

**Pliego de Prescripciones Técnicas para el suministro de equipamiento para el Servicio de Anestesia y Reanimación de la OSI Barrualde-Galdakao ESI
2024/01259**

I.	OBJETO DEL EXPEDIENTE	2
II.	ASPECTOS LEGALES	2
III.	BASES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DEL MATERIAL	2
A.	PRECIOS UNITARIOS	2
B.	MUESTRAS E INFORMACIÓN	2
C.	VARIANTES	3
D.	PLAZO DE ENTREGA.....	3
E.	ENTREGA DE LOS PEDIDOS	3
F.	COSTE DE INSTALACIÓN O IMPLANTACIÓN	3
G.	MATERIAL FUNGIBLE Y ACCESORIOS DEL EQUIPAMIENTO.....	3
H.	VIGENCIA DEL CONTRATO	4
I.	VALOR ESTIMADO.....	4
IV.	CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA	4
A.	GARANTÍA	4
B.	MEDIOAMBIENTE.....	4
C.	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS	5
D.	SERVICIO TÉCNICO	6
E.	SERVICIO POSTVENTA – FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO	7
F.	CONFIGURACION DE LAS OFERTAS	7
V.	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.	8
A.	CARACTERISTICAS TÉCNICAS EXIGIBLES.....	9

I. OBJETO DEL EXPEDIENTE

Mediante esta contratación se pretende cumplimentar las necesidades actuales de **adquisición de equipamiento para el Servicio de Anestesia y Reanimación de la Osi Barrualde-Galdakao Esi**, cuyas características se describen en el apartado V de este pliego.

El suministro objeto de contratación se considera necesario para la prestación de asistencia sanitaria en la Osi Barrualde-Galdakao Esi. No disponiendo de medios materiales ni humanos necesarios para abastecerse, se considera idónea la contratación externa.

En este Pliego se recogen las especificaciones técnicas y administrativas particulares que regirán la contratación para el suministro de materiales que se precisa y tienen, al igual que las contenidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, carácter contractual para las partes.

II. ASPECTOS LEGALES

Los licitadores acreditarán, mediante la oportuna documentación, que el material ofertado cumple con la legislación y la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación, siendo por cuenta del adjudicatario cualquier gasto que se derive de su aplicación. Asimismo, deberán acompañar a la ficha técnica de los productos la copia de los certificados de marcado CE de los productos.

Con objeto de ofrecer el adecuado nivel de protección a los pacientes, a los profesionales sanitarios que utilicen los productos sanitarios y a OSAKIDETZA- S.V.S., asegurando que los productos son seguros y cumplen las prestaciones especificadas por el fabricante, deberá reunir los correspondientes requisitos establecidos en la normativa específica que regula este tipo de productos sanitarios según su clasificación legal, con especial remisión a sus disposiciones en lo referente a marcado, autorizaciones y tarjetas de implantación. Para una mayor información pueden consultar en

<https://www.aemps.gob.es/productos-sanitarios/prodsanitarios/legislacion-sobre-productos-sanitarios/>

[RD 192/2023, de 21 de marzo por el que se regulan los productos sanitarios](#)

<https://www.aemps.gob.es/productos-sanitarios/implantables/>

https://www.aemps.gob.es/productossanitarios_registros_implantables/

Los productos y accesorios deberán estar conformes, en el momento en que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación, constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de aplicación obligada para cada uno de los equipos que oferten.

Así mismo, cuando corresponda, se acreditarán las certificaciones que se precisen derivadas de cualquier otra normativa que sea de aplicación.

III. BASES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DEL MATERIAL

A. PRECIOS UNITARIOS

Los precios máximos se entienden unitarios para la unidad de medida solicitada, dicho precio se entiende que comprende todos los gastos directos e indirectos y cualquier impuesto o gasto que pueda gravar la operación, tasas, impuestos y licencias de cualquier naturaleza, así como el coste de transporte desde los almacenes de la empresa hasta los centros de la OSI Barrualde-Galdakao ESI. No está incluido el IVA. Los precios unitarios se expresarán con un máximo de **2 decimales**.

B. MUESTRAS E INFORMACIÓN

No se exigen muestras. No obstante, y durante el período de evaluación técnica de los equipos ofertados, se podrán solicitar demostraciones en aquellos casos que se considere necesario **para poder valorar el producto y la respuesta del servicio técnico de la empresa ante dudas que puedan ser planteadas en dicha demostración**.

