



CONTRATACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA SINTÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA

INFORME TÉCNICO



Navarra de Servicios y Tecnologías, S.A.

| C/ Orcoyen, s/n. 31011 Pamplona - Navarra |
| info@nasertic.es | www.nasertic.es
| Tel: 848 420 500 | Fax: 848 426 751

Índice

1	OBJETO	5
2	CONCURRENCIA	5
3	CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	5
4	RESUMEN DE PUNTUACIONES TÉCNICAS	7
4.1	VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 1	7
	A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES	8
	A.1. OFERTA CYTIVA SPAIN S.L.	8
	A.2. Puntuaciones	10
	B. MANTENIMIENTO	10
	B.1. CYTIVA SPAIN S.L.	10
	B.2. Puntuaciones	10
	C. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS	10
	C.1. CYTIVA SPAIN S.L.	11
	C.2. Puntuaciones	11
4.2	VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 2	12
	A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES	12
	A.1. REVVITY ESPAÑA S.L.	13
	A.2. TEKNOVAS S.A.	14
	A.3. PUNTUACIONES	14
	B. CALIDAD DE OFERTA TÉCNICA	14
	B.1. REVVITY ESPAÑA S.L.	15
	B.2. TEKNOVAS S.A.	15
	B.3. PUNTUACIONES	15
	C. MANTENIMIENTO	15
	C.1. REVVITY ESPAÑA S.L.	16
	C.2. TEKNOVAS S.A.	16
	C.3. PUNTUACIONES	16
	D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS	16
	D.1. REVVITY ESPAÑA S.L.	16
	D.2. TEKNOVAS S.A.	16
	D.3. PUNTUACIONES	16
4.3	VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 3	17
	A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES	17
	A.1. BECKMAN COULTER S.L.	17

A.2. PUNTUACIONES	18
B. SOPORTE	18
B.1. BECKMAN COULTER S.L.	18
B.2. PUNTUACIONES	18
C. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS	18
C.1 BECKMAN COULTER S.L.	18
C.2. PUNTUACIONES	18
4.4 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 4	20
A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES	20
A.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	21
A.2. TEKNOVAS S.A.	21
A.3. PUNTUACIONES	21
B. CALIDAD DE LA OFERTA TÉCNICA.....	21
B.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	22
B.2. TEKNOVAS S.A.	22
B.3. PUNTUACIONES	23
C. SOPORTE.....	23
C.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	23
C.2. TEKNOVAS S.A.	23
C.3. PUNTUACIONES	23
D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS.....	24
D.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	24
D.2. TEKNOVAS S.A.	24
D.3. PUNTUACIONES.....	24
4.5 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 5	25
A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES	25
A.1. TEKNOVAS S.A.	25
A.2. PUNTUACIONES	25
B. CALIDAD OFERTA TÉCNICA.....	26
B.1. TEKNOVAS S.A.	26
B.2. PUNTUACIONES	26
C. SOPORTE.....	26
C.1. TEKNOVAS S.A.	26
C.2. PUNTUACIONES	26
D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS.....	27
D.1. TEKNOVAS S.A.	27

D.2. PUNTUACIONES	27
4.6 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 6	28
A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES.....	28
A.1. TEKNOVAS S.A.	28
A.2. PUNTUACIONES	29
B. SOPORTE.....	29
B.1. TEKNOVAS S.A.	30
B.2. PUNTUACIONES	30
4.7 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 7	31
A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES.....	31
A.1. PROQUINORTE S.A.....	32
A.2. TEKNOVAS S.A.	32
A.3. PUNTUACIONES	32
B. SOPORTE.....	32
B.1. PROQUINORTE S.A.....	33
B.2. TEKNOVAS S.A.	33
B.3. PUNTUACIONES	33
4.8 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 8	34
A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES.....	34
A.1. TEKNOVAS S.A.	35
A.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U	35
A.3. PUNTUACIONES	35
B. CALIDAD OFERTA TÉCNICA.....	35
B.1. TEKNOVAS S.A.	35
B.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U	35
B.3. PUNTUACIONES	36
C. SOPORTE.....	36
C.1. TEKNOVAS S.A.	36
C.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U	36
C.3. PUNTUACIONES	36
D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS.....	36
D.1. TEKNOVAS S.A.	37
D.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U.....	37
D.3. PUNTUACIONES	37
4.9 RESUMEN VALORACIONES TÉCNICAS LOTES	38
LOTE 1	38

LOTE 2	38
LOTE 3	38
LOTE 4	38
LOTE 5	39
LOTE 6	39
LOTE 7	39
LOTE 8	39

1 OBJETO

El objeto de este documento es realizar la valoración de las ofertas técnicas que se han presentado al procedimiento de licitación para la contratación del suministro e instalación de equipamiento de laboratorio de biología sintética y biotecnología, según los criterios sometidos a la aplicación de juicios de valor especificados en las cláusulas del Pliego de Condiciones Administrativas.

En este documento se valorarán los criterios sometidos a la aplicación de juicios de valor pertenecientes al sobre 1.

2 CONCURRENCIA

Finalizado el plazo de presentación de ofertas, se ha recibido la documentación de las empresas siguientes:

- LOTE 1. OFERTA CYTIVA SPAIN S.L.
- LOTE 2. OFERTA REVVITY ESPAÑA S.L., TEKNOVAS S.A. Y PROQUINORTE S.A.
- LOTE 3. OFERTA BECKMAN COULTER S.L.
- LOTE 4. OFERTA IZASA SCIENTIFIC S.L.U Y TEKNOVAS S.A.
- LOTE 5. OFERTA TEKNOVAS S.A.
- LOTE 6. OFERTA TEKNOVAS S.A.
- LOTE 7. OFERTA PROQUINORTE S.A. Y TEKNOVAS S.A.
- LOTE 8. OFERTA TEKNOVAS S.A. E IZASA SCIENTIFIC S.L.U

3 CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR

Las condiciones reguladoras incluyen una relación de los elementos a valorar en las diferentes ofertas presentadas, así como la puntuación máxima asignada a cada uno de ellos (ver cláusulas del Pliego de Condiciones Administrativas). Se han revisado las propuestas recibidas y se han puntuado de acuerdo con dichos criterios.

LOTE 1

- 1.1.- Sistema de cromatografía líquida rápida de proteínas (FPLC)
- 1.2.- Sistema de filtración tangencial
- 1.3.- Analizador de interacciones moleculares

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 1	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Mantenimiento	Hasta 5 puntos
A.3. Curso de formación on-site para los usuarios	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 20 puntos

LOTE 2

- 2.1.- Lector de placas multimodo para técnicas analíticas bioquímicas

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 2	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos

A.2. Calidad de oferta técnica	Hasta 10 puntos
A.3. Mantenimiento	Hasta 5 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 30 puntos

LOTE 3

3.1.- Citómetro Sorter con 10 fluorescencias

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 3	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Soporte	Hasta 5 puntos
A.3. Curso de formación on-site para los usuarios	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 20 puntos

LOTE 4

4.1.- Plataforma automatizada de manipulación de líquidos con accesorios de picado y sembrado de colonias

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 4	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	Hasta 10 puntos
A.3. Soporte	Hasta 5 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 30 puntos

LOTE 5

5.1.- Bio-reactor modular de sobremesa para el cultivo y producción de células eucariotas y procarionas con mini-reactores

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 5	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	Hasta 20 puntos
A.3. Soporte	Hasta 5 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 40 puntos

LOTE 6

- 6.1.- Sistema de electroporación para células eucariotas y procarionas
- 6.2.- Fotómetro 600 nm de cubeta
- 6.3.- 2 unidades Incubador de CO₂ para cultivo celular con capacidad de descontaminación/esterilización
- 6.4.- Contador celular automatizado
- 6.5.- Sistema de imagen celular con fluorescencia
- 6.6.- 2 unidades Frigorífico y congelador combinado para laboratorio
- 6.7.- Congelador (-20°C) para laboratorio
- 6.8.- Frigorífico para laboratorio
- 6.9.- Armario-nevera
- 6.10.- Ultracongelador -80°C para laboratorio

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 6	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Soporte	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 15 puntos

LOTE 7

- 7.1.- Incubador con agitación orbital termostatzado
- 7.2.- Placa calefactora con agitación
- 7.3.- Estufa incubadora bacteriológica
- 7.4.- Agitador orbital con bandeja de soporte para matraces
- 7.5.- Baño termostático
- 7.6.- Balanza de precisión
- 7.7.- Sonificador con sonda y carcasa insonorizada
- 7.8.- Disruptor celular/homogeneizador de alta presión para bacterias
- 7.9.- Autoclave de sobremesa con puerta frontal
- 7.10.- Liofilizador
- 7.11.- pHmetro y electrodo con sensor de temperatura

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 7	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Soporte	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 15 puntos

LOTE 8:

- 8.1.- 2 Unidades Centrífuga de sobremesa refrigerada con rotor de brazos basculantes
- 8.2.- Centrífuga de alta velocidad refrigerada con tres rotores de ángulo fijo

A. CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR LOTE 8	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	Hasta 10 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	Hasta 5 puntos
A.3. Soporte	Hasta 5 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	Hasta 5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	Hasta 25 puntos

4 RESUMEN DE PUNTUACIONES TÉCNICAS

4.1 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 1

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

CYTIVA SPAIN S.L.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Mantenimiento	2 puntos
C. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	17/20 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

En este apartado, se valoran aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios y/o consumibles de los equipos o el grado de innovación tecnológica del equipamiento. Se valorará las posibilidades de futura ampliación de los equipos.

