PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE CENTRÍFUGAS Y REFRIGERADORES PARA BANCO DE SANGRE PARA EL ÁREA GESTIÓN CLÍNICA DE BIOTECNOLOGÍA DE LA AGENCIA PÚBLICA EMPRESARIAL SANITARIA BAJO GUADALQUIVIR.

Expediente 2020-PAS-55-0

1. OBJETO

Es objeto del presente pliego es establecer los requisitos técnicos correspondientes al suministro de centrífugas y refrigerador banco de sangre para el Área de Gestión Clínica de la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Bajo Guadalquivir.

2. DENOMINACIÓN TÉCNICA

LOTE	ORDEN	DENOMINACIÓN	UNIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO (I.V.A excluido) [€]	IMPORTE TOTAL (I.V.A. excluido) [€]
1	1	Centrífuga para laboratorio de urgencias.	3	5.230,00	15.690,00
				Total Lote 1	**15.690,00**

LOTE	ORDEN	DENOMINACIÓN	UNIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO (I.V.A excluido) [€]	IMPORTE TOTAL (I.V.A. excluido) [€]
2	1	Centrífuga para laboratorio general.	2	6.976,00	13.952,00
				Total Lote 2	**13.952,00**

LOTE	ORDEN	DENOMINACIÓN	UNIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO (I.V.A excluido) [€]	IMPORTE TOTAL (I.V.A. excluido) [€]
3	1	Refrigerador banco sangre, mínimo 4 cajones y capacidad de al menos 25 bolsas.	1	6.195,00	6.195,00
				Total Lote 3	**6.195,00**

LOTE	ORDEN	DENOMINACIÓN	UNIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO (I.V.A excluido) [€]	IMPORTE TOTAL (I.V.A. excluido) [€]
4	1	Refrigerador banco sangre, mínimo 2 cajones y capacidad de al menos 15 bolsas.	2	3.470,00	6.940,00
				Total Lote 4	**6.940,00**

IMPORTE TOTAL LICITACIÓN: 42.777,00 €

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El equipamiento ofertado por las empresas licitadoras, así como sus accesorios, deberán reunir, como mínimo, las siguientes especificaciones técnicas:

Lote 1.- Centrífuga para laboratorio de urgencia.

Centrifuga de sobremesa no refrigerada que debe disponer las siguientes características técnicas:

1. Equipada con rotor para contenedores oscilantes. Debe incluir cuatro buckets y los adaptadores.
2. El Campo Centrífugo Relativo (RCF) debe estar entre 3.000xg y 5.000xg a plena carga.
3. Cubetas y adaptadores con capacidad mínima de 24 tubos de 13mmx75mm, 13mmx100mm, 16mmx100mm.
4. Rotores intercambiables.
5. Pantalla visualización en tiempo real de los valores de velocidad en revoluciones por minuto (rpm) y tiempo.
6. Sistema de detección y alarma de desequilibrios.
7. Perfiles de frenado.
8. Sistema de seguridad con bloqueo automático de la tapa durante el funcionamiento.
9. Control digital por microordenador de la velocidad, aceleración, frenado y tiempo). Temporizador con posibilidad de ajustar los tiempos de centrifugado en un rango amplio. Memorización de programas de trabajo.
10. Sistema de emergencia con apertura manual en caso de fallo eléctrico.
11. Disipación acústica igual o menor de 70 dBa, a 1 metro de distancia.
12. Sistema de giro sin escobillas.
13. Cestillos con tapa antiaerosoles.
14. Cabezales y adaptadores autoclavables.
15. Cubeta interior de acero inoxidable.
16. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.

Lote 2.- Centrífuga para laboratorio general.

Centrifuga de sobremesa no refrigerada que debe disponer las siguientes características técnicas:

1. Equipada con rotor para contenedores oscilantes. Debe incluir cuatro buckets y los adaptadores.
2. Velocidad igual o superior a 3.500 rpm a plena carga.
3. Cubetas y adaptadores con una capacidad mínima de 40 tubos de 13mmx75mm, 13mmx100mm, 16mmx100mm.
4. Rotores intercambiables.
5. Pantalla visualización en tiempo real de los valores de velocidad en revoluciones por minuto (rpm) y tiempo.
6. Sistema de detección y alarma de desequilibrios.
7. Perfiles de frenado.
8. Sistema de seguridad con bloqueo automático de la tapa durante el funcionamiento.
9. Control digital por microordenador de la velocidad, aceleración, frenado y tiempo. Temporizador con posibilidad de ajustar los tiempos de centrifugado en un rango amplio. Memorización de programas de trabajo.
10. Sistema de emergencia con apertura manual en caso de fallo eléctrico.
11. Disipación acústica igual o menor de 70 dBa, a 1 metro de distancia.
12. Sistema de giro sin escobillas.
13. Cestillos con tapa antiaerosoles.
14. Cabezales y adaptadores autoclavables.
15. Cubeta interior de acero inoxidable.
16. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.