La no realización de demostración (habiéndose sido solicitada) sería motivo de valoración técnica por debajo del umbral mínimo.

Las muestras y su devolución, serán sin cargo alguno para Osakidetza.

Todos los catálogos e información técnica sobre el producto deberán ser traducidos en **español y/o euskera**. Los catálogos e información técnica sobre el producto que no estén traducidos en los idiomas indicados no serán objeto de valoración.

Los licitadores, en su oferta técnica, indicarán las condiciones idóneas de instalación y los requisitos necesarios que deberán cumplir las ubicaciones físicas destinatarias del equipamiento para el correcto funcionamiento del equipo o de la instalación ofertada.

C. VARIANTES

No se aceptarán propuesta de variantes.

D. PLAZO DE ENTREGA

La periodicidad de las entregas se determinará en función de las necesidades de la OSI Barrualde-Galdakao ESI. El plazo máximo de entrega será de 45 días naturales y siempre antes del 31 de diciembre de 2024 para el equipamiento y para el resto (consumibles-fungibles), el plazo de entrega será de 2-4 días.

E. ENTREGA DE LOS PEDIDOS

El lugar de entrega de los pedidos será el designado en los mismos. La prestación del suministro incluye el transporte de los productos hasta los Centros a cargo de la empresa adjudicataria. Los gastos de la entrega y transporte de los bienes objeto del suministro al lugar fijado serán de cuenta del adjudicatario.

F. COSTE DE INSTALACIÓN O IMPLANTACIÓN

Las empresas adjudicatarias deberán proporcionar los mecanismos específicos necesarios para la implantación de los artículos sin coste adicional.

En el supuesto de que la instalación de los equipos suministrados genere algún tipo de gasto, incluidos los que pudiera ocasionar la integración a la HCE de los resultados del equipamiento, el pago de licencias y otros en relación al sistema informático de gestión existente; serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

Todos los aparatos y elementos comprendidos en este pliego para los que se disponga de estuche protector de conservación, se entenderán incluidos en la oferta realizada por el licitador.

Para todos los artículos que componen el objeto de este expediente, se entenderá incluido cualquier componente, conexión, pieza, utensilio, canalización, accesorio, material, equipo, elementos de seguridad y protección (fijos, móviles, opcionales), etc., necesarios para su completo y óptimo funcionamiento. Es decir, el equipamiento se entregará en perfectas condiciones de uso para el fin al que va destinado.

La ubicación definitiva del equipamiento y su instalación será la determinada por la OSI Barrualde-Galdakao ESI.

La empresa adjudicataria, una vez instalados los equipos y en presencia de personal cualificado del Centro, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento de los equipos suministrados.

El equipo ofertado, deberá cumplir con los requisitos de conectividad establecidos en la guía de Integración.

G. MATERIAL FUNGIBLE Y ACCESORIOS DEL EQUIPAMIENTO

Fungible:

Los licitadores deberán incluir en la oferta técnica la siguiente información complementaria referente al material fungible, siendo su omisión motivo de exclusión:

- Formato de venta (Unitario, número de unidades por caja...)
- Consumo de unidades por tratamiento.
- Tipo de fungible.
- Precio unitario por referencia.

- Tiempo de uso recomendado.
- Si el fungible utilizado es exclusivo del equipo ofertado y de la casa comercial ofertante.
- Si es posible su reutilización y medios necesarios para ello, así como el número de veces que puede reutilizarse con plena eficacia de uso.
- En caso de que los materiales fungibles tengan caducidad, habrán de indicarse los plazos medios de caducidad.

Accesorios:

Los licitadores deberán incluir en la oferta la siguiente información complementaria referente los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipamiento, su omisión será motivo de exclusión:

- Formato de venta (Unitario, número de unidades por caja...)
- Precio unitario por referencia.
- Tiempo de uso recomendado.
- Si el accesorio utilizado es exclusivo del equipo ofertado y de la casa comercial ofertante.

H. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será de 1 año (año vigente) para el equipamiento y 2 años, con posibilidad de 2 años de prórroga, para el consumible-fungible.

