.

La duración de las actividades es menor que la de otras ofertas.

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 8 puntos en este subapartado 2.1.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Plan de formación	No Automático	8 puntos

STERIS IBERIA SA.

Formación para usuarios

La formación a usuarios ofrecida por STERIS está diseñada para proporcionar una educación continua y a los profesionales que trabajan en la Central de Esterilización y Reprocesamiento de Material, incluyendo a todo el personal sanitario involucrado en el proceso , manejo, transporte, descontaminación, preparación, esterilización, almacenaje y distribución.
La formación teórica tiene una duración propuesta de 8 horas, que se impartirán de forma adaptada para asegurar que pueda asistir todo el personal de la central sin interrumpir la actividad habitual. Los profesores son profesionales cualificados de STERIS.

Aspectos clave de este plan de formación:

Enfoque en el desarrollo de competencias: La formación tiene como objetivo el desarrollo de competencias de los profesionales en el campo de la esterilización y el reprocesamiento de dispositivos médicos.

Actualización continua: Proporcionar las últimas actualizaciones en productos y normativas del sector con el objeto de mantenerse al día con los últimos avances y regulaciones.

Adaptación a las necesidades del hospital: La formación está diseñada para satisfacer las necesidades específicas del hospital.

Inclusión de personal facultativo y de enfermería: La inclusión de personal facultativo y de enfermería, desde supervisores hasta auxiliares, es positiva, ya que abarca un amplio espectro de profesionales que desempeñan roles clave en el proceso de esterilización.

Modalidades de formación diversas: La oferta de diversas modalidades de formación, adaptadas a las funciones y responsabilidades de los profesionales,

La formación a usuarios de STERIS University estructura un enfoque integral para garantizar que los profesionales que trabajan en la Central de Esterilización y Reprocesamiento de Material estén preparados y actualizados en su campo

El plan de formación proporcionado por STERIS University está diseñado de manera integral y adaptable a las necesidades del personal de la Central de Esterilización y Reprocesamiento de Material.

Enfoque en la formación continua: En campos que evolucionan constantemente, como la esterilización y el procesamiento de dispositivos médicos, permite a los profesionales mantenerse actualizados con las últimas prácticas y normativas.

La formación para el servicio técnico, mantenimiento y electromedicina.

La formación proporcionada por STERIS University para el servicio técnico, mantenimiento y electromedicina en el contexto de la central de esterilización está diseñada de manera integral y orientada a que los profesionales adquieran los conocimientos necesarios para llevar a cabo sus tareas de manera efectiva. Aspectos clave de este plan de formación:

Enfoque en necesidades específicas: La formación se enfoca en las necesidades específicas de los técnicos y personal de mantenimiento que trabajan en el entorno de la central de esterilización. Esto garantiza que los profesionales adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para realizar sus tareas de manera competente.

Formación teórica y práctica: El programa de formación incluye tanto una componente teórica como una asistencia "in situ" en la central de esterilización. Esta combinación permite a los profesionales adquirir conocimientos teóricos y aplicarlos directamente en situaciones reales.

Flexibilidad horaria: La adaptación de los horarios de formación a las necesidades de los hospitales es un punto positivo, ya que permite a los profesionales participar en la formación sin interrumpir sus operaciones normales.

Apoyo post-puesta en marcha: La oferta de asistencia "in situ" después de la puesta en marcha permite recibir apoyo directo para resolver problemas o dudas.

Estructura organizada en fases: División de la formación en cuatro fases, adaptadas al momento en que se encuentra la instalación y puesta en marcha del equipamiento.

Valoración STERIS IBERIA SA.

En general, el plan de formación está estructurado y diseñado para satisfacer las necesidades específicas del servicio y con el objetivo de obtener el desarrollo óptimo del funcionamiento de la central de esterilización. Se valora positivamente la oferta en distintos formatos
- Formación a distancia: a través de cursos online, webinars o podcasts
- Formación presencial y clases con instructor: jornadas, seminarios, foros, simposios, visitas a centros de referencia, programas de formación a usuarios, etc.
- Numerosas herramientas y recursos a través de la plataforma web: bibliografía, estudios, artículos, videos.

