

## INFORME TÉCNICO

EXPEDIENTE 14/2022

**SUMINISTRO DE 1 MICROSCOPIO QUIRÚRGICO CON MODULO DE FLUORESCENCIA PARA CIRUGÍA PLÁSTICA PARA LA EJECUCIÓN DE ENSAYOS CLÍNICOS EN LA UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE CIA. PLASTICA**

19 de mayo de 2022

### A. Objeto del informe:

*El presente informe tiene como objeto comprobar la adecuación de los productos ofertados por las empresas licitantes a las necesidades técnicas y funcionales indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas y la valoración según los criterios de adjudicación evaluados mediante juicios de valor.*

*En este punto hay que aclarar que el contenido de este informe no supone una valoración absoluta de la capacidad técnica de las empresas, sino exclusivamente de la documentación aportada, su adecuación a lo exigido en los Pliegos y su análisis en base a los criterios establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.*

### B. Empresas Presentadas:

- **CARL ZEISS MEDITEC IBERIA, S.A., CIF A 28058337**
- **LEICA MICROSISTEMAS, S.L.U., C.I.F. B 58521147**
- **PRODUCTOS ESPECIALES DE NEOMEDIC INTERNACIONAL, S.L., C.I.F. B 62838784**

### C. Contenido de las proposiciones: (Apartado 10 Pliego de Condiciones Particulares)

*Para la elaboración del presente informe se considerarán y valorarán las características definidas en la Memoria descriptiva de las Prestaciones técnicas y funcionales de cada uno de los equipos ofertados: se valorará la oferta considerando lo indicado en el punto 4.1 del Pliego de Prescripciones técnicas "Información y documentación del equipo ofertado"..*

*La información sobre los equipos presentados por los licitadores se detalla en el ANEXO 2 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA OFERTA de cada licitador y se completa con la documentación precisa que necesiten para definir las ofertas.*

*La información sobre los equipos se perfeccionará con el contenido del ANEXO 3 INFORMACION COMPLEMENTARIA DE LA OFERTA*

*Una vez leída la documentación presentada por las empresas licitantes pasamos a comprobar si **los productos ofertados por ellas se adecuan a las necesidades técnicas y funcionales indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.***

Pasamos a continuación a detallar la información más relevante indicada por cada empresa.

MICROSCOPIO QUIRÚRGICO PARA CIRUGÍA PLÁSTICA	TIVATO 700_Mínimas
	CARL ZEISS
<b>Características Principales:</b>	
Si alguna de las características que se especifican en el pliego determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como similares, como guía u orientación para la presentación de ofertas, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión previa.	
Estativo de suelo, con ruedas anti electroestáticas equipadas con frenos electroagnéticos de inmovilización ; con brazo articulado pivotante, para mantener el cuerpo del microscopio en suspensión, permitiéndole múltiples movimientos. Detallar dimensiones de la base con ruedas. Se valorará menor dimension de la base y sistema de autoequilibrado (detallar)	- Dimensiones Base ruedas: 0,839 x 0,839 m - Dispone de sistema de autoequilibrado, mediante una única pulsación de un único botón en pantalla táctil, duración 30 seg. - Estructura reforzada para evitar vibraciones.
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Base de ruedas 0,839 x 0,839 m
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Incluye dos tubos binoculares con extra de magnificación independiente y sin piezas adicionales. El tubo binocular ofertado: Carl Zeiss Foldable Tube f170/260 El equipo permite la bisualización simultanea de 4 binoculares, 2 face to face y dos coobservación lateral izq-der, sin necesidad de divisor óptico
Configuración para 2 observadores. (cara a cara)	Dispone de posición enfrentada "face to face"
Debe disponer de funda protectora y fundas estériles y reemplazables.	Dispone de funda protectora para equipo, monitor y fundas esteriles y reemplazables Smartdrape
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Sistema de fijación mediante imanes y sistema de aspiración (Autodrape), protector de lente que mantiene calidad de la óptica, Se entrega con 30 ud de fundas estériles.
<b>Optica e iluminacion</b>	
Optica apocromatica	Dispone de óptica apocromática
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Dispone de iluminación automática en todo el sistema óptico
Aumento zoom 6:1 motorizado. Se valorará mayor zoom.	Sistema de zoom con rango 0,4x, hasta 2.4xm, con zoom eléctrico rango 6:1, gestionado desde las empuñaduras
Enfoque motorizado y ajuste manual. Lente multifocal.	Dispone del sistema Varioskop motorizado, dicho sistema sirve para ajustar distancia de trabajo como ajuste en la nitidez. Ofrece dos controles de emergencia: -Focus Zoom Link y XY Zoom Link