Lote 3.- Refrigerador banco de sangre (mínimo 4 cajones y capacidad 25 bolsas).

Refrigerador vertical banco de sangre para almacén y conservación de bolsas de sangre (preparados eritrocitarios y sangre total para transfusión) que debe disponer las siguientes características técnicas:

1. Al menos cuatro cajones deslizantes y ajustables en altura, resistentes a humedad y baja temperatura.
2. Puerta vidrio aislante que evite la condensación.
3. Rango de temperatura ajustable entre 2-6°C, según Real Decreto 1088/2005 de 16 de septiembre que establece los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.
4. Debe disponer de temperatura predeterminada a 4°C.
5. Termostato de seguridad para temperatura baja prefijado a +2°C.
6. Sistema de refrigeración que mantenga la temperatura deseada de manera uniforme en su interior (recirculación forzada de aire).
7. Sonda de temperatura con precisión inmersa en un recipiente con un líquido de similar densidad que la sangre.
8. Función automática que evite la formación de escarcha.
9. Sensor de corriente y tensión eléctrica.
10. Luz interna.
11. Nivel bajo de ruido.
12. Interruptor principal protegido.
13. Controlador digital de temperatura que permita el ajuste, en la parte superior del refrigerador.
14. Visor digital de temperatura actual de fácil lectura y visión, en la parte superior del refrigerador.
15. Sistema de registro de temperatura continuo. Registrador circular de temperatura para 7 días, alimentado con batería independiente. Todo el sistema de control de temperatura debe estar en la parte superior frontal del equipo, que facilite la visualización, colocación y manipulación de los discos.
16. En el caso que tenga ruedas, deben contar con frenos.
17. Sistema de alarma acústica y visual para:
    17.1 Temperaturas fuera del rango 2 a 6°C.
    17.2 Puerta abierta.
    17.3 Corte eléctrico.
18. Silenciador de alarma en el propio teclado del control de temperatura.
19. Capacidad para al menos 25 bolsas de hemoderivados.
20. Para cada registrador de temperatura circular debe incluir al menos los siguientes accesorios compatibles (de adquisición no exclusiva):
    20.1 Tres plumines de repuesto para el registrador.
    20.2 Cien registros circulares de papel.
21. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.
22. En el caso de ofertar un refrigerador de sobremesa, debe incorporar una mesa, o un armario bajo o una cajonera,... con estética similar del mobiliario usado en laboratorio actualmente. Debe contar con una altura estándar y tablero con dimensiones que se ajuste al equipo, con objeto de subir la nevera y facilitar la colocación y extracción de las bolsas ergonómicamente.

Lote 4.- Refrigerador banco de sangre (mínimo 2 cajones y capacidad 15 bolsas).

Refrigerador vertical banco de sangre para almacén y conservación de bolsas de sangre (preparados eritrocitarios y sangre total para transfusión) que debe disponer las siguientes características técnicas:

1. Al menos dos cajones deslizantes y ajustables en altura, resistentes a humedad y baja temperatura.
2. Puerta vidrio aislante que evite la condensación.
3. Rango de temperatura ajustable entre 2-6°C, según Real Decreto 1088/2005 de 16 de septiembre que establece los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.
4. Debe disponer de temperatura predeterminada a 4°C.
5. Termostato de seguridad para temperatura baja prefijado a +2°C.
6. Sistema de refrigeración que mantenga la temperatura deseada de manera uniforme en su interior (recirculación forzada de aire).
7. Sonda de temperatura con precisión inmersa en un recipiente con un líquido de similar densidad que la sangre.

8. Función automática que evite la formación de escarcha.
9. Sensor de corriente y tensión eléctrica.
10. Luz interna.
11. Nivel bajo de ruido.
12. Interruptor principal protegido.
13. Controlador digital de temperatura que permita el ajuste, en la parte superior del refrigerador.
14. Visor digital de temperatura actual de fácil lectura y visión, en la parte superior del refrigerador.
15. Sistema de registro de temperatura continuo. Registrador circular de temperatura para 7 días, alimentado con batería independiente. Todo el sistema de control de temperatura debe estar en la parte superior frontal del equipo, que facilite la visualización, colocación y manipulación de los discos.
16. En el caso que tenga ruedas, deben contar con frenos.
17. Sistema de alarma acústica y visual para:
    17.1 Temperaturas fuera del rango 2 a 6°C.
    17.2 Puerta abierta.
    17.3 Corte eléctrico.
18. Silenciador de alarma en el propio teclado del control de temperatura.
19. Capacidad para al menos 15 bolsas de hemoderivados.
20. Para cada registrador de temperatura circular debe incluir al menos los siguientes accesorios compatibles (de adquisición no exclusiva):
    20.1 Tres plumines de repuesto para el registrador.
    20.2 Cien registros circulares de papel.
21. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.
22. En el caso de ofertar un refrigerador de sobremesa, debe incorporar una mesa, o un armario bajo o una cajonera,... con estética similar del mobiliario usado en laboratorio actualmente. Debe contar con una altura estándar y tablero con dimensiones que se ajuste al equipo, con objeto de subir la nevera y facilitar la colocación y extracción de las bolsas ergonómicamente.