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 10 puntos en este subapartado 2.1.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Plan de formación	No Automático	10 puntos

Resumen valoraciones Criterio 2.1 Plan de formación

EMPRESA	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN 2.1 VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	TOTAL 10 PUNTOS
ANTONIO MATACHANA S.A	Plan de formación	10
BMT IBERIA, S.L	Plan de formación	0
ENDOOK EUROPA SL	Plan de formación	10
GETINGE GROUP SPAIN SL	Plan de formación	8
STERIS IBERIA SA	Plan de formación	10

4. VALORACIÓN APARTADO 2.2 MEJORAS A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA

Los licitadores, en su oferta técnica deberán acreditar el cumplimiento de cada una de las características mínimas exigidas, a través de un documento denominado "Prescripciones técnicas Mínimas".

Se valorarán las mejoras a la oferta principal que complementen lo ofertado

ANTONIO MATACHANA S.A.

En cuanto al apartado de Prescripciones técnicas mínimas, la empresa **ANTONIO MATACHANA S.A.** la empresa incluye una tabla resumen en la que se indican y confirman el cumplimiento de las distintas especificaciones mínimas a cumplir justificadas en base al propio catálogo del fabricante.

Por otro lado, en relación con las mejoras a las características técnicas del sistema, se mencionan:

- **Eficiencia ecológica** (consumo tanto energético como de agua) mediante la incorporación de sistema de vacío por eyector con bomba de recirculación de agua y depósito economizador con control de temperatura y nivel de agua. Del mismo modo, el sistema se complementa con un intercambiador de placas que reduce la temperatura del agua para garantizar bajos consumos de agua de red. Entre las ventajas que se detallan:
  - Sostenibilidad: reducción de 10-15 litros de agua por ciclo
  - Nivel de vacío: se garantizar altos niveles de eficiencia en secado y aumento de la productividad
  - Reducción de los costes de mantenimiento y funcionamiento.
  - Alta disponibilidad del equipo
  - Bajo nivel de ruido lo que se traduce en una mejora en la operatividad ambiental del sistema.

- **Reducción del consumo energético** por la incorporación de generador con sistema de regulación inteligente.

- **Sistema neumático de apertura y cierre de puertas neumático automático con bloqueo de seguridad**. Las puertas están equipadas con los siguientes dispositivos de seguridad para evitar posibles riesgos durante su manejo:

  - Seguro de puerta para bloquear la puerta una vez ha sido cerrada.
  - En caso que la puerta frontal de mantenimiento esté abierta, no será posible la apertura de la puerta de cámara.
  - En caso de que exista presión en el interior de la cámara, no se podrá abrir la puerta.
  - La posición final de cierre de la puerta se detecta mediante un interruptor de final de carrera monitorizado por el sistema de control del equipo.
  - No se puede abrir una puerta cuando la otra puerta ya esté abierta o se le haya dado la orden de apertura (versiones de dos puertas).
  - La fuerza de cierre está limitada a 150 N mediante una placa (barra) de seguridad que actúa por contacto para impedir que partes del cuerpo, por ejemplo, una mano o un brazo, puedan quedar atrapadas por accidente.

El sistema ofrece como principal beneficio para el usuario la **alta disponibilidad operativa** del debido a los aspectos que lo diferencian respecto a sistemas similares accionados eléctricamente (motor) complementados con cadenas o cadenas dentadas.

Aumento de la productividad del generador al trabajar siempre con agua precalentada traduciéndose en tiempos de ciclos más reducidos. Se estima una reducción del 5-10% respecto a sistema tradicionales sin precalentamiento del agua.

La **seguridad del equipo**, tal como se describe en la información proporcionada, considera una serie de características y medidas para garantizar la seguridad de los operadores y el funcionamiento eficiente del equipo.

La **inclusión de puertas verticales deslizantes con bloqueo de seguridad** es importante para garantizar que el acceso al equipo esté restringido durante ciertas operaciones, como la carga y descarga. El accionamiento neumático ofrece ventajas en términos de limpieza y funcionamiento silencioso.

La **presencia de un seguro que interrumpe el cierre de la puerta ante cualquier obstáculo** es una medida de seguridad fundamental, ya que evita posibles atrapamientos o lesiones.