I. VALOR ESTIMADO

De acuerdo con lo establecido en la LCSP, para calcular el importe de licitación se han tenido en cuenta los precios actuales de mercado, una vez analizado el mismo, y según datos estadísticos acumulados, siendo éste el adecuado para el efectivo cumplimiento del contrato, siendo el valor estimado del presente expediente:

PERIODOS	IMPORTE MÁX IVA EXC
Presupuesto máximo contrato inicial (2 años) SIN IVA	242.140,00 €
Presupuesto previsto para modificaciones 20% SIN IVA	48.428,00 €
Presupuesto prórroga SIN IVA (2 años)	182.904,00 €
Valor estimado del expediente SIN IVA	473.472,00 €

IV. CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA

A. GARANTÍA

El plazo de garantía sobre la totalidad del equipamiento objeto de este contrato, y de todos sus componentes y accesorios, será especificado por el adjudicatario en su oferta (**mínimo 2 años**).

La **cobertura de la garantía** será **total sin restricciones** e incluirá operaciones de **mantenimiento preventivo y correctivo**; mano de obra y desplazamiento de todas y cada una de las operaciones de cualquier índole realizadas sobre cualquier equipo, de sus componentes y accesorios, objeto del contrato; material necesario para llevar a cabo tanto las reparaciones necesarias y/o sustituciones, como las revisiones preventivas, sea cual fuere su importe; las modificaciones y actualizaciones necesarias a indicación del fabricante de los equipos; y soporte telefónico gratuito.

B. MEDIOAMBIENTE

El adjudicatario se compromete a adoptar las medidas oportunas para el cumplimiento de la legislación ambiental correspondiente al equipo suministrado, en especial a lo referido a gestión de residuos.

Será el adjudicatario el encargado de la instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento, y de la retirada de todos los embalajes haciendo una correcta segregación de los mismos.

Tanto en el supuesto de que el nuevo equipo adjudicado sustituya a algún otro dado de baja del inventario de la OSI Barrualde-Galdakao ESI, como una vez que se produzca el fin del ciclo de vida útil del mismo, será el nuevo adjudicatario el encargado de la retirada a su cargo, debiendo enviar en ambos supuestos el certificado del gestor de residuos autorizado al Servicio de Mantenimiento.

C. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

Durante todo el periodo de la garantía ofertada, la empresa adjudicataria será responsable y a su costa de todas aquellas actuaciones de mantenimiento de carácter preventivo y correctivo, o de modificación, actualización o mejora que sean necesarias con la finalidad de garantizar una adecuada utilización, durabilidad, buen estado de conservación y seguridad de los equipos objeto del contrato, así como de todos sus componentes y accesorios.

Todas las actuaciones de mantenimiento se han de ejecutar con el conocimiento y la autorización previa del Servicio de Mantenimiento y/o Electromedicina de la OSI Barrualde-Galdakao ESI. El adjudicatario deberá mantener un adecuado stock de los materiales que permita la máxima rapidez en las reparaciones.

Siempre que se produzca una actuación de la empresa adjudicataria, ya sea por la realización de mantenimiento preventivo o correctivo, deberá emitir un parte de trabajo, en el que se incluyan como mínimo, los siguientes conceptos debidamente cumplimentados, en su caso:

- Fecha
- Ubicación
- Modelo
- Número de serie
- Características de la avería
- Material de repuesto

c.1. Mantenimiento preventivo

Consistirá en revisiones periódicas de estado y control de funcionamiento, debiendo de proporcionar al Servicio de Mantenimiento y/o Electromedicina de la OSI Barrualde-Galdakao ESI el correspondiente informe técnico a la finalización de los trabajos.

El contrato de mantenimiento incluye al menos dos visitas preventivas anuales. Para este tipo de mantenimiento se chequearán los puntos críticos que puedan afectar a la seguridad del paciente y el usuario.

En relación a la cobertura de mantenimiento preventivo, se efectuarán las visitas con la frecuencia indicada anteriormente, para localizar y prevenir fallos en los equipos o instalaciones, así como para la buena conservación y durabilidad de los mismos. Se regularán y vigilarán los parámetros funcionales que determinan el estado de funcionamiento de los equipos o instalaciones. De los datos obtenidos se determinará con la debida antelación la sustitución parcial o total de los mismos. Igualmente indicará los defectos que afecten al rendimiento, gasto, seguridad del usuario, del paciente o del propio equipo o puedan ser causa de una avería futura.

c.2. Mantenimiento correctivo

Como tal se entiende la reparación de las averías que se pueden producir en las máquinas, como consecuencia de su utilización.