La oferta del licitador incluirá la descripción de cada una de las características anteriormente señaladas, según el orden establecido. Adicionalmente, se cumplimentará el Cuadro Resumen A "Características técnicas mínimas".

Se valorarán las mejoras sustanciales y significativas presentadas para las características técnicas anteriores.

Además serán valorables las siguientes características:

Lote 1.- Centrífuga para laboratorio de urgencia.

a) Mayor RCF.
b) Incorporación de sistema de apertura automática al finalizar la rotación.
c) Menor nivel de ruido medido en dB a 1 metro de distancia.
d) Menores dimensiones exteriores.
e) Facilidad y comodidad en el manejo así como otras funcionalidades incorporadas al equipo y su utilización.
f) Ergonomía.

Lote 2.- Centrífuga para laboratorio general.

a) Mayor velocidad máxima en revoluciones por minuto.
b) Incorporación de sistema de apertura automática al finalizar la rotación.
c) Menor nivel de ruido medido en dB a 1 metro de distancia.
d) Menores dimensiones exteriores.
e) Facilidad y comodidad en el manejo así como otras funcionalidades incorporadas al equipo y su utilización.
f) Ergonomía.

Lote 3.- Refrigerador banco sangre (mínimo 4 cajones y capacidad de al menos 25 bolsas).

a) Sistema de control de temperatura con microprocesador.

b) Puerta con sistema de autocierre, cerradura y llave.
c) Recirculación del aire bloqueada al abrir la puerta.
d) Diseño (sin ángulos) que permitan una limpieza fácil interna y externa.
e) Cajones extraíbles con guías telescópicas.
f) Cajones de acero inoxidable.
g) Preferiblemente luz LED en el interior.
h) En cuanto al nivel de ruido, menor número de dB en funcionamiento.
i) Visor con tecnología LED.
j) Indicador luminoso y acústico de fallo del registrador gráfico de temperatura.
k) Contar con cajones compartimentados que permiten tener las bolsas erguidas.
l) Posibilidad de alarma remota. Botón de prueba de alarmas y contactos de alarma remota.
m) Visor digital que muestra intervalos de temperatura de 0,1°C.
n) Interruptor general de encendido/apagado/activación de alarmas con llave para seguridad de valores fijados.
o) Menores dimensiones exteriores ocupadas en el laboratorio.
p) Incorporación de cajones, baldas y puertas añadidos en su caso a la mesa, o un armario bajo o una cajonera,... ofertada.

Lote 4.- Refrigerador banco sangre (mínimo 2 cajones y capacidad de al menos 15 bolsas).

a) Sistema de control de temperatura con microprocesador.
b) Puerta con sistema de autocierre, cerradura y llave.
c) Recirculación del aire bloqueada al abrir la puerta.
d) Diseño (sin ángulos) que permitan una limpieza fácil interna y externa.
e) Cajones extraíbles con guías telescópicas.
f) Cajones de acero inoxidable.
g) Preferiblemente luz LED en el interior.
h) En cuanto al nivel de ruido, menor número de dB en funcionamiento.
i) Visor con tecnología LED.
j) Indicador luminoso y acústico de fallo del registrador gráfico de temperatura.
k) Contar con cajones compartimentados que permiten tener las bolsas erguidas.
l) Posibilidad de alarma remota. Botón de prueba de alarmas y contactos de alarma remota.
m) Visor digital que muestra intervalos de temperatura de 0,1°C.
n) Interruptor general de encendido/apagado/activación de alarmas con llave para seguridad de valores fijados.
o) Menores dimensiones exteriores ocupadas en el laboratorio.
p) Incorporación de cajones, baldas y puertas añadidos en su caso a la mesa, o un armario bajo o una cajonera,... ofertada.

La oferta del licitador incluirá descripción de cada una de las características anteriormente señalada, según el orden establecido. Adicionalmente, se cumplimentará el Cuadro Resumen B "Características técnicas adicionales".

Se considerará incluida en el equipamiento ofertado cualquier otro elemento o accesorio además de los anteriormente señalados que resulte **necesario** para el correcto funcionamiento del equipo.

La oferta técnica deberá incluir:

- Memoria descriptiva, en la que se **justifique el cumplimiento** del equipo ofertado de cada una de las características anteriormente señaladas, debiendo mantener el orden y numeración establecidos.
- Documentación complementaria, constituida por:
    - *Product Data* del equipo
    - Catálogo comercial del producto en español.
    - Cuanta información considere de interés para la descripción técnica del equipo/accesorios y de sus principales características.

Deberá incluir en la documentación los accesorios del equipo no incluidos en la oferta y las características del fungible a usar en el mismo. Para las futuras reposiciones de lo accesorios deberá informar en la oferta la referencia comercial y económica de los mismos, unidad de envase y unidad de venta.