El **sistema de seguridad en los plafones frontales** de las puertas que interrumpe el movimiento si están abiertos es otro nivel de protección adicional.

La presencia de un mando pulsador de bloqueo con un aro luminoso intermitente de color amarillo proporciona una indicación clara y visualización de la situación de **paro de emergencia**. Esto es esencial para una respuesta rápida en caso de una emergencia. Del mismo modo, y en relación a condiciones de seguridad, el bloqueo de seguridad en el lado de descarga es crucial para evitar la apertura de la puerta en situaciones inseguras, como ciclos de prueba o fallos.

El **mantenimiento de la junta presurizada** es importante para asegurar la hermeticidad de la cámara, lo que es crítico en aplicaciones médicas.

La capacidad de bloquear la puerta eléctricamente durante el ciclo garantiza que no se abra accidentalmente mientras el equipo está en funcionamiento. Del mismo modo, se incluye la presencia de un microrruptor de final de carrera que asegura que la puerta esté correctamente cerrada antes de iniciar un ciclo es un elemento clave de seguridad y evita operaciones incorrectas.

La descripción de la **unidad de control y la interfaz de usuario** EasyRUN para el equipo Matachana resalta varios beneficios significativos en términos de economía y facilidad de manejo: facilidad de uso, pantalla táctil, áreas designadas para información clave, etc. En conjunto, estos beneficios contribuyen a la economía de tiempo y recursos, así como a una mayor eficiencia en la operación del equipo, la precisión y la facilidad de uso son fundamentales para **garantizar la seguridad y eficacia de los procesos de esterilización**.

La **inclusión de varios programas preprogramados**, de prueba y de producción permite a los usuarios seleccionar el programa adecuado para el tipo de carga que están esterilizando. Por otro lado, la disponibilidad de programas de prueba para verificar el correcto funcionamiento del esterilizador y el proceso de esterilización. Estos ciclos permiten a los operadores confirmar que el equipo funciona según lo previsto y que las cargas se esterilizan adecuadamente.

La presencia de un microordenador industrial y una pantalla táctil de alta resolución (tipo TFT con resolución QVGA COLOR) proporciona un **control preciso y registro independiente de los procesos de esterilización**. Esto garantiza la fiabilidad y la trazabilidad de los ciclos.

Interfaz de usuario: La interfaz de usuario con iconos visuales y menú de navegación, los operadores pueden utilizar el equipo sin dificultad. La inclusión de dos microprocesadores independientes "Master & Slave" garantiza fiabilidad y seguridad en el control de ciclos de esterilización. La capacidad de los microprocesadores para soportar condiciones adversas, como alta humedad relativa y temperaturas extremas. En resumen, el control por microprocesador y la pantalla táctil en estos esterilizadores ofrecen un **alto nivel de control, redundancia y seguridad**, lo que es fundamental en entornos donde la precisión y la trazabilidad son esenciales.

La calidad y facilidad del mantenimiento de estos esterilizadores es alta, ya que se han incorporado características que **simplifican las tareas de mantenimiento, reducen la necesidad de mantenimiento de piezas móviles y garantizan la seguridad en el acceso a programas de mantenimiento**. La tele-diagnosis también es una ventaja adicional que puede contribuir a la eficiencia del mantenimiento.

En general, la **seguridad de los procesos de esterilización** se aborda de manera integral en estos esterilizadores **MATACHANA S.A**, con un enfoque en la calidad de los materiales, la monitorización precisa, la independencia de lecturas y la capacidad de validación. Estas características contribuyen a la seguridad y la integridad de los procesos de esterilización.

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 10 puntos en este subapartado 2.2. ya que las ventajas que presenta están debidamente justificadas en cada uno de sus apartados.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Mejoras a las características técnicas del sistema	No Automático	10 puntos

BMT IBERIA, S.L

En cuanto al apartado de Prescripciones técnicas mínimas, la empresa **BMT IBERIA, S.L** incluye una tabla resumen en la que se indican y confirman el cumplimiento de las distintas especificaciones mínimas a cumplir justificadas en base al propio catálogo del fabricante.