La empresa adjudicataria está obligada a realizar el mantenimiento integral de los equipos durante el periodo de vigencia del contrato, para lo cual dispondrá de un servicio de asistencia técnica que cuente con instalaciones y equipamiento técnico adecuado, así como personal técnico con experiencia en el equipamiento adjudicado.

La cobertura, por tanto, incluirá todos los costes derivados del uso del equipamiento, a excepción de los consumos de energía eléctrica y otros consumibles no asociados al contrato, abarcará la totalidad del equipamiento objeto del contrato, incluyendo las manipulaciones incorrectas. Por tanto, el mantenimiento es total, incluyendo las malas operativas que se puedan dar y consistirán en la realización sobre los materiales de todo tipo de actuaciones para su reparación y puesta en servicio en los términos más exigentes posibles, sustituyendo todos los elementos mediante los **recambios y accesorios originales** que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos sin límite alguno excepto por manipulaciones dolosas demostrables.

El tiempo máximo de respuesta para la reparación de las averías no podrá ser superior a 24 horas, desde la comunicación del aviso, que se realizará, preferentemente, vía telefónica o e-mail.



En el caso de que la reparación del equipamiento no pueda realizarse en el propio Centro, o suponga la inutilización del mismo, la empresa adjudicataria estará obligada a su sustitución por otro equivalente y en perfecto estado operativo, a criterio del Centro, mientras dure la reparación. Si la reparación se realiza en los talleres de la empresa adjudicataria, el transporte no supondrá cargo alguno para la OSI Barrualde-Galdakao ESI.

Además, se realizará mantenimiento correctivo de los equipos sobre cualquier defecto que se detecte haga disminuir su rendimiento, que produzca un mayor consumo energético, de consumibles, etc. o que puedan llegar a poner en peligro la seguridad de los pacientes ya trabajadores.

Tras cada operación de asistencia técnica sobre el equipamiento se deberá verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales y se garantizará la seguridad y funcionamiento correcto del material.

Cuando un equipo sufra averías de forma reiterada que no sean consecuencia de manipulaciones incorrectas y que a juicio del servicio de Mantenimiento y/o Electromedicina aconsejen su sustitución, deberá ser cambiado por otro de similares características.

Cuando se dé un uso incorrecto del equipo que provoque una avería en el material, el adjudicatario deberá realizar un informe detallado que dirigirá al responsable del servicio de Mantenimiento y/o Electromedicina de la OSI indicando las causas y los efectos, así como las acciones a adoptar que se consideren necesarias para evitar que se vuelvan a repetir esos usos incorrectos además de reunirse con los responsables de los Servicios correspondientes y los usuarios del equipamiento para explicar el correcto uso del material y evitar, de esa forma, que se vuelva a repetir la avería.

Respecto de los recambios y materiales a cuenta del adjudicatario, además de la mano de obra, incluirá todos aquellos elementos necesarios para el correcto funcionamiento del equipamiento proporcionado.

En ningún caso y bajo concepto alguno podrá verse reducida la actividad de la OSI Barrualde-Galdakao ESI, ocasionando alteraciones que afecten a un ininterrumpido y óptimo funcionamiento de los equipos adjudicados.

c.3. Mantenimiento de actualizaciones

Del mismo modo, el mantenimiento de actualización será realizado sobre la totalidad de instalaciones, sistemas, equipos y sus accesorios, objeto del contrato. Tiene como finalidad mantener el equipamiento actualizado a la última versión y disponible en cuanto a las funcionalidades ofertadas y con que fue adquirido. Incluirá todos los elementos y materiales necesarios que pudiera necesitar para su actualización como por ejemplo el software.

c.4. Mantenimiento Técnico legal

Formará parte de las obligaciones del adjudicatario la realización de las operaciones de mantenimiento que reglamentariamente sean exigibles, por organismos comunitarios, estatales y/o autonómicos, siendo a cuenta del adjudicatario todos los gastos que se deriven como consecuencia del cumplimiento de dichas obligaciones, tales como los pagos de tasas, costes de inspecciones periódicas por OCAs, etc. El licitador incluirá en su oferta el programa de mantenimiento técnico legal oportuno. En el caso de cambios normativos durante la vigencia del contrato que obliguen a la modificación del programa de mantenimiento técnico-legal, el adjudicatario deberá comunicarlo con anterioridad a la OSI Barrualde-Galdakao ESI, y en todo caso adecuar su programa de mantenimiento técnico-legal a las nuevas exigencias legales, sin coste para la OSI Barrualde-Galdakao ESI.