4. FORMACIÓN

Son requisitos exigidos a la empresa adjudicataria:

- La aportación de manuales de usuarios en español, tanto en soporte digital como en papel.
- La aportación de manuales técnicos en español o, en su defecto, en inglés, igualmente en soporte digital y papel.
- La formación inicial de todos los profesionales implicados (usuarios de los equipos y técnicos del servicio de electromedicina), certificando dicha formación, siempre que la Agencia Sanitaria así lo solicite.
- La formación ante cualquier modificación o actualización del equipo.

Igualmente, el licitador podrá incluir en su oferta los manuales señalados (solo en soporte digital).

5. GARANTÍA

La garantía integral del equipo será como mínimo de 2 años. Se valorará positivamente la ampliación del periodo de garantía ofertado por encima del mínimo indicado.

Esta garantía incluye todos los gastos asociados a reparaciones (piezas, mano de obra, transporte de retirada y devolución, etc.)

Se excluye únicamente de la garantía las averías provocadas por un incorrecto uso o manipulación. No obstante, se valorará positivamente si el licitador incluye estas averías en el ámbito de la garantía ofertada.

La oferta correspondiente a este apartado se presentará en el sobre correspondiente a los criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas.

6. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

El licitador deberá incluir en su oferta:

- El marcado CE de conformidad del equipo.
- Fecha de inicio de fabricación del modelo ofertado.
- Tiempo de garantía en la producción de repuestos desde que se dejen de producir los equipos, valorándose positivamente mayores periodos.

El licitador podrá incluir en su oferta la siguiente información o documentos, siendo valorable tanto la presentación de la misma como su contenido:

- Plan de mantenimiento preventivo del equipo, especificando, si procede, las operaciones de mantenimiento y revisiones técnico-legales.
- Vida útil del equipo, valorándose positivamente mayores periodos.

Respecto al servicio de asistencia técnica, el licitador deberá incluir en su oferta una descripción del mismo, siendo objeto de valoración el contenido de esta descripción, pudiendo incluir los siguientes aspectos:

- Disponibilidad de un servicio de asistencia técnica oficial (S.A.T. Oficial).
- Tiempo de respuesta, especificando, si procede, tiempo de respuesta telefónica, horario de atención telefónica, tiempo de respuesta presencial,... distinguiendo entre horario laboral y no laboral y/o festivos.
- Situación geográfica del S.A.T.

- Cesión de equipos en préstamo durante la reparación. En tal caso, se deberá indicar el tiempo de entrega del equipo.

En cada actuación de reparación o mantenimiento, se deberá dejar informe de las actuaciones realizadas sobre el equipo, especificando denominación y número de serie del equipo, fecha, intervención realizada, tipo de avería, piezas empleadas o sustitutas, tiempo empleado, conformidad de trabajos, sugerencias y observaciones.

Adicionalmente, las empresas licitadoras podrán incluir una propuesta técnica y económica por la prestación del servicio de mantenimiento del equipo, una vez finalice el periodo de garantía, la cual podrá ser aceptada directamente por la Agencia Sanitaria, o por aquella entidad a quien éste le asigne la gestión del mantenimiento de este equipamiento.

La oferta del licitador incluirá descripción de cada una de las características anteriormente señalada, según el orden establecido. Adicionalmente, se cumplimentará el Cuadro Resumen C "Características del servicio de asistencia técnica".

7. REQUISITOS AMBIENTALES

El respeto al medio ambiente constituye un compromiso ético incluido entre los valores adoptados por la Agencia Sanitaria.

La Agencia Sanitaria se apoya en la implantación de un sistema de gestión ambiental, conforme a la norma ISO 14001, para garantizar este compromiso de protección del entorno, así como para lograr la mejora continua de su comportamiento ambiental.

La Agencia Sanitaria define la Política Ambiental en base a los siguientes principios:

1°. Documentar, implantar y mantener al día un Sistema Integral de Gestión Ambiental que integre de forma específica la gestión energética, comprobando periódicamente su eficacia, como base para la mejora continua del desempeño ambiental y energético.
2°. Comunicar a los profesionales la Política Ambiental, así como garantizar su disponibilidad a las partes interesadas.
3°. Cumplir los requisitos legales ambientales, así como aquellos relacionados con el uso y consumo de la energía y la eficiencia energética, que resulten aplicables.
4°. Cumplir con otros requisitos ambientales que la organización suscriba de manera voluntaria y, en la medida de lo posible, adelantarse a las disposiciones legales de futura aparición.
5°. Prevenir la contaminación y minimizar los impactos ambientales producidos por la actividad de los distintos Centros, en especial los debidos a la generación y gestión de los residuos sanitarios, así como los derivados del uso de recursos energéticos.
6°. Llevar a cabo sus actividades con el criterio de la minimización del consumo de recursos naturales (agua, combustibles y energía).
7°. Impulsar la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes, así como el diseño para mejorar el desempeño energético.
8°. Controlar periódicamente los aspectos ambientales de las instalaciones, adoptando acciones correctivas cuando fuese necesario, tanto en situación normal de funcionamiento como en las situaciones de emergencia.
9°. Establecer y revisar periódicamente objetivos y metas de mejora.
10°. Promover la implantación progresiva en los distintos Centros de un Sistema Integral de Gestión Ambiental conforme a criterios ISO 14001, ISO 50001 y EMAS, así como a los emanados de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía como referente técnico.
11°. Potenciar entre los profesionales de los Centros, proveedores, usuarios y otras partes interesadas la concienciación y sensibilización ambiental.
12°. Fomentar y promover actuaciones de investigación, educación y formación ambientales en su área de referencia.