Por otro lado, en relación con las mejoras a las características técnicas del sistema, éstas se hacen de manera muy generalizada sin entrar en detalle en las características que se diferencian con algunos otros modelos de la competencia. En cualquier caso, se mencionan:

- **Eficiencia ecológica** (consumo tanto energético como de agua). Bomba de vacío con sistema de ahorro de agua estándar incorporado ahorra aproximadamente el 15% del coste operativo. No obstante, no se indica la reducción de agua por ciclo.

- El diseño del generador de vapor con desalinización automática **mejora la calidad del vapor**

- El sistema de control con microordenador PLC y pantalla táctil, ofrece la posibilidad de **variar los valores de temperatura y otros parámetros para optimizar el consumo de agua** sin prolongar los tiempos de ciclo.

- La recámara continua en acero inoxidable AISI 316L es una característica que garantiza la ausencia de puntos fríos en la cámara de esterilización y contribuye a la calidad y uniformidad del proceso.

- **Inclusión de ciclos de prueba estándar**, como Bowie & Dick y Test de Vacío, para verificar la hermeticidad de la cámara y la penetración de vapor.

- **Variedad de Programas**: Permite adaptar los ciclos de esterilización a diferentes tipos de materiales

- El **procesamiento ecológico** también se utiliza en su producción. Las partes importantes del equipo y el embalaje son reciclables

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa BMT IBERIA S.L una puntuación de 5 puntos en este subapartado 2.2.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Mejoras a las características técnicas del sistema	No Automático	5 puntos

ENDOOK EUROPA SL

En cuanto al apartado de Prescripciones técnicas mínimas, la empresa **ENDOOK EUROPA SL** incluye una tabla resumen en la que se indican y confirman el cumplimiento de las distintas especificaciones mínimas a cumplir justificadas en base al propio catálogo del fabricante.

Por otro lado, en relación con las mejoras a las características técnicas del sistema, se mencionan:

- **Doble Puerta con Apertura Automática.** El accionamiento mecanizado de la puerta es una característica de **seguridad y control**. Independiente de una fuente de suministro de aire comprimido, simplifica el sistema y permite que el equipo pueda operar sin problemas en diversas condiciones
- Generador de Vapor: Construcción del generador de vapor Integrado en acero inoxidable AISI 316 L con acabado satinado de 4 mm incluyendo un sistema que permite **reducir el consumo eléctrico del generador**. Simplifica el sistema ofreciendo una potencia de 30KW de alta eficiencia.
- Bomba de Vacío de Doble Anillo: Elección en términos de mantenimiento y reparaciones. Este tipo de sistema tiende a **requerir menos mantenimiento** en comparación con los sistemas venturi, lo que puede reducir los costos operativos.
- Calidad de los Componentes: los componentes del equipo están fabricados con el acero inoxidable AISI 316L, El uso de este acero **mejora la resistencia mecánica y la durabilidad del equipo.**
- La uniformidad de operación y el posicionamiento preciso de la puerta mediante el accionamiento electromecánico. El motor eléctrico permite un **cierre preciso y seguro**, lo que es importante en aplicaciones de esterilización.
- La capacidad de mantener la posición de cierre bajo carga proporciona un nivel adicional de seguridad. En situaciones de carga suspendida, el accionamiento mecánico ofrece una **seguridad intrínseca** debido al motor de tornillo en espiral, lo que garantiza que la puerta permanezca cerrada en caso de fallo de alimentación.
- **Sistema de control mediante microprocesador digital programable PLC** equipado con interfaz de usuario de pantalla táctil. La interfaz del sistema, las impresiones y los manuales de instrucciones están disponibles en castellano.
- Pantalla TFT táctil y a color de 7" para la monitorización de los ciclos y parámetros de tiempo, temperatura y presión, entre otros. En la zona de descarga se incluye una pantalla, que permite ver en qué estado se encuentra el equipo, **dando información** a los usuarios de la zona de almacén.
- **Paragolpes de Seguridad con Alta Sensibilidad**: sistema de seguridad, que impide el avance de las puertas en caso de obstáculos,
- **Sistema de Bloqueo de Puerta**: La característica que impide que se inicie un ciclo si la puerta no está cerrada correctamente.
- **Enclavamiento Electromecánico de Puertas**: El sistema de enclavamiento de puertas, que impide la apertura simultánea de las puertas de carga y descarga.
- **Bloqueo Mecánico de Puerta durante el Ciclo**
- **Pulsador de Seguridad** para Paradas de Emergencia
- **Aislamiento Térmico**: Aislamiento térmico del equipo, incluyendo las puertas.
- Todas las operaciones realizadas en la pantalla táctil son grabadas por el sistema de control como **información útil para el servicio de mantenimiento**.