D. SERVICIO TÉCNICO

Las empresas licitadoras especificarán en su oferta un plan de asistencia técnica para los equipos ofertados. En concreto, los licitadores deberán presentar documentación técnica de los equipos ofertados y la documentación acreditativa de los siguientes extremos:

- Frecuencia del mantenimiento preventivo y precio anual del mismo.
- Tipos de apoyo del mantenimiento correctivo (telefónico, acceso remoto, presencia del técnico, etc.)
- Tiempo de respuesta de presencia del técnico para el mantenimiento correctivo
- Nº de técnicos en la zona

- Disponibilidad de servicio telefónico
- Disponibilidad de servicio remoto
- Disponibilidad de servicio presencia

Se podrá, asimismo, incorporar otra documentación sobre características no requeridas, con objeto de cumplimentar un mejor conocimiento de la oferta presentada. Estas deberán ser recogidas en un capítulo aparte asignado como "otra documentación incorporada".

E. SERVICIO POSTVENTA – FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

El adjudicatario impartirá una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional.

Esta formación deberá ir dirigida al personal que vaya a hacer uso de las mismas y que determine la OSI, además de cursos de mantenimiento para el personal técnico del Servicio de Electromedicina. De la misma forma deberán resolver las consultas y dudas de carácter técnico u operativo que les puedan llegar.

Deberá incluirse el programa específico de los cursos, en su caso, profesorado y planificación prevista de los mismos. Su duración (en días/semana) y el número de técnicos asistentes, en cualquier caso, deberá conseguir el pleno rendimiento funcional del equipo con los profesionales usuarios del mismo.

Se entiende, que la amplitud y calidad de la formación será la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos. Cualquier modificación/actualización de los equipos conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente. Tras la formación realizada, el adjudicatario emitirá un certificado.

Los adjudicatarios deberán entregar con el equipo al servicio destinatario y al Servicio de Mantenimiento de OSI Barrualde-Galdakao ESI, todos los Manuales, en formato papel y digital, íntegramente en español y/o euskera, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que serán como mínimo los siguientes:

- De instalación
- De uso
- De mantenimiento y técnicos

F. CONFIGURACION DE LAS OFERTAS

Los licitadores deberán presentar su oferta técnica atendiendo a esta **guía** y en el **orden en que se indica**:

1. Las empresas ofertantes **se ajustarán en todos los casos y en su totalidad a las especificaciones técnicas mínimas solicitadas** en los Pliegos del presente concurso, cuando estas figuran en él.
En correspondencia con el párrafo anterior, deberán reflejarse en la oferta descriptiva del producto a que se concurra, los puntos de sus características por los que se cumplen todas y cada una de las especificaciones solicitadas.
No se admitirán catálogos de características técnicas que no se ajusten estrictamente al modelo presentado en la oferta.
2. Las empresas ofertantes, **además del catálogo comercial del producto ofertado, vendrán obligadas a reflejar en hoja aparte las características más sobresalientes de su oferta.**
3. Las empresas ofertantes facilitarán expresamente en su oferta técnica los siguientes datos correspondientes a los equipos ofertados:
 - a. Año de comienzo de fabricación de los productos.
 - b. Período de vigencia en la fabricación de tales productos.
 - c. Tiempo de garantía en la producción de repuestos desde el término de la vigencia en la producción.
 - d. Sujeción a las normas de protección y/o seguridad, de acuerdo con la normativa legal en vigor en el momento de la oferta.



4. Se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.
5. Se adjuntará un programa de asistencia técnica en la puesta en marcha de los equipos, relacionado con el uso eficiente de los mismos y la resolución de dudas y problemas que pudieran surgir en el inicio de su puesta en servicio.
6. Se adjuntará un Plan de Mantenimiento Integral que describa de forma detallada la metodología de trabajo que proponen para la prestación de este servicio.
7. En cuanto al Plan de Formación y Asistencia Técnica, se adjuntará:
 - a. Plan de Formación de Personal para llegar al adiestramiento del equipo humano que posteriormente debe hacerse cargo del equipamiento sobre: uso, manejo y mantenimientos de usuario. Especificar metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.
 - b. Plan de Formación y Asistencia técnica continuado, con teléfonos y otros sistemas de contacto que permitan, además, consultar problemas y dudas que puedan surgir en la actividad diaria.
8. Las empresas ofertantes adjuntarán con su oferta técnica, lista de referencia de usuarios de los equipos semejantes al ofertado, indicando al menos:
 - a. El modelo y fecha de instalación.
 - b. La localización.
9. Además de lo anterior, las empresas licitadoras deberán adjuntar en su oferta técnica toda aquella información que se solicita en el presente pliego y la que considere de especial relevancia para la realización del proceso de evaluación, siendo vinculante en todo caso para la empresa adjudicataria a todos los efectos durante la ejecución contractual.

V. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

El presente pliego realizará el desglose de las características de los equipos en base a sus funcionalidades y necesidades. Las empresas ofertantes presentarán equipos y ofertas de acuerdo a lo indicado en las siguientes líneas.

El presupuesto máximo asignado para este suministro es el siguiente:

LOTE		DESCRIPCION	UND	Precio/unid	IMPORTE SIN IVA
1		Monitor gasto cardiaco	1	45.990,00	45.990,00
2	2.1	Plataforma de monitorización avanzada	1	43.730,00	43.730,00
	2.2	Sensor gasto cardiaco mínimamente invasivo	20	170,00	3.400,00
	2.3	Sensor gasto cardiaco no invasivo	34	170,00	5.780,00
	2.4	Equipo monitorización presiones	840	11,00	9.240,00
	2.5	Sensor gasto cardiaco con predictor de hipotensión	40	400,00	16.000,00
	2.6	Sensor gasto cardiaco con predictor de hipotensión no invasivo.	70	400,00	28.000,00
	2.7	Sensor oximetría tisular	1000	90,00	90.000,00
					242.140,00

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIBLES**Lote 1 – Monitor Gasto Cardíaco**

Dispositivo de diagnóstico para monitorizar continuamente algunos parámetros vitales dentro del perfil hemodinámico del paciente en tiempo real. El dispositivo que proporciona los elementos para la evaluación de la situación y las variaciones fisiopatológicas de la función cardíaca ya sea debido a la intervención farmacológica o de la patología del paciente.

Los valores detectados se utilizan como un elemento de evaluación adicional al conjunto de elementos clínicos e instrumentales para el análisis de parámetros vitales y el diagnóstico del estado del paciente. El sistema es adecuado para los pacientes que necesitan comprobar los parámetros del sistema cardiovascular a través de monitorización continua u ocasional.

- Medición del gasto cardíaco basado en la morfología de la onda de presión arterial, latido a latido en tiempo real.
- Sin necesidad de calibraciones o factores de corrección demográficos. Algoritmo P.R.A.M.
- Válido en pacientes con balón de contrapulsación intraaórtico.
- Válido en pacientes pediátricos con más de 1 kg de peso.
- Filtro dinámico que optimice automáticamente la calidad de la onda y reduzca los fenómenos de resonancia.
- Detección y visualización de la incisura dicrótica
- Resolución mínima de pantalla de 1000Hz
- Sin fungible específico asociado.
- Carro para la colocación y transporte del monitor.
- Mínimamente invasivo.

Lote 2 – Plataforma de monitorización avanzada y los materiales necesarios para el uso en la Plataforma de monitorización avanzada

- ❖ Plataforma de monitorización hemodinámica que permitirá la realización de un diagnóstico hemodinámico continuo en pacientes sometidos a cirugías de alto, medio y bajo riesgo, para la determinación de la presión arterial, gasto cardíaco y otros parámetros hemodinámicos avanzados con independencia de que exista indicación o no de canalización arterial, usando diferentes métodos de medición:
 - Análisis del contorno de pulso autocalibrado:
 - Mínimamente invasivo
 - No invasivo (por pletismografía)
 - Oximetría cerebral y tisular
 - Tecnología Predictiva de Inestabilidad Hemodinámica HPI
 - Función de software AFM para el control de fluidos del paciente
- ❖ La plataforma de monitorización hemodinámica integrará un sistema modular avanzado de monitorización hemodinámica que ayude a guiar, de manera proactiva, las decisiones en un gran abanico de situaciones clínicas.

Permitirá cambiar de sistema de monitorización sin tener que reiniciar el monitor y así atender con más agilidad las necesidades específicas de cada paciente.

Permitirá cambiar de sistema de monitorización según las necesidades del paciente, reduciendo el número de monitores necesarios en quirófano y en almacenaje.