Se valorará mayores valores de magnificación. Detallar.	Incluye dos binoculares foldables con función PROMAG, alcanza 41,9x, sin necesidad de piezas adicionales.
Detallar sistemas de ayuda para el enfoque para un posicionamiento rápido y preciso del microscopio	Sistema speed Focus, enfocando con solo una pulsación,
Distancia de trabajo variable de al menos 225 a 500mm, lente multifocal motorizada y/o manual. Valorándose rango más amplio. Indicar distancia mínima alcanzable y distancia máxima alcanzable, sin lentes extensoras y sin necesidad de cambiar lentes)	Distancia de trabajo de 200 - 625 mm, sin accesorio adicional, motorizada y/o manual de forma continua, sin cambio de lente.
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Mejora la distancia de 200 a 225 y 500 a 625 mm
Oculares de gran angular 10x con ajuste dioptrico intercambiables, ajuste de distancia interpupilar, corrección dióptrica y concha de ocular ajustable. Detallar valores de ajuste dioptrico y de magnificación disponibles en la oferta para Cirujano principal y coobservador	Oculares intercambiables 10x o 12,5x Conchas extensibles Ajuste dióptico de -8/+5(13dpt) Corrección apocromática y capa antireflejante Ajuste de distancia interpupilar regulable desde 54 a 80 mm
Todos los binoculares dispondrán de un ángulo variable de al menos 180°. Detallar variabilidad de angulos de cirujano principal y coobservador. Se valorará binocular principal con giro 360° y extra de magnificación de 30% o más. Mismas características para el binocular secundario o coobservación.	Tubo binocular CZ foldable Tube f170/260: • Capacidad de plegado y extensión, lo que le confiere la capacidad de tener una doble focal de 170 o de 260, así como de poder funcionar como un tubo recto, inclinado o inclinable desde 0 a 180° • Capacidad de rotación de 360° • Función PROMAG, que aporta al usuario hasta un 50% adicional de magnificación independientemente de la cámara y/o de otros binoculares.
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	• Oculares intercambiables 10x o 12,5x • Función PROMAG, que aporta al usuario hasta un 50% adicional de magnificación independientemente de la cámara y/o de otros binoculares.
Iluminación principal con lámpara de arco de xenón de 300 vatios e iluminación de reserva con lámpara LED de 75 vatios o sistema de iluminación de lámpara dual de arco de xenón de 300 vatios (a elegir por el Hospital)	Luz fría xenon 300 W, con lámpara de repuesto. Vida útil 500 h
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	2 filtros UV/IR y panel perforado para regular intensidad
Detallar sistemas de regulación del diámetro del campo de iluminación y del brillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatic iris control:</b> permite mantener constante la intensidad de iluminación, sin importar el tamaño del campo de iluminación y la regulación del diámetro del campo de iluminación.</li> <li>• <b>Focus Light Link:</b> Limita la intensidad de luz máxima para la distancia de trabajo seleccionada.</li> <li>• <b>Focus Zoom Link:</b> Ajusta automáticamente la velocidad de enfoque al aumento. En caso de aumentos mayores se reduce automáticamente la velocidad predeterminada de enfoque.</li> <li>• <b>XY Zoom Link.</b> Ajusta automáticamente la velocidad de desplazamiento XY accionada por motor al aumento. En caso de aumentos mayores se reduce automáticamente la velocidad de desplazamiento.</li> <li>• <b>Claridad automática:</b> Regula la intensidad de luz para un brillo constante en el ocular en</li> </ul>

	<p>función de la distancia de trabajo y el aumento. Ajusta automáticamente el diámetro del campo de luz.          Dispone de aviso de intensidad luminosa en monitor.</p>
<b>Elementos de control, visualización y accionamiento</b>	
Control y gestión del equipo mediante pantalla táctil. Detallar tamaño y posibilidades de control.	<p>Entre las funcionalidades que permite manejar dicha pantalla táctil de 24" destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o La intensidad de luz en porcentaje.</li> <li>o Si la intensidad de luz es mayor o igual al umbral de advertencia.</li> <li>o Si la iluminación está desconectada, se representa la lámpara de forma oscura</li> <li>o El valor actual de enfoque (distancia de trabajo en mm)</li> <li>o El factor actual de aumento (zoom)</li> <li>o "REC ON" con la grabación de vídeo en curso,</li> <li>o "REC Off" si no se está grabando ningún vídeo.o El estado del Autobalance.</li> <li>o Conexión de aspiración de aire en la funda.</li> <li>o Configuración de estativo y datos de paciente.</li> <li>o Maximización de la pantalla.</li> <li>o Introducción de información de paciente</li> <li>o Selección de tipo de usuario</li> </ul> <p>Hasta 50 parámetros diferentes.</p>
Pantalla de visualización Full HD de al menos 24 pulgadas.	Pantalla 24 " táctil, full HD integrada en estativo
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
Sistema de memorización para personalización de parámetros	50 parámetros diferentes con hasta 40 usuarios.
Pedal de control opcional. Detallar características y funciones.	<p>Pedal de control con hasta 14 funcionalidades diferentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Función de Autoenfoco</li> <li>o Función Grabación de vídeo</li> <li>o Función generación de foto</li> <li>o Gestión de la intensidad de luz</li> <li>o Función de enfoque +/-</li> <li>o Función de Zoom +/-</li> <li>o Activación módulos de fluorescencia</li> <li>o Movimientos XY</li> </ul>
Dispondrá de empuñaduras ergonómicas programables para el control de funciones. Detallar las funciones programables (enfoco, zoom, cambio a luz fluorescente, operaciones con el navegador y grabación, etc.)	<p>Dispone de dos empuñaduras para el control de los movimientos y funciones, fijadas mediante iman sin cables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Función de Autoenfoco.</li> <li>o Función Grabación de vídeo</li> <li>o Función generación de foto</li> <li>o Gestión de la intensidad de luz</li> <li>o Función de enfoque +/-</li> <li>o Función de Zoom +/-</li> <li>o Activación módulos de fluorescencia</li> <li>o Movimientos XY</li> </ul>
Maniobrabilidad de control con palanca de mando XY. Detallar rango (mm x mm)	En la oferta se incluye un sistema XY integrado con joystick de precisión