A.1. OFERTA CYTIVA SPAIN S.L.

Se señalan a continuación las características de los equipos que mejoran las condiciones mínimas solicitadas.

Sistema de cromatografía líquida rápida de proteínas (FPLC)

- Detector de conductividad: rango de 0,01 a 999,99 mS/cm (exactitud: $\pm 2\%$).
- Colector de fracciones refrigerado (entre 6 y 20°C) con mecanismos que evitan el goteo entre tubos a flujos altos y bajos.
- Válvula cuaternaria: permite la formación de gradientes cuaternarios, y la preparación automática de tampones (función BufferPro) de forma exacta y precisa, con diferencias de tan solo 0,1 unidades de pH entre carreras, cuando se busca optimizar las condiciones de separación.
- Válvula de entrada de muestras: El sensor de aire se puede utilizar para conseguir un mayor grado de automatización durante la carga de volúmenes grandes de muestra permitiendo un máximo aprovechamiento de ésta, sin tener que especificar el volumen de muestra disponible.
- Conjunto de accesorios: conectores, filtros de entrada para las botellas de tampón, filtros en línea, soportes para columnas, tapones con goma pre perforada para las botellas de fase móvil, piezas de volumen muerto, tapones para las posiciones de válvula que no se utilicen, kit de purga, uniones, tubería PEEK adicional, organizadores de tubos, cortador de tubos, un kit para inyección de muestras para volúmenes pequeños (injection fill port y agujas inyección con microjeringa), etc., así como la herramienta necesaria para instalar nuevos módulos o reubicar los ya existentes. Loops capilares de muestra de 100 μ l, 500 μ l, 1 ml, 2 ml, 5 ml y Superloop de 50 ml.
- Set de columnas: 5 columnas HiTrap Capto Q de 1ml, de intercambio aniónico fuerte, con matriz de Agarosa de alto flujo de última generación, que ofrecen mayor productividad vs. Sepharose FF o HP; Tag package His: incluye una columna HiTrap HP de 1ml con Ni²⁺ cargado, una columna HiTrap Talon crude, con Co²⁺ cargado, ambas para purificación de proteínas con colas de Histidina, y una columna HiTrap Desalting de 5 ml para desalado e intercambio de tampón; Antibody package: incluye una columna HiTrap Protein G HP de 1 ml para purificación de anticuerpos y una columna HiTrap Desalting de 5 ml para desalado e intercambio de tampón

Sistema de filtración tangencial

- Avisos y alarmas: El sistema de avisos y alarmas se puede configurar para presiones (alimentación, retenido, deltaP), nivel del tanque reservorio de muestra, temperatura y flujos. El usuario es notificado a través de un mensaje de aviso y sonido. Diversos avisos pueden aparecer simultáneamente. En caso de alarma, las bombas del sistema se paran, mientras que el agitador del tanque reservorio sigue funcionando. El sistema de alarmas se puede usar también como control end-point.
- End-point control: La función de alarma se puede usar como control de punto final (end-point control) en contra de parámetros previamente definidos como nivel del reservorio de muestra y presión transmembrana (TMP). El control a través del punto final permite un control fiable sin necesidad de atención por parte del operador. Cuando el punto final es alcanzado, las bombas, y por tanto el proceso, se para para que el operador pueda tomar las acciones apropiadas.
- Data logging: Todos los datos del proceso se pueden almacenar a través del data logging y se pueden visualizar grabando la información del proceso en una memoria USB. Para un análisis de los datos obtenidos, esta información se puede transferir a un ordenador

- y convertirla en un formato de fácil uso como una hoja de cálculo para su análisis y evaluación.
- Presión transmembrana (TMP): Los procesos de filtración se optimizan normalmente para minimizar los tiempos y maximizar los flujos (flujo permeado/área del filtro). Para un flujo estable durante la concentración de muestras y diafiltración, la TMP es controlada a través de la válvula manual de control de presión del flujo retenido. La válvula de control de presión del retenido se ha desarrollado para adaptarse a las aplicaciones de filtración cross flow y permitir un control significativo a través de todo el rango de TMP. La presión TMP se muestra en la pantalla del equipo y forma parte de los datos capturados a través de la función data logging.
 - Control del volumen de flujo retenido constante (CRV): Para un buffer Exchange eficiente durante diafiltración continua, el volumen del reservorio de muestra debe permanecer constante. El control del CRV es posible a través de la bomba de transferencia en el sistema, que se usa para mantener constante el volumen del retenido. Esta bomba de transferencia añadirá fluido al tanque de muestra para compensar el volumen que se va perdiendo a través del flujo de permeado de salida y así mantendrá el volumen del tanque constante en los valores que se le hayan predefinido.
 - Se incluyen una serie de accesorios y consumibles:
 - o Accesorios:
 - Transfer pump
 - Permeate pressure sensor
 - Cassete holder "Kvick lab packet holder"
 - Clamp holder
 - o Consumibles:
 - Filter assortment hollow fibers y cassettes:
 - CFP-1-E-3MA
 - UFP-500-E-3,A
 - OS030T01
 - OS100T01

Equipo 3. Analizador de interacciones moleculares

- El volumen de muestra requerido varía entre 20 a 40 μl .
- Funcionalidad que permite que los pasos que normalmente siguen al análisis en el instrumento (desde el cambio de soluciones tampón, el acoplamiento de chips, los métodos de inmovilización, los métodos de análisis, los cambios de temperatura hasta el procedimiento de limpieza), se pueden agregar a la cola de actividades, lo que minimiza los tiempos de espera innecesarios. Para el control automático de los niveles de unión del ligando, un punto de control de inmovilización puede ser también añadido.
- Control total del experimento: el sistema agrega comandos y toma decisiones basadas en el resultado de inyecciones anteriores, construyendo así el ciclo a medida que avanza.
- La constante de asociación (k_a) es para proteínas: hasta $3 \times 10^9 \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$ y para molécula pequeña de $5 \times 10^7 \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$.
- La constante de disociación (k_d) es de 10^{-6}
- Tipos habituales de experimentos:
 - o Clean screen (microplaca de 384): 6 h
 - o Binding level screen (microplaca de 384): 15 h
 - o Affinity screen (microplaca de 384): 27 h
 - o Kinetic analysis (30 samples): 15 h
- El sistema no tiene límite de detección de peso molecular
- El ruido de fondo es $< 0.03 \text{ RU}$
- Dimensiones: 75.5 x 72.5 x 66.6 cm (ancho x alto x largo). Peso 95 kg.

- Miles de sistemas instalados por el proveedor en todo el mundo y más de 60.000 artículos científicos publicados.
- Accesorios:
 - o Insight Extended Screening, permanent, 1-pack
 - o Insight Concentration and Potency, permanent, 1-pack
- Consumibles:
 - o Microplates and foils
 - o Biacore Maintenance Kit, type 3
 - o Series S Sensor Chip CM5
 - o Amine Coupling Kit
 - o HBS-EP+ 10X
 - o BC 1K Getting Started Kit

A.2. Puntuaciones

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa Licitadora	CYTIVA SPAIN S.L.
TOTAL	10/10 puntos

B. MANTENIMIENTO

En este apartado En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.
- Tiempo de respuesta: en día laborable será máximo de 48 horas. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al mínimo exigido. Hasta 3 puntos.

B.1. CYTIVA SPAIN S.L.

En la oferta se propone un interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y correo electrónico en horario comercial de lunes a viernes (1/2 puntos).

Además, el proveedor oferta un soporte técnico a usuarios inmediato a través del teléfono y correo electrónico y, en caso de ser necesaria visita presencial, el tiempo de respuesta será de máximo 48 horas (laborables), asegurando la reparación de posibles averías normales y rutinarias en un período inferior a 72 horas (laborables). En los casos de averías más complejas, que requieran tiempos superiores de reparación, se le notificará al responsable del equipamiento detallando las causas y estableciendo un nuevo plazo (1/3 puntos).

B.2. Puntuaciones

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MANTENIMIENTO", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa Licitadora	CYTIVA SPAIN S.L.
TOTAL	2/5 puntos

C. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS

En este apartado se valorará con la máxima puntuación a aquella empresa que oferte un mayor número de horas de formación (con un máximo de 50 horas para los tres equipos en conjunto), se dará 0 puntos a la empresa que no oferte formación, y el resto se otorgarán los puntos de forma proporcional.

C.1. CYTIVA SPAIN S.L.

En la propuesta se mencionan los siguientes cursos de formación:

- Sistema de cromatografía líquida rápida de proteínas (FPLC). Curso de formación presencial por parte de un especialista de Cytiva en este equipamiento con una duración de 9 horas.
- Sistema de filtración tangencial: Curso de formación presencial por parte de un especialista de Cytiva en este equipamiento con una duración de 9 horas.
- Analizador de interacciones moleculares: Curso de formación presencial impartido por un especialista de aplicaciones certificado con duración de 32 horas (4 días).