De acuerdo con la política ambiental definida, las empresas licitadoras se comprometen a ser coherentes con los compromisos adquiridos y a participar en el cumplimiento de los objetivos ambientales que en cada ejercicio se establezcan.

El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos contratados.

El adjudicatario deberá cumplir los procedimientos y protocolos de la Agencia Sanitaria que le sean aplicables, previa comunicación por parte de esta de los mismos.

En el caso de los productos destinados a su utilización en los hospitales, el adjudicatario deberá tender, siempre que sea posible, a los siguientes criterios medioambientales:

- Embalaje primario de los productos.
- Inocuidad de los componentes.
- Biodegradabilidad.
- Contenido de materiales reciclados.
- Posibilidad de reutilización y reciclado.
- Servicio posventa de recogida y reciclado.

La empresa adjudicataria pondrá todos los medios técnicos y humanos para el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental de la Agencia Sanitaria. Sin ánimo de exhaustividad, a continuación se relacionan algunas de las prácticas a las que el adjudicatario se compromete:

- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados, si los hubiera.
- Segregación de los residuos generados.
- Restauración del entorno ambiental alterado.

El adjudicatario se compromete a suministrar información inmediata a cada hospital sobre cualquier incidente medioambiental que se produzca en el curso del trabajo que se le confía. La entidad contratante podrá recabar con posterioridad un informe escrito referente al hecho y sus causas.

Para evitar tales incidentes, el adjudicatario adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a lo referido a los residuos peligrosos.

El adjudicatario responderá de cualquier incidente por él causado. La Agencia Sanitaria se reserva el derecho a repercutir sobre el adjudicatario las acciones y gastos (directos o indirectos) que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter ambiental.

CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 1.- Centrífuga para laboratorio de urgencia.		
Centrifuga de sobremesa no refrigerada.		SI / NO
1. Equipada con rotor para contenedores oscilantes. Debe incluir cuatro buckets y los adaptadores.		SI / NO
2. El Campo Centrífugo Relativo (RCF) debe estar entre 3.000xg y 5.000xg a plena carga.		SI / NO Indicar xg
3. Cubetas y adaptadores con capacidad mínima de 24 tubos de 13mmx75mm, 13mmx100mm, 16mmx100mm.		SI / NO Indicar capacidad de tubos
4. Rotores intercambiables.		SI / NO
5. Pantalla visualización en tiempo real de los valores de velocidad en revoluciones por minuto (rpm) y tiempo.		SI / NO
6. Sistema de detección y alarma de desequilibrios.		SI / NO Aclaración técnica de este aspecto
7. Perfiles de frenado.		SI / NO Aclaración técnica de este aspecto.
8. Sistema de seguridad con bloqueo automático de la tapa durante el funcionamiento.		SI / NO
9. Control digital por microordenador de la velocidad, aceleración, frenado y tiempo).		SI / NO
Temporizador con posibilidad de ajustar los tiempos de centrifugado en un rango amplio.		SI / NO
Memorización de programas de trabajo.		SI / NO
10. Sistema de emergencia con apertura manual en caso de fallo eléctrico.		SI / NO
11. Disipación acústica igual o menor de 70 dBa, a 1 metro de distancia.		SI / NO
12. Sistema de giro sin escobillas.		SI / NO
13. Cestillos con tapa antiaerosoles.		SI / NO
14. Cabezales y adaptadores autoclavables.		SI / NO
15. Cubeta interior de acero inoxidable		SI / NO
16. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.		SI / NO

(1) *A* rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. **La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como Incumplimiento de las características mínimas obligatorias exigidas en el pliego, lo que supondrá la exclusión del proceso**.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 2.- Centrífuga para laboratorio general.		
Centrifuga de sobremesa no refrigerada.		SI / NO
1. Equipada con rotor para contenedores oscilantes. Debe incluir cuatro buckets y los adaptadores.		SI / NO