<p><b>Documentación y grabación.</b></p>	
<p>Cámara de alta definición, unidad de grabación Full HD 1080p (con sistema de grabación de fotografías digitales y de video)</p>	<p>Videocámara Full HD, (3CCD) integrada en microscopio, permite grabación de imágenes, realización de fotos,.. Toda la gestión de documentos y grabación se realiza en la misma pantalla de 24 ", permite elegir definición.</p>
<p>Las imágenes obtenidas (fotos o video) podrán ser grabadas en disco duro Interno 1 Tb, USB externos o exportadas a través de un dispositivo con conexión USB, vía LAN o por la red del hospital.</p>	<p>Posee HD interno de 1 Tb, conexión USB 2,0, conexión C USB 2.0, via LAN y DICOM</p>
<p>Se valorará que las imágenes obtenidas (fotos o video) puedan ser exportadas a través Conexión Wifi a iPad/iPhone o dispositivos IOS/Android.</p>	<p>Dispone de la herramienta WIRELESS NETWORK PACKAGE          ZEISS Connect App le permite acceder a sus datos quirúrgicos desde un dispositivo Ipad iOS, y también ofrece funciones exclusivas para lograr flujos de trabajo eficientes. Gestione sus datos quirúrgicos allá donde se encuentre y reciba en streaming las imágenes de la cirugía          o ZEISS Transfer App: le permite acceder y descargar a un dispositivo Iphone las fotos y vídeos tomados en la cirugía.          o ZEISS Observe App: Lleva la formación a un nuevo nivel: le permite retransmitir virtualmente el procedimiento en el quirófano. Sus alumnos pueden seguir directamente la cirugía en directo en sus pantallas de móvil o sumergirse en una potente experiencia de realidad virtual.          o Conexión streaming con ordenador: La conexión también permite la visualización de imágenes en streaming por medio de PC</p>
<p>Detallar características de DICOM para transferencia de datos de imagen y vídeo desde/al PACS Gestión de pacientes mediante gestión de lista de trabajo por modalidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incluye licencia DICOM integrado para la grabación y transferencia de imágenes y vídeos en dicho formato y su envío al sistema PACS hospitalario.</li> <li>- La gestión de pacientes se realizará mediante la gestión de listas de trabajo por modalidades, una vez seleccionemos la opción DICOM, accederemos directamente a la lista de trabajo para poder incluir todos los datos necesarios.</li> <li>- Se adjunta el Documento DICOM CONFORMANCE STATEMENT.</li> </ul>
<p>Detallar características de WLAN con punto de acceso WIFI integrado en el equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorpora la herramienta Wireless network package o WLAN, que permitirá que el microscopio funcione como un router y permita la comunicación wifi con otros dispositivos.</li> <li>- WLAN permite la conexión con dispositivos iOS y con PC, por medio de aplicaciones gratuitas y específicas ZEISS que el facultativo podrá encontrar en Apple Store.</li> <li>- Estas aplicaciones permitirán visualizar y descargar imágenes de la cirugía, además de permitir realizar streaming de la cirugía.</li> </ul>

	<p>-Además de estas aplicaciones, TIVATO 700 dispone Smart Services, una plataforma exclusiva de que permite aumentar la eficiencia y satisfacción de los profesionales implicados en su uso. Se trata de un servicio digital que permite reducir los tiempos de espera para el diagnóstico y posterior reparación del equipo en caso de algún error o avería e incrementar la disponibilidad del equipo para las cirugías. Este soporte técnico en remoto permite al servicio técnico oficial adelantarse a posibles fallos del equipo antes de que aparezcan.</p> <p>Además, a medio plazo, Smart Service de ZEISS ofrecerá la posibilidad de hacer soporte de aplicaciones en remoto así como la instalación de licencias.</p>
Módulo de fluorescencia vascular integrado para visualización intraoperatoria de vasos sanguíneos y linfáticos	Incluye módulo de fluorescencia vascular INFRAED 800
Detallar características del módulo de fluorescencia vascular.	<p>o Sistema de Autodetección de ICG en el campo, ahorrando minutos de grabación.</p> <p>o Sistema de Autogancia, para un mejor contraste automático del campo quirúrgico con la cámara INFRARED 800.</p> <p>o Grabación simultánea en ambas cámaras (Infraroja y luz natural) del procedimiento de análisis vascular.</p> <p>o Inyección de imagen de IR800 en ambos binoculares de forma simultánea.</p>
<b>Formación:</b>	
- La empresa adjudicataria, realizará formación, para el personal implicado en el	
- Presentará un plan de formación CON EL SIGUIENTE CONTENIDO,	
- Personal de Electromedicina. (1.5 horas). Uso, Novedades, Alarmas y Primeras intervenciones.	1 Jornada 4 horas
- Personal de Enfermería. (2 horas). Uso, Novedades, Fungibles, Limpieza, Alarmas.	1 Jornada 2 horas
- Personal Médico. (6 horas). Uso, Novedades, Alarmas, Tipos de aplicaciones.	Dos Jornadas 3 horas
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Mejora la oferta de formación para el servicio de electromedicina
La oferta deberá incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y sin los cuales este no pueda trabajar	Indica que cumple