C.2. Puntuaciones

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa Licitadora	CYTIVA SPAIN S.L.
TOTAL	5/5 puntos

4.2 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 2

Tras el análisis de la documentación recibida se notifica exclusión a PROQUINORTE S.A. por incumplimiento de las Especificaciones técnicas mínimas a cumplir por los equipos indicados en el Pliego de Condiciones Técnicas. En ellas, se menciona que el Lector de placas multimodo para técnicas analíticas bioquímicas debe cumplir: "Basado en el uso combinado de filtros y monocromadores, para incrementar la sensibilidad en técnicas fluorescentes (intensidad de fluorescencia, fluorescencia polarizada y fluorescencia en tiempo resuelto). El equipo tendrá capacidad para incorporar un mínimo de 12 filtros de forma simultánea, para uso en diferentes técnicas". Esta condición fue modificada tras publicación de aclaraciones y preguntas por "El equipo tendrá capacidad para incorporar un mínimo de 12 filtros para uso en diferentes técnicas".

En la oferta presentada por PROQUINORTE S.A., se indica que el equipo ofertado Lector de placas CLARIOstar PLUS - BMG LABTECH cuenta con 4 filtros de excitación, 3 dicróicos y 4 filtros de emisión. Es decir, no cumple con la especificación mínima de disponer de al menos de 12 filtros.

De las propuestas técnicas recibidas que superan las especificaciones mínimas, se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

REVVITY ESPAÑA S.L	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	4 puntos
B. Calidad de oferta técnica	0 puntos
C. Mantenimiento	1 punto
D. Curso de formación on-site para los usuarios	3,25 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	8,25 puntos

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	9 puntos
B. Calidad de oferta técnica	8 puntos
C. Mantenimiento	5 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	27/30 puntos

PROQUINORTE S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	0 puntos
B. Calidad de oferta técnica	0 puntos
C. Mantenimiento	0 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	0 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	0/30 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

Se valorarán aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios (pantalla táctil, salidas de datos por USB, WIFI o Ethernet) y/o consumibles de los equipos.

Se valorará el grado de innovación tecnológica del equipamiento presentando la información necesaria para evidenciar las características novedosas del mismo, incluyendo certificados, patentes o informes científico-técnicos que impliquen una optimización en la utilización del equipo para conseguir el objeto del contrato.

Se valorará las posibilidades de futura ampliación y actualización del equipo en el futuro como (pero no limitadas a): cámara para conteo celular, viabilidad y confluencia celular, alimentador (stacker) de microplacas automatizado, control de CO₂ y O₂, sistema automático para tapar/destapar placas dentro del equipo y control de evaporación.

La comparación entre las ofertas presentadas se resume en el siguiente cuadro resumen de las diferencias encontradas destacando en color verde a qué proveedor se le reconoce la mejora o aportación adicional:

Característica	REVVITY ESPAÑA S.L	TEKNOVAS S.A.
Tamaño equipo	580 x 420 x 550 mm; 50 kg	494 x 395 x 557 mm, 46.7 kg
Formatos	Placas 1-1536	Cubetas, Placas 6-384(1536 fluorescencia), tubos PCR, placa Petri o portaobjetos
Flash Xenon	230-1000 nm	200-1000 nm
Filtros y monocromadores	2x8 filtros y 4 dicróicos y doble monocromador	2x6 filtros y doble monocromador
Control temperatura	RT-55°C	3-42 °C
Modos agitación	Lineal, orbital, doble orbital	Lineal, orbital, doble orbital
Rango absorbancia	230-950 nm	200-1000 nm
Medidas múltiples por pocillo	No menciona	100x100 y diseño de geometría de lectura
Fluorescencia	230-850 nm; 6 logs monocromadores <10 pM; filtros 4 pM	230-900 nm; 6 logs, monocromadores <2 pM; filtros 0,8 pM
Luminiscencia	6 logs; Standard <10pM Ultrasensitive <5 amol/well	300-700 nm, 9 logs; <9pM
TRF	< 20 fM	25 fm filtros, 35 fm
Pantalla táctil	No menciona	22"
Licencias software extra	No	Sí
Descripción patentes e informes científico-técnicos	No	Sí
Módulos ampliables	Integración en plataformas automatizadas; Apiladores de placas 20-50 placas; lector código barras;	Brazo automatizado; casete anti-evaporación; control concentración CO ₂ y O ₂ ; sistema de refrigeración por debajo de Tamb; Cámara CCD para conteo celular, viabilidad y confluencia celular; suministro automático de placas 2 stacker hasta 50 placas

A.1. REVVITY ESPAÑA S.L

Se trata de un equipo con más de 20 años de experiencia en el mercado siendo una de las referencias mejor valoradas y más utilizadas a nivel global. Aparece en más de 15.000 publicaciones científicas de alto impacto.

Los filtros se presentan en dos regletas independientes de 8 filtros cada una (total, 16 filtros) fácilmente intercambiables por los usuarios para aportar mayor flexibilidad al equipo para el uso de diferentes técnicas sin necesidad de intercambiar filtros o modificar la configuración del equipo. Cuenta además con capacidad para 4 espejos dicróicos que incrementan la eficiencia de la lectura, la sensibilidad frente a otros lectores.

El equipo propuesto podría contar con actualizaciones o mejoras como: Apiladores de placas con capacidad para 20 o 50 placas; Lector de código de barras para permitir la trazabilidad de la lectura de las microplacas/ensayo ; Láser para la tecnología TRF para incrementar la sensibilidad; Software de seguridad para cumplir la normativa europea 21CFR, y poder trabajar bajo condiciones GMP/GLP o Integración en plataformas automatizadas.

Este equipo presenta la mejor sensibilidad para Alpha y TRF de los ofertados. Presenta además el mayor rango de temperaturas de trabajo.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 4/10 puntos.

A.2. TEKNOVAS S.A.

El equipo presentado, además de las especificaciones mínimas solicitadas, presenta el mejor rango de longitudes de onda para absorbancia, fluorescencia, luminiscencia y polarización de fluorescencia y mejores sensibilidades para absorbancia, fluorescencia y luminiscencia de los ofertados. Además, es el equipo más compacto y de menor peso.

Cuenta además con una pantalla táctil de 22" para mejorar la interacción del usuario con el software. Además, incluye una licencia extra del software SparkControl Magellan para su uso en un segundo PC diferente al asociado al equipo y permitir el análisis de los datos generados de forma independiente.

Los filtros se presentan en dos regletas independientes de 6 filtros cada una para aportar mayor flexibilidad al equipo para el uso de diferentes técnicas sin necesidad de intercambiar filtros o modificar la configuración del equipo.

El sistema de control de temperatura del equipo funciona desde 3°C por encima de la temperatura ambiente hasta 42°C en incrementos de 0,1 °C.

Se adjuntan una serie de patentes e informes científico-técnicos relacionados con las características técnicas solicitadas o con actualizaciones futuras.

Además, se mencionan y detallan las opciones de modificaciones adicionales que se podrían realizar sobre el equipo en el futuro para ampliar su funcionalidad y rango de aplicaciones. El equipo podría contar con: un brazo automatizado para las tapas de las placas, un casete anti-evaporación para cinéticas de larga duración, un sistema de control de gases automático y simultáneo para CO₂ y O₂, un sistema de refrigeración de la placa por debajo de temperatura ambiente, sistema de alimentación para carga y proceso de hasta 50 microplacas, cámara CCD para realizar recuento y viabilidad celular con tecnología Cell Chip, Microscopio Live Viewer y medidas de confluencia celular con placas de 96 pocillos.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 9/10 puntos.

A.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa Licitadora	REVVITY ESPAÑA S.L	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	4/10 puntos	9/10 puntos

B. CALIDAD DE OFERTA TÉCNICA

Se valorarán las siguientes mejoras técnicas adicionales:

- Refrigeración de placa que permita alcanzar temperaturas por debajo de la temperatura ambiente (hasta 2 puntos).
- Combinar cualquier filtro de excitación con cualquier filtro de emisión. Combinar medidas con filtro y con monocromador en el mismo experimento, pudiendo excitar con filtros y emitir con monocromadores, o viceversa (hasta 1 punto).
- Cinéticas condicionadas: realizar acciones dependiendo del valor de la lectura en cada pocillo (hasta 1 punto).
- Mejor sensibilidad y rango de longitudes de onda y medida para absorbancia (hasta 1 punto).
- Mejor sensibilidad y rango dinámico en luminiscencia (hasta 1 punto).
- Corrección de temperatura entre pocillos en medidas Alpha (hasta 1 punto).
- Mayor rango de longitudes de onda en Fluorescencia Polarizada (hasta 1 punto).
- Capacidad de realizar Fluorescencia Polarizada con monocromador (hasta 1 punto).
- Lámpara de xenón dedicada para las medidas de absorbancia (hasta 1 punto).

B.1. REVVITY ESPAÑA S.L

La documentación presentada por el proveedor no incluye un apartado específico en el que se describan las mejoras técnicas adicionales de este equipo que se solicitan en la documentación de la licitación (Pliego de cláusulas administrativas). Por ello, no es posible asignar puntuaciones a este proveedor en este apartado.