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
2. Velocidad igual o superior a 3.500 rpm a plena carga..		SI / NO Indicar xg
3. Cubetas y adaptadores con una capacidad mínima de 40 tubos de 13mmx75mm, 13mmx100mm, 16mmx100mm.		SI / NO Indicar capacidad de tubos
4. Rotores intercambiables.		SI / NO
5. Pantalla visualización en tiempo real de los valores de velocidad en revoluciones por minuto (rpm) y tiempo.		SI / NO
6. Sistema de detección y alarma de desequilibrios.		SI / NO Aclaración técnica de este aspecto
7. Perfiles de frenado.		SI / NO Aclaración técnica de este aspecto.
8. Sistema de seguridad con bloqueo automático de la tapa durante el funcionamiento.		SI / NO
9. Control digital por microordenador de la velocidad, aceleración, frenado y tiempo).		SI / NO
Temporizador con posibilidad de ajustar los tiempos de centrifugado en un rango amplio.		SI / NO
Memorización de programas de trabajo.		SI / NO
10. Sistema de emergencia con apertura manual en caso de fallo eléctrico.		SI / NO
11. Disipación acústica igual o menor de 70 dBa, a 1 metro de distancia.		SI / NO
12. Sistema de giro sin escobillas.		SI / NO
13. Cestillos con tapa antiaerosoles.		SI / NO
14. Cabezales y adaptadores autoclavables.		SI / NO
15. Cubeta interior de acero inoxidable		SI / NO
16. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.		SI / NO

(1) *A* rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. **La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como Incumplimiento de las características mínimas obligatorias exigidas en el pliego, lo que supondrá la exclusión del proceso**.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 3.- Refrigerador banco de sangre (mínimo 4 cajones y capacidad 25 bolsas).		
Refrigerador vertical banco de sangre para almacén y conservación de bolsas de sangre (preparados eritrocitarios y sangre total para transfusión).		SI / NO
1. Al menos cuatro cajones deslizantes y ajustables en altura, resistentes a humedad y baja temperatura.		SI / NO Indicar número de cajones
2. Puerta vidrio aislante que evite la condensación.		SI / NO
3. Rango de temperatura ajustable entre 2-6°C, según Real Decreto 1088/2005 de 16 de septiembre que establece los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.		SI / NO

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
4. Debe disponer de temperatura predeterminada a 4°C.		SI / NO
5. Termostato de seguridad para temperatura baja prefijado a +2°C.		SI / NO
6. Sistema de refrigeración que mantenga la temperatura deseada de manera uniforme en su interior (recirculación forzada de aire).		SI / NO
7. Sonda de temperatura con precisión inmersa en un recipiente con un líquido de similar densidad que la sangre.		SI / NO
8. Función automática que evite la formación de escarcha.		SI / NO
9. Sensor de corriente y tensión eléctrica.		SI / NO
10. Luz interna.		SI / NO
11. Nivel bajo de ruido.		SI / NO
12. Interruptor principal protegido.		SI / NO
13. Controlador digital de temperatura que permita el ajuste, en la parte superior del refrigerador.		SI / NO
14. Visor digital de temperatura actual de fácil lectura y visión, en la parte superior del refrigerador.		SI / NO
15. Sistema de registro de temperatura continuo. Registrador circular de temperatura para 7 días, alimentado con batería independiente.		SI / NO
Todo el sistema de control de temperatura debe estar en la parte superior frontal del equipo, que facilite la visualización, colocación y manipulación de los discos.		SI / NO
16. En el caso que tenga ruedas, deben contar con frenos.		Si cuenta con ruedas SI / NO tiene frenos
17. Sistema de alarma acústica y visual para:		
17.1 Temperaturas fuera del rango 2 a 6°C		SI / NO
17.2 Puerta abierta.		SI / NO
17.3 Corte eléctrico.		SI / NO
18. Silenciador de alarma en el propio teclado del control de temperatura.		SI / NO
19. Capacidad para al menos 25 bolsas de hemoderivados.		SI / NO Cuantas bolsas de capacidad
20. Para cada registrador de temperatura circular debe incluir al menos los siguientes accesorios compatibles (de adquisición no exclusiva):		
20.1 Tres plumines de repuesto para el registrador.		SI / NO Número de plumines
20.2 Cien registros circulares de papel.		SI / NO Número de registros
21. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.		SI / NO
22. En el caso de ofertar un refrigerador de sobremesa, debe incorporar una mesa, o un armario bajo o una cajonera,... con estética similar del mobiliario usado en laboratorio actualmente. Debe contar con una altura estándar y tablero con dimensiones que se		SI / NO

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
ajuste al equipo, con objeto de subir la nevera y facilitar la colocación y extracción de las bolsas ergonómicamente		