Deberá incluir:



- Dos módulos conversor de presiones analógico-digital que permitan que las mediciones de presión recogidas del paciente a través de un traductor conectado a cualquier catéter de monitorización (CVC, arterial o AP) proporcione presiones intravasculares según su ubicación (PVC, PA, PAP) sin que se vean corrompidas por las interferencias electromagnéticas existentes en el quirófano.
 - Un módulo de monitorización no invasiva del gasto cardíaco por el método de clampaje volumétrico. La esencia de este método de monitorización es proporcionar dinámicamente presiones iguales a cada lado de la pared arterial y clampar la arteria con un cierto volumen constante. Posibilitará conectar rápidamente al paciente mediante la colocación de un manguito inflable alrededor del dedo. Sencillez del sistema que permitirá acceder de una forma no invasiva a la información hemodinámica automática y actualizada al minuto de un grupo de pacientes más extenso, incluidas personas ancianas u obesas, a las que normalmente no se les colocaría un catéter arterial.
 - Un módulo y cable de oximetría cerebral y regional no invasiva, complementando la información sobre los valores de gasto cardíaco y presiones arteriales monitorizados y su impacto en los niveles de autorregulación e hipoperfusión cerebral. La desaturación cerebral ha sido asociada con trastornos neurocognitivos postoperatorios, incremento de la estancia hospitalaria y UCI, incremento de la incidencia de morbilidad y mortalidad y mayores gastos hospitalarios. Teniendo una imagen completa sobre el aporte y el consumo de oxígeno permitirá reducir largos periodos de saturación.
 - Un índice de predicción de hipotensión (HPI) para anticiparse a una caída de presión arterial con unos minutos de antelación, suficientes para actuar según conocimiento y experiencia del clínico, apoyado con información integral sobre el estado hemodinámico del paciente. Este software predictivo ayudará por tanto a disminuir las complicaciones clínicas como AKI o MINS.
 - Software de Manejo Asistido de fluidos (AFM), que proporcione una visión fisiológica de la respuesta estimada del paciente a la terapia de fluidos y la hemodinámica asociada
 - Permitirá hacer Terapia Dirigida por Objetivos (TPDO).
 - Esta terapia consigue una reducción general de las complicaciones (renales, insuficiencia respiratoria e infección de heridas quirúrgicas).
 - La aplicación temprana de la TPDO en pacientes con un estado de fluidos incierto constituye una ventaja en situaciones donde se prevén una cirugía prolongada, cambios de fluidos importantes y recuperaciones prolongadas.
 - Un asistente para la comprobación de la respuesta a fluidos como guía al anestesista durante la realización del "Test de respuesta a fluidos" y que le preste ayuda para determinar si el paciente se encuentra en la zona de precarga dependencia o en precarga independencia en lo que a "respuesta de fluidos" se refiere. Dicho test podrá realizarse en forma de "elevación de piernas" (PLR) o en forma de "infusión de bolos" de fluidos.
- ❖ La plataforma de monitorización hemodinámica estará formada por:
- Monitor de pantalla táctil.
 - Cables conversores señal analógica/digital de medición de presiones para medir GC, VS, PVC, presiones sistémicas y pulmonares, Eady, dp/dt, PPV, FP, Índice de probabilidad de hipotensión.
 - Módulo de monitorización no invasiva del gasto cardíaco por el método de clampaje volumétrico.
 - Módulo de oximetría cerebral y regional no invasivo.
- ❖ Deberá incluir pantalla monitor LCD táctil, batería intercambiable, puertos para los cables de monitorización con mecanismo de bloqueo magnético, dos cables de presión por monitor (mínimo).
- ❖ Compatible con entradas subordinadas analógicas de presión y EKG y capacidad de adaptación por Modularidad con otros sistemas de monitorización menos invasivos.

Se deberán incluir todos los materiales necesarios para utilizar la Plataforma de monitorización avanzada: sensor gasto cardíaco mínimamente invasivo, sensor gasto cardíaco no invasivo, equipo monitorización presiones, sensor gasto cardíaco con predictor de hipotensión, sensor gasto cardíaco con predictor de hipotensión no invasivo, sensor oximetría tisular.

Los materiales fungibles deberán ser compatibles con el equipo ofertado.

Los equipos y accesorios a suministrar tendrán que cumplir las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en este apartado. **Si alguna de las características establecidas en las especificaciones técnicas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación para la presentación de ofertas, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.**