B.2. TEKNOVAS S.A.

El equipo ofertado cumple con las siguientes mejoras de las mencionadas en este apartado:

- Combinar cualquier filtro de excitación con cualquier filtro de emisión: el equipo incluye sistema de selección de longitud de onda basado en monocromadores dobles y filtros que pueden operar de manera coordinada (1/1 punto).
- El software del equipo permite realizar cinéticas condicionadas dentro de un ensayo cinético como por ejemplo, ejecutar/detener acciones de dispensación de reactivos, realizar medidas adicionales, activar condiciones de temperatura, etc. (1/1 punto).
- Mejor sensibilidad y rango de longitudes de onda y medida para absorbancia: el equipo cuenta con un monocromador dedicado de alta velocidad que permite un rango de longitudes de onda en absorbancia de 200 a 1000 nm en incrementos de 1 nm. (1/1 punto).
- Mejor sensibilidad y rango dinámico en luminiscencia: el lector opera en un rango espectral de 370 a 700 nm y con un rango dinámico superior a 9 órdenes de magnitud con sensibilidades inferiores a 10 pM. (1/1 punto).
- Corrección de temperatura entre pocillos en medidas Alpha: el equipo dispone de un sensor de temperatura IR que mide la temperatura en cada pocillo y la medida de cada muestra se normaliza a una temperatura de 22,5°C. (1/1 punto).
- Mayor rango de longitudes de onda en Fluorescencia Polarizada: el lector tiene un rango de longitudes de onda entre 300 y 850 nm. (1/1 punto).
- Capacidad de realizar Fluorescencia Polarizada con monocromador: el equipo permite seleccionar tanto monocromador como filtro para realizar medidas de fluorescencia polarizada. (1/1 punto)
- Lámpara de xenón dedicada para las medidas de absorbancia: el lector utiliza como fuente de luz una lámpara Xenon Flash de alta energía totalmente dedicada a las medidas de absorbancia en el rango de longitud de onda 200-1000 nm. (1/1 punto).

Por tanto, estas mejoras adicionales para el sistema propuesto por TEKNOVAS S.A. se valoran con 8/10 puntos.

B.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CALIDAD DE OFERTA TÉCNICA", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	REVVITY ESPAÑA S.L	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	0/10 puntos	8/10 puntos

C. MANTENIMIENTO

En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.
- Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos

C.1. REVVITY ESPAÑA S.L

En la oferta no se presenta un interlocutor directo localizable 24 horas al día y no propone una mejora en el tiempo de respuesta mínimo. Por tanto, se valora con 0/2 puntos.

El proveedor se compromete a dar un tiempo de asistencia media: 24 - 48h, mediante solicitud de visitas puntuales, o incluidas en programas preferenciales de mantenimiento preventivo y/o correctivo. Por tanto, se valora con 1/3 puntos.

C.2. TEKNOVAS S.A.

En la oferta presentada se designa un interlocutor directo accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas/día los días laborables. Por tanto, se valora con 2/2 puntos.

El proveedor se compromete a dar un tiempo de respuesta, en caso de avería o incidencia, de un máximo de 24 horas a partir de la recepción de la incidencia mediante correo o teléfono. Por tanto, se valora con 3/3 puntos.

C.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MANTENIMIENTO", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	REVVITY ESPAÑA S.L	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	1/5 puntos	5/5 puntos

D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS

En este apartado se valorará con la máxima puntuación a aquella empresa que oferte un mayor número de horas de formación (con un máximo de 20 horas), se dará 0 puntos a la empresa que no oferte formación, y el resto se otorgarán los puntos de forma proporcional.

D.1. REVVITY ESPAÑA S.L

Tras la instalación del equipo el proveedor ofrece dos cursos de formación teórico-prácticos, uno por parte del ingeniero de servicio técnico y otro por parte del especialista del instrumento con un total de 13 horas.

D.2. TEKNOVAS S.A.

El proveedor ofrece un curso de formación a los usuarios en las instalaciones de NASERTIC con una duración de 20 horas.

D.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	REVVITY ESPAÑA S.L	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	3,25/5 puntos	5/5 puntos

4.3 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 3

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

BECKMAN COULTER S.L.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Soporte	3 puntos
C. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	18 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

Se valorarán aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios y/o consumibles de los equipos. Se valorará el grado de innovación tecnológica del equipamiento presentando la información necesaria para evidenciar las características novedosas del mismo, incluyendo certificados, patentes o informes científico-técnicos que impliquen una optimización en la utilización del equipo para conseguir el objeto del contrato. Se valorará las posibilidades de futura ampliación del equipo.

A.1. BECKMAN COULTER S.L.

La oferta del proveedor incluye un equipo de 4 láseres y 13 fluorescencias y se podrá realizar una ampliación de 13 a 15 fluorescencias frente a las 10 fluorescencias que se solicitan en las especificaciones mínimas. Se incluye también como mejora técnica un baño de agua como unidad independiente y un sistema de evacuación de aerosoles.

Con la entrega del equipo se suministran los siguientes accesorios:

- CytoFLEX SRT Capsule Filter
- CytoFLEX SRT Sample Line Assembly
- CytoFLEX SRT Sample Probe
- CytoFLEX SRT Nozzle Module, 100 µm
- CytoFLEX SRT Nozzle, 100 µm
- CytoFLEX SRT Orifice O-Ring (x10)
- CytoFLEX SRT Sheath Tank Assembly
- CytoFLEX SRT Waste Container
- CytoFLEX SRT Shutdown Fluid Container
- CytoFLEX SRT Waste Air Filter (x6)
- CytoFLEX SRT De-bubble Filter
- CytoFLEX SRT Fluidic Filter Bundle

Y también se entregan los siguientes consumibles para la instalación e inicio del trabajo con el equipo:

- Contrad 70 Cleaning Solution
- CytoFLEX Daily QC Fluorospheres
- CytoFLEX Sheath Fluid
- FlowClean Cleaning Agent
- FP, FLOW CHECK KIT COULTER FLUOROSPHERES 3 X 10 ML KIT
- IsoFlow Sheath Fluid
- CytoFLEX SRT Shutdown Fluid
- Plastic: Polypropylene tubes Blue

Entre las innovaciones tecnológicas: el software con la tecnología IntelliSort supervisa la corriente de gotas y mantiene el retraso de caída automáticamente; APD; Recuperación abortos en caso de muestras valiosas para el usuario; V-SSC: detección de hasta 200nm de tamaño

de partícula. Entre las patentes: WDM patent numbers US11,703,443 y US10,330,582 y en Europa (EP4065952), Japón (JP7336601) y Korea (KR10-2568850).

Cumplimiento del CFR21 part 11 y control remoto con protección de datos para Servicio Técnico y Especialista de Aplicaciones.

A.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	BECKMAN COULTER S.L.
TOTAL	10/10 puntos

B. SOPORTE

Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.

Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos.

B.1. BECKMAN COULTER S.L.

El Servicio Técnico proporciona servicio de atención telefónica de Lunes a Viernes de 8:00 a 17:30 horas, asegurando nivel de respuesta en tiempo real nunca superior a 60 minutos desde su solicitud, mediante su servicio especializado de Help Line. Por tanto, se valora con 0/2 puntos.

Beckman Coulter S.L.U. garantiza que el tiempo máximo de diagnóstico y, en su caso, de resolución de la avería o indicación de las medidas a adoptar será inferior a 48 horas. Cuando sea necesaria la presencia física de un técnico en el laboratorio para subsanar una avería, esta se realizará en un tiempo inferior a 24 horas, garantizando presencia física semanal de Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas. Por tanto, se valora con 3/3 puntos.

B.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "SOPORTE", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	BECKMAN COULTER S.L.
TOTAL	3/5 puntos

C. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS

En este apartado se valorará con la máxima puntuación a aquella empresa que oferte un mayor número de horas de formación (con un máximo de 30 horas), se dará 0 puntos a la empresa que no oferte formación, y el resto se otorgarán los puntos de forma proporcional.

C.1 BECKMAN COULTER S.L.

Beckman Coulter se compromete a impartir la formación del equipo y de los accesorios suministrados. El período de formación será de aproximadamente 30 horas repartidas en 4 días.