<b>MICROSCOPIO QUIRÚRGICO PARA CIRUGÍA PLÁSTICA</b>	<b>Leica M530 OHX</b>
	LEICA

<b>Características Principales:</b>	
Si alguna de las características que se especifican en el pliego determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como similares, como guía u orientación para la presentación de ofertas, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión previa.	
Estativo de suelo, con ruedas anti electroestáticas equipadas con frenos electroagnéticos de inmovilización ; con brazo articulado pivotante, para mantener el cuerpo del microscopio en suspensión, permitiéndole múltiples movimientos. Detallar dimensiones de la base con ruedas. Se valorará menor dimension de la base y sistema de autoequilibrado (detallar)	- Dimensiones Base ruedas: 0,690 x 0,690 m - Dispone de sistema de autoequilibrado, mediante doble pulsación de un único botón , los 6 ejes, frenos electromagnéticos,...
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Base de ruedas 0,690 x 0,690 m
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
Configuración para 2 observadores. (cara a cara)	Ofrece la configuración para dos observadores cara a cara
Debe disponer de funda protectora y fundas estériles y reemplazables.	Dispone de funda protectora para equipo
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Se entrega con una caja de 10 fundas estériles y reemplazables
<b>Optica e iluminacion</b>	
Optica apocromatica	Dispone de óptica apocromática
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Sistema óptico vertical Fusión Optics
Aumento zoom 6:1 motorizado. Se valorará mayor zoom.	Zoom 6:1
Enfoque motorizado y ajuste manual. Lente multifocal.	Enfoque motorizado y ajuste manual. Lente multifocal
Se valorará mayores valores de magnificación. Detallar.	se entrega con multiplicador de au,emtps 40 %, llegando a los 21,1x, con oculares 12,5x
Detallar sistemas de ayuda para el enfoque para un posicionamiento rápido y preciso del microscopio	Sistema Leica SpeedSpot, con enfoque por laser
Distancia de trabajo variable de al menos 225 a 500mm, lente multifocal motorizada y/o manual. Valorándose rango más amplio. Indicar distancia mínima alcanzable y distancia máxima alcanzable, sin lentes extensoras y sin necesidad de cambiar lentes)	Distancia de trabajo 225-600 mm
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Mejora de 500 a 600 mm
Oculares de gran angular 10x con ajuste dioptrico intercambiables, ajuste de distancia interpupilar, corrección dióptrica y concha de ocular ajustable. Detallar valores de ajuste dioptrico y de magnificación disponibles en la oferta para Cirujano principal y coobservador	Oculares gran angular 10x/21B, con ajuste de dioptrias +5D, concha graduable.



Todos los binoculares dispondrán de un ángulo variable de al menos 180°. Detallar variabilidad de ángulos de cirujano principal y coobservador. Se valorará binocular principal con giro 360° y extra de magnificación de 30% o más. Mismas características para el binocular secundario o coobservación.	Disponen de un ángulo variable de 180 entre principal y observador, binoculares giro 360° magnificación 40x Binocular inclinable 0-180°, 2º 180ª f170 mm posición enfrentada, ambos binoculares gran angular 10x
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	• Magnificación 40x
Iluminación principal con lámpara de arco de xenón de 300 vatios e iluminación de reserva con lámpara LED de 75 vatios o sistema de iluminación de lámpara dual de arco de xenón de 300 vatios (a elegir por el Hospital)	Lámpara de arco de xenón principal y repuesto
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Potencia lámpara de arco de xenón principal y repuesto de 400 vatios, con cable de fibra óptica, diámetro de campo ajustable con distribución de luz de Gauss, regulación continua de brillo con T color constante .
Detallar sistemas de regulación del diámetro del campo de iluminación y del brillo.	- <b>Sistema AutoIris</b> funciona automáticamente con el zoom, disminuyendo el campo de iluminación a medida que se reduce el diámetro de campo visual. - <b>Sistema BrightCare Plus</b> permite reducción intensidad de iluminación en función de la distancia de trabajo
<b>Elementos de control, visualización y accionamiento</b>	
Control y gestión del equipo mediante pantalla táctil. Detallar tamaño y posibilidades de control.	- Control y gestión del equipo mediante pantalla táctil de 11" con tecnología del panel táctil - Control electrónico puntero para la supervisión permanente de todas las funciones motorizadas -Control electrónico de la intensidad de iluminación. - Datos mostrados mediante LCD. - Función de seguridad integrada BrightCare Plus para la limitación del brillo en función de la distancia de trabajo. - ISUS™ Intelligent SetUp System. - Selección del menú basada en un software original para una configuración específica del usuario, con asistencia para el usuario y autodiagnóstico electrónico integrado
Pantalla de visualización Full HD de al menos 24 pulgadas.	Pantalla 27" Táctil Full HD
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Pantalla 27"
Sistema de memorización para personalización de parámetros	Permite la memorización de parámetros en el estativo de para 30 cirujanos distintos y 12 técnicas quirúrgicas predeterminadas. Total 42 Programas
Pedal de control opcional. Detallar características y funciones.	Pedal inalambrico 12 funciones <b>Funciones XY:</b> X+, X-, Y+, Y <b>Unidad:</b> Aumento+, Aumento-, Enfoque +, Enfoque -, Foco de video+, Foco de video -, Enfoque de Video Parfocal, <b>Luz:</b> Iluminación +, Iluminación -, Activar posición de filtro 4, Encendido/apagado de lampara