- Evaluación de los **Sistemas de Ahorro de Agua y Energía**: El sistema ECO 1, proporciona ahorros en el consumo de agua y energía. Este sistema se basa en la utilización de depósitos de agua independientes y un intercambiador de calor para precalentar el agua del generador, así como un economizador de agua que intercambia calor para enfriar el condensado de retorno.

- Características de los Ciclos de Esterilización: **Los ciclos de trabajo del equipo están homologados conforme a la norma EN 285**. La frecuencia y la duración de cada fase pueden ajustarse según la configuración del esterilizador, los controles seleccionados y los parámetros configurados

- **Capacidad de almacenar hasta 65 ciclos**.

- **Gestión de Alarmas**: Este sistema de alarma incluye indicadores sonoros y visuales para alertar al usuario.

- **Software de Trazabilidad Gestión de Datos**: STEELCO DATA LIVE permite almacenar y gestionar datos de proceso, incluyendo archivos en formatos como TXT, XML y PDF.

- **Conexión a la Red de Datos**: La instalación y configuración del software se realiza en los equipos a través del puerto Ethernet.

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 9 puntos en este subapartado 2.2. Se justifican las mejoras planteadas para los equipos de forma adecuada.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Mejoras a las características técnicas del sistema	No Automático	9 puntos

GETINGE GROUP SPAIN SL

En cuanto al apartado de Prescripciones técnicas mínimas, la empresa **GETINGE GROUP SPAIN SL** incluye una tabla resumen en la que se indican y confirman el cumplimiento de las distintas especificaciones mínimas a cumplir justificadas en base al propio catálogo del fabricante.

Por otro lado, en relación con las mejoras a las características técnicas del sistema, se mencionan:

- **Material de Fabricación** La cámara del equipo y todas las partes en contacto con el vapor de esterilización están fabricadas en acero inoxidable AISI 316L.
- **Cámara Electropulida** La cámara del equipo es electropulida y presenta cantos redondeados. Esto mejora la asepsia al evitar zonas de residuos y facilita la limpieza del equipo, asegurando la integridad del proceso de esterilización
- **Recámara Independiente al Circuito de Vapor** La recámara es independiente al circuito de vapor de esterilización, lo que evita residuos y mejora la presión de entrada al separar los circuitos.
- **Sistemas de Seguridad en la Puerta** La puerta del equipo está equipada con sistemas de seguridad, incluyendo bloqueo de puertas durante el proceso, interbloqueo de puertas que impide la apertura simultánea y detector de obstáculos que evita atrapamientos. Esto garantiza la seguridad del usuario y la integridad del proceso.
- **Accionamiento Neumático de las Válvulas** El uso de accionamiento neumático en las válvulas prolonga su vida útil y asegura un funcionamiento consistente y fiable del equipo.
- **Altura de Carga Ergonómica** La altura de carga ergonómica, de 790 mm facilita la carga y descarga de materiales..
- **Sistema de Vacío por Anillo Líquido** El equipo opera con un sistema de vacío por anillo líquido que ofrece eficiencia en dos fases, alcanza altos niveles de presión y elimina el aire, vapor y condensados de la cámara, superando a sistemas con eyector.
- **Intercambiador de Calor** El sistema de bomba de vacío incluye un intercambiador de calor para la recirculación del agua de sellado de la bomba. Esto economiza la cantidad de agua requerida y mejora la eficiencia del proceso.
- **Generador de Vapor Eléctrico** El generador de vapor eléctrico está fabricado en acero inoxidable AISI 316L y cuenta con múltiples medidas de seguridad, incluyendo limitadores de niveles y temperatura, válvula de seguridad y visor.
- **Batería de Seguridad Interna**
- **Pantalla de Control** La pantalla de control de 8.4 pulgadas.
- **Capacidad Programable**: El equipo tiene la capacidad de almacenar hasta 99 programas personalizados

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa una puntuación de 8 puntos en este subapartado 2.2. ya que a pesar de indicarse dichas mejoras, no entran en tanto detalle como lo hacen las empresas que han conseguido mayor puntuación en este subapartado.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Mejoras a las características técnicas del sistema	No Automático	8 puntos

STERIS IBERIA SA

La oferta de la empresa **STERIS IBERIA SA** incluye un apartado específico con las prescripciones técnicas mínimas haciendo referencia a las características mínimas exigibles y su cumplimiento en base a referencias del catálogo del fabricante.