C.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	BECKMAN COULTER S.L.
---------------------------	-----------------------------

TOTAL	5/5 puntos
--------------	------------

4.4 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 4

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

IZASA SCIENTIFIC S.L.U	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	2 puntos
B. Calidad de la oferta técnica	4 puntos
C. Soporte	4 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS CUALITATIVOS	15 puntos

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	9 puntos
B. Calidad de la oferta técnica	10 puntos
C. Soporte	5 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	29 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

La comparación entre las ofertas presentadas se resume en el siguiente cuadro resumen de las diferencias encontradas destacando en color verde a qué proveedor se le reconoce la mejora o aportación adicional:

Característica	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	TEKNOVAS S.A.
Brazo de dispensación	Desplazamiento líquido	Desplazamiento aire
Ampliación rango expansión	De 9 a 50 mm	9 a 38 mm
Brazo de logística	2	1 con giro 360º y accesibilidad total
Disponibilidad zona inferior accesible	No	Sí
Número de posiciones	Hasta 45 posiciones	Hasta 48 posiciones
Refrigeración y calefacción	Temperaturas -10º a 110ºC	Temperaturas 4ºC a 110ºC. Con adaptadores extra para placas de PCR y 24 crioviales
Posiciones de incubación	6 sistemas de 1 posición	1 solo sistema de 6 placas
Detección y picado colonias	LED microplaca o petri. Visual ALP. Colony editor	Pickolo SciRobotics, hasta 1000 colonias/hora. Cámara 10 MP
Sembrado de colonias	No se menciona en oferta el modelo ni las especificaciones	PetriPlater SciRobotics con diferentes parámetros de siembra
Apilador Placas Petri	No se menciona en oferta el modelo ni las especificaciones	Sí, hasta 60 placas
Dimensiones	110,30 x 83,42 x 170,18 cm	123,6 x 79 x 165 cm
Inclusión de consumibles	20 cajas 96 puntas 0.5-90, 30 cajas 96 puntas 20-200 y 15 cajas 96 puntas 100-1000	6 cajas 96 puntas 50, 6 cajas 96 puntas de 200 y 6 cajas 96 puntas de 1000
Posibilidades de ampliación	Cabezal de 384 pocillos. Incubadores automatizados CYTOMAT, sistema picado colonias Qpix con cámara de fluorescencia (hasta 3000 colonias/hora)	Cabezal de 384 pocillos. Sistemas de almacenamiento y carrusel, flujo laminar con filtros HEPA, selladores de placas. Integración de otros equipos: lectores ELISA, lectores multiplaca, extractores, dispensadores
Verificación de mesa de trabajo	2 cámaras integradas	3 cámaras integradas
Pipeteo sin contacto	En pared de pocillo	Free dispense por aire
Sistema y zona desecho de puntas	Sistema de eliminación de basura de alta capacidad	Sistema de eyección lento y estación de desecho con tapa debajo de la mesa
Pantalla táctil integrada	No	Sí
App para Android	No	Sí

A.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U.

Ventajas de la oferta:

Presenta un mayor rango de expansión del cabezal de 8 canales que permite mayor versatilidad en uso de distintos formatos de placas y tubos. La oferta incluye más consumibles (cajas de puntas estériles para los distintos rangos de pipeteo).

El sistema se puede ampliar con incubadores automatizados y sistemas de mayores prestaciones de picado de colonias.

Las 3 posiciones de refrigeración llegan hasta -10°C aumentando la precisión para aplicaciones en donde es necesario bajar a temperaturas por debajo de 0°C.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 2/10 puntos.

A.2. TEKNOVAS S.A.

Ventajas de la oferta:

El equipo cuenta con solo un solo brazo logístico con acceso total en lugar de 2.

Dispone de una zona debajo de la mesa de trabajo (Cabinet) accesible para la integración de dispositivos y que permite minimizar las contaminaciones y mejorar el desecho de puntas. Además, cuenta con 48 posiciones totales en la mesa.

El sistema de incubadores consta de un sistema único de 6 placas en lugar de 6 sistemas de una sola placa.

Presenta mejores valores de precisión y de coeficientes de variación para los cabezales de 8 y de 96 canales.

La oferta incluye certificados, patentes e informes científico-técnicos que avalan la innovación tecnológica del equipo y sus capacidades de actualización.

Presenta mejores sistemas de picado y sembrado de colonias y apilador de placas frente al otro proveedor que no menciona modelo ni especificaciones de los sistemas de sembrado y apilador.

El equipo tiene mayores capacidades de ampliación adicional e integración con otros sistemas y ofrece adaptadores adicionales para placas de PCR y crioviales.

Es un equipo más compacto y de menores dimensiones.

Presenta 3 cámaras integradas para la verificación de la mesa de trabajo y un mejor sistema de pipeteo sin contacto.

Cuenta con una pantalla táctil integrada y software para Windows, Android e IOS para el control y la gestión de la plataforma.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 9/10 puntos.

A.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	2/10 puntos	9/10 puntos

B. CALIDAD DE LA OFERTA TÉCNICA

Se valorarán las siguientes mejoras técnicas adicionales:

- Cada uno de los 8 canales del brazo de dispensación dispone de un sensor individual de detección de líquido pudiendo elegir entre conductividad y/o presión, así como detección de coágulo y presencia de punta (1 punto).
- Puede dispensar volúmenes de 0,5 µl sin contacto con la solución de destino, con unos CV inferiores al 6%, permitiendo reutilizar dicha punta para dispensar la misma solución en otros pocillos sin contaminación de las muestras (1 punto).
- El brazo robótico puede intercambiar las pinzas excéntricas a otros sistemas que puedan mover, por ejemplo, tubos individuales. Este proceso se deberá poder hacer de forma automática y desatendida y dentro de un mismo protocolo de trabajo (1 punto).
- El equipo permite el movimiento libre y manual del brazo robótico, para poder definir y configurar cualquier posición sin necesidad de programación mediante vectores de posicionamiento (permite reducir el tiempo de integración de nuevos accesorios por parte de los usuarios) (1 punto).
- El equipo incorpora una plataforma situada debajo de la mesa de trabajo para la colocación de dispositivos en caso de futuras integraciones de equipos (2 puntos).
- El equipo dispone de un sistema de verificación de la mesa de trabajo basado en un sistema de comparación entre la imagen a tiempo real obtenida por varias cámaras y la configuración teórica de la mesa de trabajo de cada protocolo. Deberá mostrar gráficamente al operador las discrepancias encontradas (1 punto).
- El software permite la monitorización de las tareas que esté realizando el equipo a tiempo real y de forma remota (1 punto).
- El equipo incorpora, al menos, una pantalla táctil integrada que permita operar con el equipo sin necesidad de acceder al ordenador de control y con la posibilidad de añadir comandos de verificación del proceso y del contenido de la mesa de trabajo mediante el empleo de la pantalla táctil (2 puntos).

B.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

- Puede dispensar volúmenes de 0,5 µl contra pared del pocillo sin contacto con la solución de destino, con unos CV inferiores al 6%, permitiendo reutilizar dicha punta para dispensar la misma solución en otros pocillos sin contaminación de las muestras (1 punto).
- El equipo permite el movimiento libre y manual del brazo robótico, para poder definir y configurar cualquier posición sin necesidad de programación mediante vectores de posicionamiento (permite reducir el tiempo de integración de nuevos accesorios por parte de los usuarios) (1 punto).
- El equipo dispone de un sistema de verificación de la mesa de trabajo basado en un sistema de comparación entre la imagen a tiempo real obtenida por varias cámaras y la configuración teórica de la mesa de trabajo de cada protocolo. Deberá mostrar gráficamente al operador las discrepancias encontradas (1 punto)

El software permite la monitorización de las tareas que esté realizando el equipo a tiempo real y de forma remota (1 punto).

Por tanto, estas mejoras adicionales para el sistema propuesto por IZASA SCIENTIFIC S.L.U. se valoran con 4/10 puntos.

B.2. TEKNOVAS S.A.

- Cada uno de los 8 canales del brazo de dispensación AirFCA dispone de un sensor individual de detección de líquido pudiendo elegir entre conductividad y/o presión, así como detección de coágulo y presencia de punta (1 punto).
- Puede dispensar volúmenes de 0,5 µl sin contacto con la solución de destino, con unos CV inferiores al 6%, permitiendo reutilizar dicha punta para dispensar la misma solución en otros pocillos sin contaminación de las muestras (1 punto).
- El brazo robótico dispone de un sistema de intercambio de pinzas automático de un tipo a otro sin necesidad de ninguna intervención del usuario (1 punto).

- El equipo permite el movimiento libre y manual del brazo robótico, para poder definir y configurar cualquier posición sin necesidad de programación (1 punto).
- El equipo incorpora una plataforma (Cabinet) situada debajo de la mesa de trabajo para la colocación de dispositivos en caso de futuras integraciones de equipos (2 puntos).
- El equipo dispone de un sistema de verificación de la mesa de trabajo basado en 3 cámaras y un sistema de comparación entre la imagen a tiempo real obtenida por varias cámaras y la configuración teórica de la mesa de trabajo de cada protocolo. Deberá mostrar gráficamente al operador las discrepancias encontradas (1 punto).
- El software permite la monitorización de las tareas que esté realizando el equipo a tiempo real y de forma remota tanto en Windows, Android como IOS (1 punto).
- El equipo incorpora, al menos, una pantalla táctil integrada que permita operar con el equipo sin necesidad de acceder al ordenador de control y con la posibilidad de añadir comandos de verificación del proceso y del contenido de la mesa de trabajo mediante el empleo de la pantalla táctil (2 puntos).

Por tanto, estas mejoras adicionales para el sistema propuesto por TEKNOVAS S.A. se valoran con 10/10 puntos.

B.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CALIDAD DE LA OFERTA TÉCNICA", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	4/10 puntos	10/10 puntos

C. SOPORTE

En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.
- Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos

C.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

El proveedor ofrece:

- Soporte en horario de 8.00 a 18.00 h en días laborables.(1/2 puntos)
- Respuesta telefónica en un máximo de 24 horas (3/3 puntos)

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 4/5 puntos.