	<p><b>Adicional:</b> AD.F Cambiar, AD.F Pulsar, Docu: Iniciar/detener grabación, Foto, Video conmutar entrada, AF Iniciar</p> <p><b>Fluorescencia:</b> FL560 modo on/off, FL800 modo on/off, Docu FL: Reproducción, Docu FL Posicion en bucle</p>
Dispondrá de empuñaduras ergonómicas programables para el control de funciones. Detallar las funciones programables (enfoque, zoom, cambio a luz fluorescente, operaciones con el navegador y grabación, etc.)	Dispone de dos empuñaduras ergonómicas programables para el control de funciones. Detallar las funciones programables (enfoque, zoom, cambio a luz fluorescente, operaciones con el navegador y grabación, etc.)
Maniobrabilidad de control con palanca de mando XY. Detallar rango (mm x mm)	En la oferta se incluye un sistema XY integrado rango (62mm x 62mm) -Inclinación lateral: +- 50 ° izq-der -Inclinación: -30+120 °
<b>Documentación y grabación.</b>	
Cámara de alta definición, unidad de grabación Full HD 1080p (con sistema de grabación de fotografías digitales y de video)	Videocámara de alta definición Leica HD C100, unidad de grabación Full HD 1080p Sensor Cmos 1/2,8"
Las imágenes obtenidas (fotos o video) podrán ser grabadas en disco duro Interno 1 Tb, USB externos o exportadas a través de un dispositivo con conexión USB, vía LAN o por la red del hospital.	Disco duro Interno 1 Tb, USB 3.0 externos o exportadas a través de un dispositivo con conexión USB, vía LAN o por la red del hospital.
Se valorará que las imágenes obtenidas (fotos o video) puedan ser exportadas a través Conexión Wifi a iPad/iPhone o dispositivos IOS/Androidy.	Grabador EVO 4K permite que las imágenes obtenidas (fotos o video) puedan ser exportadas a través Conexión Wifi a iPad/iPhone o dispositivos IOS.
Detallar características de DICOM para transferencia de datos de imagen y vídeo desde/al PACS Gestión de pacientes mediante gestión de lista de trabajo por modalidades.	Módulo de DICOM 3.0 integrado. Conexión DICOM, como usuario, para envío (Send/Verify), impresión (Basic Print) y gestión de listas de trabajo (WLM), informes estructurados, DICOM MPPS. Posibilidad de enviar volúmenes al PACS. Conexión por red vía Ethernet y vía wireless.
Detallar características de WLAN con punto de acceso WIFI integrado en el equipo	El administrador permite que pueda configurar parámetros de transmisión para entrada de videos. Funciones transmisión en vivo: - Activación transmisión. -FPS máximos -Altura máxima - Velocidad de bits de video -Permite acceso anónimo -Permite autenticación usuario -Activación contraseña compartida -Dirección transmisión
Módulo de fluorescencia vascular integrado para visualización intraoperatoria de vasos sanguíneos y linfáticos	Incluye módulo de fluorescencia vascular FL800 ULT integrado para visualización intraoperatoria de vasos sanguíneos y linfáticos

Detallar características del módulo de fluorescencia vascular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite visualizar en tiempo real imagen visible e imagen de angiografía en misma pantalla.</li> <li>• Permite registro de bucles y modificar velocidad de visualización.</li> <li>• Mediante empuñaduras podemos revisar distintos bucles y registros ya realizados</li> <li>• Dispone de visualización de forma instantánea de manera fácil y rápida mediante botón en empuñaduras.</li> <li>• Activado la función Zoom FL permite ajustar el zoom óptimo para la función de fluorescencia.</li> </ul>
<b>Formación:</b>	
- La empresa adjudicataria, realizará formación, para el personal implicado en el	
- Presentará un plan de formación CON EL SIGUIENTE CONTENIDO,	
- Personal de Electromedicina. (1.5 horas). Uso, Novedades, Alarmas y Primeras intervenciones.	Indica 1,5 horas de formación
- Personal de Enfermería. (2 horas). Uso, Novedades, Fungibles, Limpieza, Alarmas.	Indica 2 horas de formación
- Personal Médico. (6 horas). Uso, Novedades, Alarmas, Tipos de aplicaciones.	Dos Jornadas 3 horas
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Cumple con lo indicado en pliego
La oferta deberá incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y sin los cuales este no pueda trabajar	Indica que cumple