(1) *A* rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. **La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como Incumplimiento de las características mínimas obligatorias exigidas en el pliego, lo que supondrá la exclusión del proceso**.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 4.- Refrigerador banco de sangre (mínimo 2 cajones y capacidad 15 bolsas).		
Refrigerador vertical banco de sangre para almacén y conservación de bolsas de sangre (preparados eritrocitarios y sangre total para transfusión).		SI / NO
1. Al menos dos cajones deslizantes y ajustables en altura, resistentes a humedad y baja temperatura.		SI / NO Indicar número de cajones
2. Puerta vidrio aislante que evite la condensación.		SI / NO
3. Rango de temperatura ajustable entre 2-6°C, según Real Decreto 1088/2005 de 16 de septiembre que establece los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.		SI / NO
4. Debe disponer de temperatura predeterminada a 4°C.		SI / NO
5. Termostato de seguridad para temperatura baja prefijado a +2°C.		SI / NO
6. Sistema de refrigeración que mantenga la temperatura deseada de manera uniforme en su interior (recirculación forzada de aire).		SI / NO
7. Sonda de temperatura con precisión inmersa en un recipiente con un líquido de similar densidad que la sangre.		SI / NO
8. Función automática que evite la formación de escarcha.		SI / NO
9. Sensor de corriente y tensión eléctrica.		SI / NO
10. Luz interna.		SI / NO
11. Nivel bajo de ruido.		SI / NO
12. Interruptor principal protegido.		SI / NO
13. Controlador digital de temperatura que permita el ajuste, en la parte superior del refrigerador.		SI / NO
14. Visor digital de temperatura actual de fácil lectura y visión, en la parte superior del refrigerador.		SI / NO
15. Sistema de registro de temperatura continuo. Registrador circular de temperatura para 7 días, alimentado con batería independiente.		SI / NO
Todo el sistema de control de temperatura debe estar en la parte superior frontal del equipo, que facilite la visualización, colocación y manipulación de los discos.		SI / NO

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
16. En el caso que tenga ruedas, deben contar con frenos.		Si cuenta con ruedas SI / NO tiene frenos
17. Sistema de alarma acústica y visual para:		
17.1 Temperaturas fuera del rango 2 a 6°C		SI / NO
17.2 Puerta abierta.		SI / NO
17.3 Corte eléctrico.		SI / NO
18. Silenciador de alarma en el propio teclado del control de temperatura.		SI / NO
19. Capacidad para al menos 15 bolsas de hemoderivados.		SI / NO Cuantas bolsas de capacidad
20. Para cada registrador de temperatura circular debe incluir al menos los siguientes accesorios compatibles (de adquisición no exclusiva):		
20.1 Tres plumines de repuesto para el registrador.		SI / NO Número de plumines
20.2 Cien registros circulares de papel.		SI / NO Número de registros
21. Debe incorporar la instalación y los elementos necesarios, para su funcionamiento de forma adecuada.		SI / NO
22. En el caso de ofertar un refrigerador de sobremesa, debe incorporar una mesa, o un armario bajo o una cajonera,... con estética similar del mobiliario usado en laboratorio actualmente. Debe contar con una altura estándar y tablero con dimensiones que se ajuste al equipo, con objeto de subir la nevera y facilitar la colocación y extracción de las bolsas ergonómicamente		SI / NO

(1) *A* rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. **La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como Incumplimiento de las características mínimas obligatorias exigidas en el pliego, lo que supondrá la exclusión del proceso**.

B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONALES.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (2)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 1.- Centrífuga para laboratorio de urgencia.		
a) Mayor RCF.		Medida RCF que dispone el equipo
b) Incorporación de sistema de apertura automática al finalizar la rotación.		SI / NO
c) Menor nivel de ruido medido en dB a 1 metro de distancia.		Numero de dB a máxima potencia a 1 metro de distancia.
d) Menores dimensiones exteriores.		Dimensiones exteriores en centímetros (Ancho x Largo x Alto)
e) Facilidad y comodidad en el manejo así como otras funcionalidades incorporadas al equipo y su utilización.		Aspectos relacionados con esta característica
f) Ergonomía.		Aspectos relacionados con esta característica

(2) A rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. En el caso de no disponer de esta característica, se deberá indicar como "No se oferta". La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como que la misma no se oferta.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (1)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 2.- Centrífuga para laboratorio general.		
a) Mayor velocidad máxima en revoluciones por minuto.		Indicar RPM que dispone el equipo
b) Incorporación de sistema de apertura automática al finalizar la rotación.		SI / NO
c) Menor nivel de ruido medido en dB a 1 metro de distancia.		Numero de dB a máxima potencia a 1 metro de distancia.
d) Menores dimensiones exteriores.		Dimensiones exteriores en centímetros (Ancho x Largo x Alto)
e) Facilidad y comodidad en el manejo así como otras funcionalidades incorporadas al equipo y su utilización.		Aspectos relacionados con esta característica
f) Ergonomía.		Aspectos relacionados con esta característica

(2) A rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. En el caso de no disponer de esta característica, se deberá indicar como "No se oferta". La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como que la misma no se oferta.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (2)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 3.- Refrigerador banco de sangre (mínimo 4 cajones y capacidad 25 bolsas).		
a) Sistema de control de temperatura con microprocesador.		SI / NO
b) Puerta con sistema de autocierre, cerradura y llave.		SI / NO
c) Recirculación del aire bloqueada al abrir la puerta.		SI / NO
d) Diseño (sin ángulos) que permitan una limpieza fácil		SI / NO