C.2. TEKNOVAS S.A.

El proveedor ofrece:

- Se designa interlocutor directo con cliente final, localizable 24 horas/día los días laborables (2/2 puntos)
- Respuesta telefónica en un máximo de 24 horas (3/3 puntos)

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5/5 puntos.

C.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "SOPORTE", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	TEKNOVAS S.A.

TOTAL	4/5 puntos	5/5 puntos
--------------	------------	------------

D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS

En este apartado se valorará con la máxima puntuación a aquella empresa que oferte un mayor número de horas de formación (con un máximo de 40 horas), se dará 0 puntos a la empresa que no oferte formación, y el resto se otorgarán los puntos de forma proporcional.

D.1. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

El proveedor ofrece 40 horas de formación on site, por parte del especialista de BECKMAN COULTER en tres módulos de formación.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5/5 puntos.

D.2. TEKNOVAS S.A.

El proveedor ofrece 40 horas de formación on site, por parte del especialista de TECAN.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5/5 puntos.

D.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	5/5 puntos	5/5 puntos

4.5 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 5

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Calidad de la oferta técnica	0 puntos
C. Soporte	5 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	20 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

Se valorarán aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios y/o consumibles de los equipos.

Se valorará el grado de innovación tecnológica del equipamiento presentando la información necesaria para evidenciar las características novedosas del mismo, incluyendo certificados, patentes o informes científico-técnicos que avalen el uso del equipamiento para la producción de anticuerpos, enzimas, vacunas recombinantes, multiplicación de vectores virales o vacunas mRNA, entre otros y el cumplimiento de procesos de bioseguridad.

Se valorará las posibilidades de futura ampliación del equipo.

Se valorará el precio unitario del experimento incluyendo vasija y fungible.

A.1. TEKNOVAS S.A.

El equipo es ampliable hasta 8 vasijas controladas por un solo módulo de control y se puede añadir medición de biomasa integrada en tiempo real basada en reflectancia continua.

El proveedor incluye en la oferta un pack de 2 unidades de cada uno de los tres tipos de vasijas de un solo uso compatibles con el equipo, un software con 3 licencias off-line y clave de activación de software de diseño de experimentos, sistema de enfriamiento para el control de temperatura.

El proveedor presenta un recopilatorio de bibliografía incluyendo enlaces a artículos científicos sobre producción de anticuerpos, enzimas, vacunas recombinantes, multiplicación de vectores virales o vacunas mRNA, entre otros. Entre otras aplicaciones novedosas, el proveedor ha desarrollado una nota de aplicación para nuevas terapias avanzadas e incluye en la oferta un ejemplar del libro "DoW principles and applications" para el uso con el software y soporte para cálculos de escalado.

El sistema está preparado para cultivo microbiano y celular y con análisis de gases de salida integrado que permite medición on-line de gases de salida y cuenta además con válvulas de control de gases adicionales.

Por ello, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 10/10 puntos.

A.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A
TOTAL	10/10 puntos

B. CALIDAD OFERTA TÉCNICA

- Se valorarán las siguientes mejoras técnicas que aporten una mejor calidad del equipamiento ofertado:
- Posibilidad de medición de biomasa en tiempo real
- Software que permita escalado y reducción en biorreactores compatibles manteniendo sistemas de software y control (2 puntos).
- Capacidad de admitir vasijas de un solo uso, autoclavables y de múltiples usos (1 punto).
- Capacidad de crecimiento en suspensión, adherente o en microcarriers (1 punto).
- Sistemas, modificaciones o extensiones para el crecimiento de levaduras, células de insecto o plantas (2 puntos).
- Capacidad de integrar elementos y sensores adicionales de terceros compatibles con estándares OPC (1 punto).
- Posibilidad de ampliación de medición de biomasa en tiempo real (1 punto).
- Licencia de software por tiempo indefinido (4 puntos)
- Que el sistema incorpore la opción de 4 minibiorreactores en paralelo en lugar de 2 (8 puntos)

B.1. TEKNOVAS S.A.

La documentación presentada por el proveedor no incluye un apartado específico en el que se describan las mejoras técnicas adicionales de este equipo que se solicitan en la documentación de la licitación (Pliego de cláusulas administrativas). Por ello, no es posible asignar puntuaciones a este proveedor en este apartado.

B.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CALIDAD OFERTA TÉCNICA", sobre un máximo de 20 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	0/20 puntos

C. SOPORTE

En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.
- Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos

C.1. TEKNOVAS S.A.

El proveedor pone a disposición de soporte de usuarios con interlocución directa accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas los días laborables. Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 2/2 puntos.

El proveedor además garantiza los siguientes tiempos de respuesta:

- Manejo prioritario de las llamadas de emergencia
- Tiempos de respuesta de helpdesk técnico de menos de 4 horas
- Tiempo de respuesta in situ de 48 horas

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 3/3 puntos.

C.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "SOPORTE", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	5/5 puntos

D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS

En este apartado se valorará con la máxima puntuación a aquella empresa que oferte un mayor número de horas de formación (con un máximo de 20 horas), se dará 0 puntos a la empresa que no oferte formación, y el resto se otorgarán los puntos de forma proporcional.

D.1. TEKNOVAS S.A.

El proveedor oferta un curso presencial en la sede de NASERTIC para el equipo con una duración de 2-3 días presenciales.

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación se valora con 5 puntos.

D.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	5/5 puntos

4.6 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 6

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Soporte	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	15 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

Se valorarán aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios y/o consumibles de los equipos.

Se valorará el grado de innovación tecnológica del equipamiento presentando la información necesaria para evidenciar las características novedosas del mismo, incluyendo certificados, patentes o informes científico-técnicos que avalen el uso del equipamiento para conseguir el objeto del contrato.

Se valorará que la operación de alguno de estos equipos (como el contador celular automatizado) no requiera la utilización de material fungible de plástico.

A.1. TEKNOVAS S.A.

El proveedor oferta equipos con las siguientes características mejoradas sobre las especificaciones mínimas requeridas en el pliego de condiciones técnicas:

- Sistema de electroporación para eucariotas y procariotas compacto y versátil con módulos intercambiables (capacitivo y de alta resistencia), pantalla LCD y panel de control, diferentes tamaños de cubeta. Es capaz de almacenar 144 programas y facilita programas y protocolos preoptimizados. Cuenta además con un sistema de seguridad y de protección de la muestra.
- Fotómetro de cubeta: apto tanto para medir crecimiento bacteriano y levaduras o ensayos colorimétricos de proteínas, rango de 590 a 610 nm, muy compacto (180 x 150 x 60 mm) y de bajo peso (0,6 kg). Cuenta con LCD, control de 6 botones y memoria de 99 lecturas y detector fotodiodo de silicio de alta sensibilidad.
- Incubadores CO₂: capacidad de 165 litros, dimensiones compactas, bandejas integradas sin soportes para estantes con hasta un 25% más de capacidad, sistema de calentamiento por calefacción directa o chaqueta de aire, sistemas de desinfección por UV y H₂O₂, con filtración HEPA en el tubo de entrada de CO₂. Cuenta con una superficie interior de aleación de acero inoxidable y cobre (InCuSafe), un interfaz táctil LCD, sistema de alarmas y certificaciones de dispositivos médicos y salas blancas.
- Sistema de aspiración para cultivo: compacto (53 x 18 x 32 cm) con asas ergonómicas, opción de control con pedal de pie, ajuste de nivel de vacío -300 a -600 mbar. Incluye filtro hidrofóbico que protege la bomba de vacío y el entorno de laboratorio y sensores que detectan el nivel de llenado del depósito.
- Contador celular automatizado: diseño compacto (16 x 18 x 28 cm) y ligero (1,6 kg), interfaz muy sencillo, alta resolución y autoenfoco y análisis automático (conteo y viabilidad celular) en menos de 15 segundos en automático y 10 segundos en manual. Detecta tamaños celulares entre 3 y 60 μ m. Dispone de métodos de conteo de células con azul de tripano, Eritrosina B y sin teñir. Es posible conteo con portaobjetos reutilizables o desechables, crear protocolos personalizados y generar histograma de

tamaños y mapa de clusters celulares. Gracias a la tecnología de lente líquida y a la eliminación de piezas móviles se extiende la vida útil del equipo.