<b>MICROSCOPIO QUIRÚRGICO PARA CIRUGÍA PLÁSTICA</b>	<b>OMS3200</b>
	ZUMAX
<b>Características Principales:</b>	Falta documentación, folletos, catálogos, información técnica, no se pueden comprobar los datos ofrecidos
Si alguna de las características que se especifican en el pliego determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como similares, como guía u orientación para la presentación de ofertas, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión previa.	
Estativo de suelo, con ruedas anti electroestáticas equipadas con frenos electroagnéticos de inmovilización ; con brazo articulado pivotante, para mantener el cuerpo del microscopio en suspensión, permitiéndole múltiples movimientos. Detallar dimensiones de la base con ruedas. Se valorará menor	Estativo de suelo con ruedas electrostáticas equipadas con frenos mecánicos (no electromagnéticos). Brazo articulado con frenos electromagnéticos de inmovilización, pivotante para mantener el cuerpo del microscopio en suspensión permitiendo múltiples movimientos.

dimension de la base y sistema de autoequilibrado (detallar)	
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Indica base con ruedas 0,6 x 0,6 m, sin mostrar características
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
Configuración para 2 observadores. (cara a cara)	Configuración para dos observadores (doble binocular)
Debe disponer de funda protectora y fundas estériles y reemplazables.	Dispone de fundas estériles reemplazables
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
<b>Optica e iluminacion</b>	
Optica apocromatica	SI
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
Aumento zoom 6:1 motorizado. Se valorará mayor zoom.	SI
Enfoque motorizado y ajuste manual. Lente multifocal.	Enfoque motorizado y ajuste manual
Se valorará mayores valores de magnificación. Detallar.	Disponibilidad de aumentos superiores a 30X
Detallar sistemas de ayuda para el enfoque para un posicionamiento rápido y preciso del microscopio	Autofocus, enfoque motorizado y manual
Distancia de trabajo variable de al menos 225 a 500mm, lente multifocal motorizada y/o manual. Valorándose rango más amplio. Indicar distancia mínima alcanzable y distancia máxima alcanzable, sin lentes extensoras y sin necesidad de cambiar lentes)	Distancia de trabajo de 200mm a 450mm, lente multifocal motorizada y manual. <b>INCUMPLE OFERTA DISTANCIA DE TRABAJO ENTRE 225 - 500 MM</b>
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
Oculares de gran angular 10x con ajuste dioptrico intercambiables, ajuste de distancia interpupilar, corrección dióptrica y concha de ocular ajustable. Detallar valores de ajuste dioptrico y de magnificación disponibles en la oferta para Cirujano principal y coobservador	Oculares de gran angular 10x con ajuste dióptrico intercambiables, ajuste de distancia
Todos los binoculares dispondrán de un ángulo variable de al menos 180°. Detallar variabilidad de angulos de cirujano principal y coobservador. Se valorará binocular principal con giro 360° y extra de magnificación de 30% o más. Mismas características para el binocular secundario o coobservador	Zumax dispone de binocular inclinable de angulo variable 180°. El cirujano principal y coobservador pueden trabajar a 180° (frente a frente) o a 90°. Sistema MAG PLUS que aumenta en un 50% la capacidad de magnificación del microscopio
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Sistema MAG PLUS que aumenta en un 50% la capacidad de magnificación del microscopio
Iluminación principal con lámpara de arco de xenón de 300 vatios e iluminación de reserva con lámpara LED de 75 vatios o sistema de iluminación de lámpara dual de arco de xenón de 300 vatios (a elegir por el Hospital)	Iluminación principal con lámpara LED de 105.000 lx, No indica potencia, tampoco si dispone de reserva
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	

Detallar sistemas de regulación del diámetro del campo de iluminación y del brillo.	Sistema de regulación de diámetro de campo de iluminación. Cuatro diámetros disponibles
<b>Elementos de control, visualización y accionamiento</b>	
Control y gestión del equipo mediante pantalla táctil. Detallar tamaño y posibilidades de control.	Control del equipo con pantalla LCD con información de todos los parámetros. Los parámetros se controlan con los mandos del microscopio
Pantalla de visualización Full HD de al menos 24 pulgadas.	Pantalla de visualización con opción FULL HD y también 4K de más de 24 pulgadas, no indica tamaño propuesto en la oferta
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	
Sistema de memorización para personalización de parámetros	No indica nada
Pedal de control opcional. Detallar características y funciones.	Solo indica pedal multifunción,
Dispondrá de empuñaduras ergonómicas programables para el control de funciones. Detallar las funciones programables (enfoco, zoom, cambio a luz fluorescente, operaciones con el navegador y grabación, etc.)	Empuñaduras ergonómicas con mismas funciones a derecha e izquierda, con enfoque, zoom, cambio de luz fluorescente, grabación...
Maniobrabilidad de control con palanca de mando XY. Detallar rango (mm x mm)	Control de balanceo XY (SIN INFO DE MM)
<b>Documentación y grabación.</b>	
Cámara de alta definición, unidad de grabación Full HD 1080p (con sistema de grabación de fotografías digitales y de video)	cámara opción 4K o FullHD con sistema de grabación de fotografías y vídeo
Las imágenes obtenidas (fotos o video) podrán ser grabadas en disco duro Interno 1 Tb, USB externos o exportadas a través de un dispositivo con conexión USB, vía LAN o por la red del hospital.	Exportación de archivos mediante USB Externo, conexión con servidor vía LAN y por red
Se valorará que las imágenes obtenidas (fotos o video) puedan ser exportadas a través Conexión Wifi a iPad/iPhone o dispositivos IOS/Androidy.	Pueden exportarse las imágenes vía WIFI a través de la APP de ZUMAX en un iPad, Telefono Apple o Android
Detallar características de DICOM para transferencia de datos de imagen y vídeo desde/al PACS Gestión de pacientes mediante gestión de lista de trabajo por modalidades.	Se transfieren las imágenes y videos al software de gestión del hospital
Detallar características de WLAN con punto de acceso WIFI integrado en el equipo	Punto de acceso RJ45 para conectar con router externo y acceder a las imágenes vía USB
Módulo de fluorescencia vascular integrado para visualización intraoperatoria de vasos sanguíneos y linfáticos	No indica nada al respecto
Detallar características del módulo de fluorescencia vascular.	Tiene integrado un módulo de 405nm de fluorescencia
<b>Formación:</b>	