En cuanto a las mejoras a la oferta principal que complementen lo oferta, se destacan los siguientes puntos:

- **Mejora en el aumento de la productividad** al poseer la cámara un mayor volumen.
- **Mejora en la calidad del vapor** ya que el esterilizar posee generador de vapor integrado de alto rendimiento.
- **Mejora de la calidad de los materiales utilizados** y mejora en el proceso de esterilizaicón al eliminar el riesgo de introudicir aire en la cámara en el proceso de esterilización y poner en riesgo el proceso.
- Incluye **sistema de trazabilidad**
- Mejora en los ciclos **incluyendo programas definidos y homologados** conforme a normativa EN 285
- Permite la **automatización de los procesos de carga y descarga** aportando con ello la facilidad en los procesos, operativa de trabajo, ergonomía de uso, liberación de cargas pesadas sin esfuerzo, etc.
- Permite el **futuro acoplamiento de equipos contiguos**
- El acceso frontal permite la **facilidad en las operaciones de mantenimiento**
- Sistema de vacío por bomba de vacío de doble etapa que **mejora la eficiencia** (reducción consumo de agua). En este sentido, también destacar la sonda de temperatura para reducir el consumo de agua ajustando la temperatura con la cantidad de agua a inyectar. Por último, dispone de un sistema propio (STERI-GREEN) que aporta ventajas encaminadas a la reducción del consumo de agua.
- **La calidad de los materiales empleados**; cámara y recámara, recipiente a presión, acabados y diseño aportan ventajas que quedan debidamente justificadas en la memoria técnica.
- El diseño de los equipos tiene especial consideración con las **características ergonómicas de los trabajadores.**
- **Panel de control** consistente en pantalla táctil e impresora térmica.
- Disposición de sistemas que permiten **asegurar los resultados en cumplimiento de la norma de aplicación UNE EN ISO 285**

En base a los puntos indicados con anterioridad, se le otorga a la empresa STERIS IBERIA SA una puntuación de 8 puntos en este subapartado 2.2. Al igual que otra empresa, la justificación de dichas mejoras no queda suficientemente ampliada como lo han realizado otras empresas.

2	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	NO AUTOMÁTICO	10 PUNTOS
2.1	Mejoras a las características técnicas del sistema	No Automático	8 puntos

Resumen valoraciones Criterio 2.2 Mejoras a las características técnicas del sistema

EMPRESA	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN 2.2 VALORADOS MEDIANTE JUICIO DE VALOR:0-10 PUNTOS.	TOTAL 10 PUNTOS
ANTONIO MATACHANA S.A	Mejoras a las características técnicas del sistema	10
BMT IBERIA, S.L	Mejoras a las características técnicas del sistema	5
ENDOOK EUROPA SL	Mejoras a las características técnicas del sistema	9
GETINGE GROUP SPAIN SL	Mejoras a las características técnicas del sistema	8
STERIS IBERIA SA	Mejoras a las características técnicas del sistema	8

5. RESUMEN VALORACIONES

EMPRESA	SUBCRITERIO 2.1	SUBCRITERIO 2.2	TOTAL PUNTOS
ANTONIO MATACHANA S.A	10	10	20
BMT IBERIA, S.L	5	5	10
ENDOOK EUROPA SL	10	9	19
GETINGE GROUP SPAIN SL	8	8	16
STERIS IBERIA SA	10	8	18

En Málaga a 30 de octubre de 2023

JUAN OCAÑA MOLINA

Subdirector Económico-Administrativo y de Servicios Generales del HUVV

CARLOS MIGUEL YUSTE JIMÉNEZ

Maestro Industrial Electromedicina HUVV