- Sistema de imagen celular con fluorescencia: sistema compacto (20 x 30 x 40) y ligero (5 kg), pantalla táctil y cámara CMOS de 5 megapíxeles, plataforma motorizada y gran área de muestra. Permite combinar hasta 3 colores en una sola imagen y el uso de diferentes soportes (frascos de cultivo T25, T75 y T225, Microplacas de 6,12, 24 ,48, 96, y 384 pocillos, Placas de Petri de 35 mm, 60 mm o 100 mm y Portaobjetos de cámara y portaobjetos de cristal estándar de microscopía).
- Unidades de frigorífico y congelador combinado: cuentan con volumen de 267 litros de refrigerador y 110 litros de congelador; con puertas con candado metálico y apertura reversible; pantalla con botones táctiles exteriores; nivel de ruido < 48 dB(A), sistema de seguridad que garantiza que la temperatura no descienda por debajo de +2 °C estabilizando la temperatura; con activación de la alarma y protegiendo el contenido para que no se congele y sistema de congelación que reduce la formación de escarcha; interfaz WiFi/LAN. Equipo muy eficiente, 390 KWh/año.
- Congelador para laboratorio: armario de 242 litros; con puertas con candado mecánico, dos llaves y apertura reversible; 6 cajones; pantalla con botones táctiles exteriores; nivel de ruido < 49 dB(A); sistema de congelación que reduce la formación de escarcha; interfaz WiFi/LAN; eficiencia energética 468 KWh/año.
- Frigorífico para laboratorio: capacidad de 298 litros útiles; dimensiones reducidas (597 x 654 x 1884 mm), con puertas con candado metálico y apertura reversible; pantalla con botones táctiles exteriores; nivel de ruido < 49 dB(A); interfaz WiFi/LAN; eficiencia energética 245 KWh/año.
- Armario-nevera: armario de gran capacidad (1202 litros útiles); diseño ergonómico; interior acero inoxidable y exterior de acero galvanizado plastificado con esquinas redondeadas; control digital por microprocesador; iluminación LED; 14 estantes y 2 puertos de acceso para sondas externas.
- Ultracongelador -80 °C para laboratorio: capacidad de 729 litros; rango de temperaturas -50 °C a -86 °C; aislamiento por combinación de múltiples paneles de vacío de alto rendimiento con aislamiento de espuma de alta densidad; puerta exterior con calefacción y una línea caliente en la que circula gas refrigerante caliente alrededor del marco de la puerta garantizan una acumulación mínima de hielo; varios puertos de acceso que permiten la inserción de sondas independientes, instrumentos o inyectores auxiliares de CO2 líquido; sistema de control avanzado con microprocesador y pantalla LED

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación total de 10 puntos.

A.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	10/10 puntos

B. SOPORTE

En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.
- Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos.

B.1. TEKNOVAS S.A.

El proveedor designa un interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas los días laborables con tiempo de respuesta en día laborable de 8 horas. El proveedor también pone a disposición una línea de soporte a cliente y un servicio de asistencia técnica.

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5 puntos.

B.2. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "SOPORTE", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	5/5 puntos

4.7 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 7

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

PROQUINORTE S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	4,5 puntos
B. Soporte	2 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	6,5 puntos

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	8 puntos
B. Soporte	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	13 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

Se valorarán aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios como mesas con ruedas para el soporte de los equipos y/o consumibles de los equipos.

Se valorará el grado de innovación tecnológica del equipamiento presentando la información necesaria para evidenciar las características novedosas del mismo, incluyendo certificados, patentes o informes científico-técnicos que avalen el uso del equipamiento para conseguir el objeto del contrato.

Se valorarán otras características como (pero no limitadas a):

- Que el liofilizador cuente con un condensador vertical diáfano completamente fabricado en acero inoxidable y una capacidad mínima del condensador de 8 kg.
- Paneles de control en los equipos por microprocesador y pantalla LCD
- Posibilidad de trabajar en modo manual o automático

La comparación entre las ofertas presentadas se resume en el siguiente cuadro resumen de las diferencias encontradas destacando en color verde a qué proveedor se le reconoce la mejora o aportación adicional:

Característica	PROQUINORTE S.A.	TEKNOVAS S.A.
Incubador con agitación orbital		
Rango de temperaturas	RT -10 a 80°C	RT -12 a 60 °C
Precisión temperatura	± 0,5°C	±0,2 °C
Dimensiones equipo	584 x 800 x 584 mm	510 x 790 x 555 mm
Puerto del colector de gas	Sí	No se menciona
Rango de velocidad	15-575 rpm	30-300 rpm
Pantalla táctil y a color	Sí	Sí
Precisión temperatura	± 0,5°C	±0,2 °C
Adaptadores	No se mencionan	Soporte de frascos de cultivos de 250, 500 y 1000ml (5 pinzas cada uno) y racks para tubos de 15 (32 tubos) y 50mL (10 tubos)
Placa calefactora con agitación	IKA RET Basic	IKA RET Control-visc
Balanza integrada	No	Sí
Estufa incubadora bacterias	SELECTA Incudigit-TFT	SELECTA Incubat
Pantalla	TFT 4,3" táctil	Digital
Salidas	RS-232 y USB	No
Agitador orbital	IKA KS 260 control	IKA KS 260 control
Baño termostático	SELECTA PRECSITERM 5L 6000386	SELECTA PRECSITERM 5L 6000138
Rango temperatura	RT +5°C a 200 °C	RT +5°C a 110 °C
Balanza de precisión	Sartorius Entris II Essential	Sartorius Entris II Essential

Sonicador	Branson Sonifier SFX 250	Branson Sonifier SFX 250
Disruptor celular		
Rango de presiones	0-60000 psi. Opcional 15000, 30000, 40000 psi	1-40000 psi
Rango volúmenes	0-10 ml. Opcional: 1, 18 y 35 ml	0,5-8 ml modo SC, MC hasta 80 ml
Dimensiones	650 x 750 x 600 mm	475 x 510 x 455 mm
Peso	120 kg	110 kg
Tamaño mínimo muestra	5 ml	0,5 ml
Incluye	7 juegos sellos ariete, 25 juntas tóricas de repuesto, 3 juegos sellos estáticos y 8 jutas tóricas, aguja y asiento válvula, junta de bota y herramientas	No se mencionan
Autoclave de sobremesa		
Incluye	2 bandejas de carga	1 bandeja de carga
Volumen	50 Litros	65 Litros
Rango temperatura y presión	100 a 134 °C (0,2-2,4 bar)	60 a 138 °C (0-3,25 bar)
Dimensiones	805 x 805 x 650 mm	540 x 720 x 765 mm
Dimensión cámara	360 diámetro x 400 profundidad	380 diámetro y 500 profundidad
Puertos	RS-232	RS-232, USB y Ethernet
Memoria	10 programas	Hasta 200 ciclos
Liofilizador		
Capacidad	3 litros/día	6 kg/día
Temperatura mínima	-90 °C	-85°C
Dimensiones	460 x 620 mm	425 x 575 mm
Pantalla	LCD	LCD Táctil
Capacidad desescarche condensador 8 kg	Si	Si
Incluye	Cámara cilíndrica con 3 bandejas y 8 tomas manifold	Cámara cilíndrica con 3 placas y 3 bandejas de producto y 8 tomas manifold
pHmetro	HACH LPV2100.98.0002 + 5014T	HACH LPV2115T.98.002 (con 5015T)
	Sistema agitación magnética, porta sensores, soluciones de calibración, solución salina y matraces de calibración	Sistema agitación magnética, porta sensores, soluciones de calibración, solución salina, matraces de calibración
Electrodo	5014T con 2 diafragmas cerámicos	5015T con 3 diafragmas cerámicos

A.1. PROQUINORTE S.A.

Basándonos en el cuadro de mejoras comparadas del apartado anterior (limitadas únicamente a las propuestas de equipos y accesorios que son diferentes entre ambos proveedores) se asigna a este proveedor una puntuación de 4,5 puntos.

A.2. TEKNOVAS S.A.

Basándonos en el cuadro de mejoras comparadas del apartado anterior (limitadas únicamente a las propuestas de equipos y accesorios que son diferentes entre ambos proveedores) se asigna a este proveedor una puntuación de 8 puntos.

A.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	PROQUINORTE S.A.	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	4,5/10 puntos	8/10 puntos

B. SOPORTE

En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.

- Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos

B.1. PROQUINORTE S.A.

El proveedor se compromete a disponer de un interlocutor directo con NASERTIC, accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas los días laborables (2/2 puntos).

Y con un tiempo máximo de respuesta de 48 horas desde la notificación para incidencias de todos los equipos del lote (0/3 puntos).

B.2. TEKNOVAS S.A.

El proveedor se compromete a disponer de un interlocutor directo con NASERTIC, accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas los días laborables (2/2 puntos).

Y con un tiempo máximo de respuesta de 8 horas para incidencias de todos los equipos del lote en día laborable (3/3 puntos).

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5 puntos.

B.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "SOPORTE", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	PROQUINORTE S.A.	TEKNOVAS S.A.
TOTAL	2/5 puntos	5/5 puntos

4.8 VALORACIÓN TÉCNICA LOTE 8

De las puntuaciones obtenidas en las propuestas técnicas se obtiene la siguiente valoración de cada una de las ofertas realizadas:

TEKNOVAS S.A.	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	8 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	4 puntos
A.3. Soporte	5 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	4 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	21 puntos

IZASA SCIENTIFIC S.L.U	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	7 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	5 puntos
A.3. Soporte	3 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	20 puntos

A. MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES

Se valorarán aspectos como la inclusión en la oferta de accesorios, elementos suplementarios y/o consumibles de los equipos (por ejemplo, pero no limitado a: botellas de 250 ml, autoclavables de polipropileno, Tubos de 50 ml cónicos de alta velocidad, Tubos de 15 ml cónicos de alta velocidad).

Se valorará el grado de innovación tecnológica del equipamiento presentando la información necesaria para evidenciar las características novedosas del mismo, incluyendo certificados, patentes o informes científico-técnicos que impliquen una optimización en la utilización del equipo para conseguir el objeto del contrato.