- La empresa adjudicataria, realizará formación, para el personal implicado en el	La empresa adjudicataria; realizará formación; para el personal implicado en el correcto manejo del equipo
- Presentará un plan de formación CON EL SIGUIENTE CONTENIDO,	
- Personal de Electromedicina. (1.5 horas). Uso, Novedades, Alarmas y Primeras intervenciones.	Indica 1 jornada 3 horas de formación
- Personal de Enfermería. (2 horas). Uso, Novedades, Fungibles, Limpieza, Alarmas.	Indica 1 jornada 3 horas de formación
- Personal Médico. (6 horas). Uso, Novedades, Alarmas, Tipos de aplicaciones.	Indica 1 jornada 3 horas de formación <b>INCUMPLE PLIEGO, MINIMO 6 HORAS</b>
Otros datos a detallar que mejoran la oferta	Mejora la formación de área de cuidados y mantenimiento pero incumple la formación mínima de facultativos
La oferta deberá incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y sin los cuales este no pueda trabajar	NO indica nada

**Del contenido de esta información se deduce que solamente las ofertas presentadas por las empresas Carl Zeiss (TIVATO 700) y Leica (Leica M530 OHX) satisfacen las necesidades técnicas y funcionales indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.**

Por consiguiente, pasamos a continuación a la valoración según los criterios de adjudicación evaluados mediante juicios de valor de las ofertas presentadas por CARL ZEISS y LEICA.

**D.** Criterios de adjudicación valorados mediante juicios de valor: (Apartado 12.1 Pliego de Condiciones Particulares)

Se valorará el valor técnico del equipo ofertado. La determinación de la puntuación correspondiente se realizará de la siguiente manera:

<b>CLASIFICACION DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PUNTUACION</b>
BASICA	Las ofertas presentadas no complementan ni enriquecen la realización del objeto del contrato respecto a las prescripciones técnicas definidas en el PPT.	0
MEJORADA	Las ofertas presentadas complementan y enriquecen la realización del objeto del contrato respecto a las prescripciones técnicas definidas en el PPT.	1-10

NOTABLE	<i>Las ofertas presentadas complementan y enriquecen considerablemente la realización del objeto del contrato respecto a las prescripciones técnicas definidas en el PPT.</i>	11-15
OPTIMA	<i>Las ofertas presentadas son las que más complementan y enriquecen la realización del objeto del contrato respecto a las prescripciones técnicas definidas en el PPT.</i>	16-20

**E. Valoración:**

Del contenido de las ofertas presentadas se observan conceptos que complementan y enriquecen considerablemente la realización del objeto del contrato respecto a las prescripciones técnicas definidas en el PPT.

En el Zeiss el autoequilibrado se realiza con una sola pulsación para todo el sistema cabezal, cuerpo y brazos, lo que resulta simple y muy eficaz, mientras que el Leica se realiza mediante un sistema AC/BC de ejes para el cabezal sólo, teniendo que bloquearse el cuerpo y brazos por separado. Muy destacable es la mayor estabilidad del cabezal del Zeiss, lo que es crítico cuando se trabaja al máximo aumento, esta mayor estabilidad es una de las características decisivas para este tipo de microscopio. En la cirugía plástica se cambia varias veces de campo, por lo que estas características son decisivas.

Los binoculares de Zeiss permiten una capacidad extra de 40% de magnificación incluida de serie en el cabezal y el equipo soporta hasta 4 usuarios. Leica ofrece la posibilidad opcional de un incremento de aumento extra del 40%, pero es una pieza aparte.

En relación a la característica: "Debe disponer de funda protectora y fundas estériles y reemplazables", hay que indicar que el Zeiss incluye el sistema "autodrape", que es un sistema integrado en el microscopio, que se fija mediante imanes y realiza un vacío de la funda, daptándola al brazo y el cabezal, el sistema es simple, rápido y muy fácil liberando gran cantidad de espacio. El Leica utiliza un sistema convencional que requiere su adaptación manualmente y no queda tan recogido e integrado como el de Zeiss.