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (2)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
interna y externa.		
e) Cajones extraíbles con guías telescópicas.		SI / NO
f) Cajones de acero inoxidable.		SI / NO
g) Preferiblemente luz LED en el interior.		SI / NO
h) En cuanto al nivel de ruido, menor número de dB en funcionamiento.		Numero de dB a 1 metro de distancia.
i) Visor con tecnología LED		SI / NO
j) Indicador luminoso y acústico de fallo del registrador gráfico de temperatura.		SI / NO
k) Contar con cajones compartimentados que permiten tener las bolsas erguidas.		SI / NO
l) Posibilidad de alarma remota. Botón de prueba de alarmas y contactos de alarma remota.		SI / NO
m) Visor digital que muestra intervalos de temperatura de 0,1°C.		SI / NO
n) Interruptor general de encendido/apagado/activación de alarmas con llave para seguridad de valores fijados.		SI / NO
o) Menores dimensiones exteriores ocupadas en el laboratorio		Dimensiones exteriores en centímetros (Ancho x Largo x Alto)
p) Incorporación de cajones, baldas y puertas añadidos en su caso a la mesa, o un armario bajo o una cajonera,... ofertada		SI / NO

(2) A rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. En el caso de no disponer de esta característica, se deberá indicar como "No se oferta". La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como que la misma no se oferta.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (2)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
Lote 4.- Refrigerador banco de sangre (mínimo 2 cajones y capacidad 15 bolsas).		
a) Sistema de control de temperatura con microprocesador.		SI / NO
b) Puerta con sistema de autocierre, cerradura y llave.		SI / NO
c) Recirculación del aire bloqueada al abrir la puerta.		SI / NO
d) Diseño (sin ángulos) que permitan una limpieza fácil interna y externa.		SI / NO
e) Cajones extraíbles con guías telescópicas.		SI / NO
f) Cajones de acero inoxidable.		SI / NO
g) Preferiblemente luz LED en el interior.		SI / NO
h) En cuanto al nivel de ruido, menor número de dB en funcionamiento.		Numero de dB a 1 metro de distancia.
i) Visor con tecnología LED		SI / NO
j) Indicador luminoso y acústico de fallo del registrador gráfico de temperatura.		SI / NO
k) Contar con cajones compartimentados que permiten tener las bolsas erguidas.		SI / NO
l) Posibilidad de alarma remota. Botón de prueba de alarmas y contactos de alarma remota.		SI / NO
m) Visor digital que muestra intervalos de temperatura de 0,1°C.		SI / NO

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (2)	CONFIRMACIÓN Y UNIDAD DE MEDIDA
n) Interruptor general de encendido/apagado/activación de alarmas con llave para seguridad de valores fijados.		SI / NO
o) Menores dimensiones exteriores ocupadas en el laboratorio		Dimensiones exteriores en centímetros (Ancho x Largo x Alto)
p) Incorporación de cajones, baldas y puertas añadidos en su caso a la mesa, o un armario bajo o una cajonera,... ofertada		SI / NO

(2) A rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. En el caso de no disponer de esta característica, se deberá indicar como "No se oferta". La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como que la misma no se oferta.

C. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CARACTERÍSTICA	DATO DE LA OFERTA (3)	CONFIRMACIÓN / UNIDAD DE MEDIDA
C.1 Tiempo de garantía en la producción de repuestos desde que se dejen de producir los equipos.		NÚMERO DE AÑOS
C.2 Plan de mantenimiento preventivo, operaciones de mantenimiento técnico-legales.		ASPECTOS RELACIONADOS CON ESTA CARACTERÍSTICA
C.3 Vida útil del equipo.		NÚMERO DE AÑOS
C.4 Disponibilidad de un servicio de asistencia técnica oficial.		SI/NO
C.5 Tiempo de respuesta.		
C.5.1 Respuesta telefónica.		SÍ/NO
C.5.2 Horario de atención telefónica días laborables.		TRAMO HORARIO DIARIO (Ejemplo: de 8 a 16:00 horas)
C.5.3 Horario de atención telefónica días festivos y no laborables.		TRAMO HORARIO DIARIO (Ejemplo: de 8 a 16:00 horas)
C.5.4 Respuesta presencial.		NÚMERO DE HORAS
C.6 Cesión de equipos ante una avería o reparación.		
C.6.1 Cesión de equipos.		SÍ/NO
C.6.2 Número de horas para la entrega de este equipo en cesión una vez notificado por la Agencia.		NÚMERO DE HORAS

(2) A rellenar por el licitador con el dato concreto y en la unidad de medida solicitada o, en su caso, con la respuesta "Sí" o "No", señalando el documento y la página de la oferta técnica donde se soporte o amplíe esta información. En el caso de no disponer de esta característica, se deberá indicar como "No se oferta". La no presentación de la información solicitada para cada característica técnica se interpretará como que la misma no se oferta.