Se valorará las posibilidades de futura ampliación del equipo.

La comparación entre las ofertas presentadas se resume en el siguiente cuadro resumen de las diferencias encontradas destacando en color verde a qué proveedor se le reconoce la mejora o aportación adicional:

Característica	TEKNOVAS S.A.	IZASA SCIENTIFIC S.L.U
8.1 Centrífugas de sobremesa		
Tapas bioseguridad	Sí, incluidas 8 tapas	No
Incluye consumibles	Sí, 500 tubos 50 ml + 500 tubos 15 ml	No
Volumen máximo	4 x 750 ml = 3 L	4 x 750 mL = 3 L
Tubos capacidad	56 x 15 ml o 28 x 50 ml	60 x 15 ml o 28 x 50 ml
Diseño compacto	70 x 61 x 35 cm	60,5 x 63,5 x 39 cm
Peso	80kg	110 kg
Rotores disponibles para ampliación	18 rotores	10 rotores
Tapas herméticas aerosoles	Sí	Sí
Velocidad máxima	Hasta 20.913 x g fijo y 4.500 x g en basculante	Hasta 20.412 x g en fijo y 4.651 x g basculante
Programas	Hasta 35 programas	Hasta 50 programas
Rango de temperatura	-9 + 40 °C	-10 + 40 °C
Detección rotor	Sí, automática	Sí, automática
Centrífuga de alta velocidad refrigerada		
Kits de reemplazo O-ring	Sí	No
Incluye consumibles	Sí: 6 botellas autoclavables 250 mL, 500 50 mL + 500 15 mL, 8 tubos reutilizables 50 mL	Sí: 4 botellas autoclavables 250 mL, 25 tubos 50 mL, 25 tubos 15 mL

Sistema AutoLock	Sí	No
Dimensiones	96 x 80.5 x 70 cm	71 x 86 x 86 cm
Peso	309 kg	310 kg
Memoria interna	120 programas	1000 programas
Conectividad	Puerto USB y Ethernet	No se especifica
Software gestión datos	Sí	Sí
Capacidad máxima	6 litros	4 litros
Rotor ángulo fijo	1500 mL en 6 botellas de 250 mL 30240 x g	1500 mL en 6 botellas de 250 mL 38.400 x g
Rotor ángulo fijo	700 mL en 14 tubos de 50 mL 33546 x g	800 mL en 16 tubos de 50 mL 35.000 x g
Rotor fijo titanio	400 mL en 8 tubos 50 ml 100.605 x g	400 mL en 8 tubos de 50 mL 108.860 x g
Perfiles aceleración-desaceleración	9 + 10	11 + 12
Control Temperatura	+/- 2°C	+/- 2°C
Control externo con ordenador o dispositivo móvil	Sí	Sí

A.1. TEKNOVAS S.A.

Basándonos en el cuadro de mejoras comparadas del apartado anterior se asigna a este proveedor una puntuación de 8 puntos.

A.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

Basándonos en el cuadro de mejoras comparadas del apartado anterior se asigna a este proveedor una puntuación de 6 puntos.

A.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "MEJORAS Y APORTACIONES ADICIONALES", sobre un máximo de 10 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.
TOTAL	8/10 puntos	7/10 puntos

B. CALIDAD OFERTA TÉCNICA

Se valorarán las siguientes mejoras técnicas que aporten una mejor calidad del equipamiento ofertado:

- Disponer de memoria para programas (1 punto)
- Disponer de perfiles de aceleración y desaceleración (2 puntos)
- Disponer de perfiles con pendiente programable (1 punto)
- Permitir la centrifugación de tubos de 50 ml de fondo cónico desechables (Corning, Falcon) hasta 33.000 x g sin necesidad de adaptadores (1 punto)

B.1. TEKNOVAS S.A.

Según la documentación presentada, los equipos incluidos en la oferta de este proveedor disponen de:

- Memoria para programas
- Perfiles de aceleración y desaceleración
- Perfiles con pendiente programable

Por tanto, se le asigna una puntuación de 4 puntos.

B.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

Según la documentación presentada, los equipos incluidos en la oferta de este proveedor disponen de:

- Memoria para programas

- Perfiles de aceleración y desaceleración
- Perfiles con pendiente programable
- Permitir la centrifugación de tubos de 50 ml de fondo cónico desechables hasta 33.000 x g sin necesidad de adaptadores

Por tanto, se le asigna una puntuación de 5 puntos.

B.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CALIDAD OFERTA TÉCNICA", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.
TOTAL	4/5 puntos	5/5 puntos

C. SOPORTE

En este apartado se valorará los siguientes aspectos:

- Designación de interlocutor directo con NASERTIC accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas al día los días laborables. Hasta 2 puntos.
- Tiempo de respuesta: será máximo de 48 horas desde la notificación. Se valorará positivamente un acuerdo de nivel de servicios donde se comprometan con tiempos de respuesta inferiores al exigido. Hasta 3 puntos

C.1. TEKNOVAS S.A.

El proveedor se compromete a disponer de un interlocutor directo con NASERTIC, accesible por teléfono móvil y localizable 24 horas los días laborables (2/2 puntos).

Y con un tiempo máximo de respuesta en día laborable de 8 horas para incidencias de todos los equipos (3/3 puntos).

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5 puntos.

C.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

El proveedor se compromete a disponer de un interlocutor directo con NASERTIC, accesible por teléfono móvil y localizable en horario de 8 a 18 en días laborables (1/2 puntos).

Y con un tiempo máximo de respuesta de 24 horas para incidencias de todos los equipos del lote (2/3 puntos).

Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 3 puntos.

C.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "SOPORTE", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.
TOTAL	5/5 puntos	3/5 puntos

D. CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS

En este apartado se valorará con la máxima puntuación a aquella empresa que oferte un mayor número de horas de formación (con un máximo de 20 horas para los tres equipos en conjunto), se dará 0 puntos a la empresa que no oferte formación, y el resto se otorgarán los puntos de forma proporcional.

D.1. TEKNOVAS S.A.

El proveedor propone una formación teórico-práctica de 8 horas para los equipos 8.1 y otras 8 horas para el equipo 8.2. Total 16 horas (2 días de trabajo). Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 4 puntos.

D.2. IZASA SCIENTIFIC S.L.U

El proveedor propone una formación de 20 horas de formación on site, por parte del especialista de centrifugación. Por tanto, en este apartado, este proveedor obtiene una puntuación de 5 puntos.

D.3. PUNTUACIONES

En resumen, la puntuación obtenida por las empresas licitadoras en el apartado "CURSO DE FORMACIÓN ON-SITE PARA LOS USUARIOS", sobre un máximo de 5 puntos, es la siguiente:

Empresa licitadora	TEKNOVAS S.A.	IZASA SCIENTIFIC S.L.U.
TOTAL	4/5 puntos	5/5 puntos

4.9 RESUMEN VALORACIONES TÉCNICAS LOTES

LOTE 1

CYTIVA SPAIN S.L.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Mantenimiento	2 puntos
C. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	17/20 puntos

LOTE 2

REVVITY ESPAÑA S.L	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	4 puntos
B. Calidad de oferta técnica	0 puntos
C. Mantenimiento	1 punto
D. Curso de formación on-site para los usuarios	3,25 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	8,25 puntos

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	9 puntos
B. Calidad de oferta técnica	8 puntos
C. Mantenimiento	5 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	27/30 puntos

PROQUINORTE S.A.	EXCLUIDO
-------------------------	-----------------

LOTE 3

BECKMAN COULTER S.L.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Soporte	3 puntos
C. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	18 puntos

LOTE 4

IZASA SCIENTIFIC S.L.U	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	2 puntos
B. Calidad de la oferta técnica	4 puntos
C. Soporte	4 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	15 puntos

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	9 puntos
B. Calidad de la oferta técnica	10 puntos
C. Soporte	5 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	29 puntos

LOTE 5

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Calidad de la oferta técnica	0 puntos
C. Soporte	5 puntos
D. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	20 puntos

LOTE 6

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	10 puntos
B. Soporte	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	15 puntos

LOTE 7

PROQUINORTE S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	4,5 puntos
B. Soporte	2 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	6,5 puntos

TEKNOVAS S.A.	
A. Mejoras y aportaciones adicionales	8 puntos
B. Soporte	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	13 puntos

LOTE 8

TEKNOVAS S.A.	
A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	8 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	4 puntos
A.3. Soporte	5 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	4 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	21 puntos

IZASA SCIENTIFIC S.L.U	
-------------------------------	--

A.1. Mejoras y aportaciones adicionales	7 puntos
A.2. Calidad de oferta técnica	5 puntos
A.3. Soporte	3 puntos
A.4. Curso de formación on-site para los usuarios	5 puntos
TOTAL CRITERIOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE JUICIOS DE VALOR	20 puntos

En Pamplona, a 13 de septiembre de 2024.

Fdo.

Fdo.

Gonzalo Rodriguez Ordoñez
Dirección de Medicina Personalizada y
Laboratorios de NASERTIC

Ion Arrizabalaga Garde
Coordinador de IRIS Navarra, Polo
de Innovación Digital de NASERTIC