En relación a la característica: "Aumento zoom 6:1 motorizado. Se valorará mayor zoom", hay que mencionar que los dos binoculares incluidos en el Zeiss permiten una magnificación directa de 41,9 X, sin piezas adicionales. Ambos modelos incorporan Zoom de 6:1.

En relación a la característica: "Distancia de trabajo variable de al menos 225 a 500mm, lente multifocal motorizada y/o manual. Valorándose rango más amplio. Indicar distancia mínima alcanzable y distancia máxima alcanzable, sin lentes extensoras y sin necesidad de cambiar lentes)".

Nuestra valoración: Zeiss ofrece una distancia de trabajo de 200mm a 625mm, mientras Leica va de 225mm a 600mm. En Cirugía plástica se trabaja en múltiples campos en el mismo paciente, campos en ángulos y distancia de trabajo distinta, situación que no ocurre en otras especialidades que una

vez situado el microscopio no necesita moverlo durante toda la intervención (Oftalmología, Neurocirugía, ORL...).

En relación a la característica: "Oculares de gran angular 10x con ajuste dioptrico intercambiables, ajuste de distancia interpupilar, corrección dióptrica y concha de ocular ajustable. Detallar valores de ajuste dioptrico y de magnificación disponibles en la oferta para Cirujano principal y coobservador".

Nuestra valoración: Zeiss dispone de un ajuste dióptico de +5/-8 en los dos binoculares; Leica +/-5.

En relación a la característica: "Todos los binoculares dispondrán de un ángulo variable de al menos 180°. Detallar variabilidad de ángulos de cirujano principal y coobservador. Se valorará binocular principal con giro 360° y extra de magnificación de 30% o más. Mismas características para el binocular secundario o coobservación".

Nuestra valoración: Zeiss incluye 2 binoculares iguales, con capacidad extra de 50% de magnificación incluida, giro de 360°, alcanza rango de 41,9X, son plegables y extensibles. Los binoculares Leica ofrecen menos posibilidades de ajuste y no incluyen magnificación extra.

En relación a la característica: "Control y gestión del equipo mediante pantalla táctil. Detallar tamaño y posibilidades de control".

Nuestra valoración: Zeiss presenta todas las funciones de configuración, control y visualización centralizadas en su monitor táctil de 24 pulgadas. Leica presenta 3 monitores distintos para configurar, controlar el microscopio y la grabadora, reservando la 24 para solo para la visualización..

En relación a la característica: "Sistema de memorización para personalización de parámetros".

Nuestra valoración: Zeiss permite programar 50 parámetros del microscopio y para hasta 40 usuarios del microscopio. Leica permite configurar 34 parámetros y 30 personalizaciones.

En relación a la característica: "Cámara de alta definición, unidad de grabación Full HD 1080p (con sistema de grabación de fotografías digitales y de video)"

Nuestra valoración: Zeiss presenta cámara full HD, sistema de almacenamiento y grabación integrados en el mismo aparato, La cámara Leica es Full HD, pero la pantalla y el sistema de grabación no están integrados en el mismo microscopio.

En relación a la característica: "Detallar características de WLAN con punto de acceso WIFI integrado en el equipo"

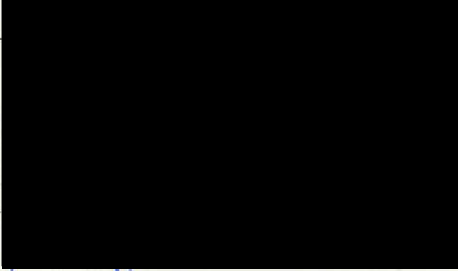
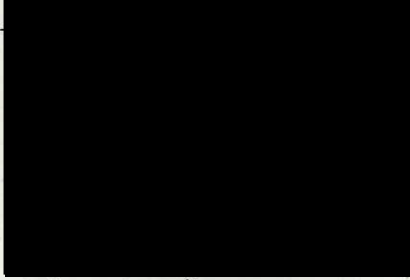
Nuestra valoración: Zeiss y Leica permiten crear WLAND como punto de acceso e integrado en equipo, Zeiss además dispone de un Smart Service utilizado entre otras cosas para el diagnóstico y reparación del equipo.

A pesar de la buena calidad y desempeño de ambos equipos, vemos claras diferencias y orientaciones en ambos microscopios, siendo claramente más apropiado para la especialidad de

cirugía plástica el equipo de Zeiss. Las características específicas de las intervenciones de cirugía plástica son las que recomiendan como más apropiado el equipo Zeiss.

Por tal motivo se le da una clasificación de NOTABLE y una puntuación de 15 puntos

OFERTA	CLASIFICACION DE LAS PRESTACIONES TÉCNICAS	PUNTUACIÓN
Leica (Leica M530 OHX)	MEJORADA	1
Carl Zeiss (TIVATO 700)	OPTIMA	20

	
D. José Miguel Martínez Sahuquillo Márquez	D. Juan Galiano González