Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Familias
Servicio Andaluz de Salud

Unión Europea

Andalucía se mueve con Europa

RESOLUCION DE ADJUDICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO ABIERTO NÚM. 37/21 (Nº DE SIGLO 1120/2021 CCA: +ZVEQV8), CONVOCADO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA LOS QUIRÓFANOS DEL HOSPITAL INFANTA MARGARITA PERTENECIENTE AL AGS SUR DE CÓRDOBA, ADSCRITO A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE CÓRDOBA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU.

A N T E C E D E N T ES DE HECHO

PRIMERO. - Por Resolución de esta Dirección Gerencia de fecha 06/08/2021, se acordó la iniciación del expediente convocado para la contratación del **SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA LOS QUIRÓFANOS DEL HOSPITAL INFANTA MARGARITA PERTENECIENTE AL AGS SUR DE CÓRDOBA, ADSCRITO A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE CÓRDOBA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU,** por procedimiento abierto núm. **37/21 (Nº DE SIGLO 1120/2021 CCA: +ZVEQV8)**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 131 y 156 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE de 26 de febrero de 2014 (LCSP).

SEGUNDO. - Por Resolución de fecha 20/09/2021, ha sido aprobado el Expediente y sus Pliegos y se ha declarado la apertura del procedimiento de adjudicación.

TERCERO. - Dicha licitación ha sido objeto de publicación en el DOUE S-199 y en el Perfil de Contratante de la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía con fecha 13/10/2021, siendo la fecha de vencimiento para la presentación de ofertas el día 08/11/2021, plazo ampliado hasta el día 15/11/2021 a las 16:00.

CUARTO. - La relación de licitadores que han presentado oferta a través de la aplicación SIREC, constatándose que han presentado sus ofertas dentro del plazo establecido en el anuncio de licitación 15/11/2021, a las 16 horas, es la siguiente:

1)OLYMPUS IBERIA SA
2) PALEX MEDICAL, SA
3) AGENOR MANTENIMIENTOS SA
4) OFITEL SOLUCIONES TECNOLOGICAS, SOCIEDAD LIMITADA
5) STRYKER IBERIA SL
6) SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA SAU .

QUINTO. - La Mesa de Contratación, de conformidad con el art. 157 de la LCSP, remite el expediente del Procedimiento abierto citado en el asunto, con las propuestas emitidas en sus sesiones celebradas:

En sesión del día **18/11/2021**, la Mesa de Contratación procede a la apertura del sobre electrónico nº 1, que contiene la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos y, acto seguido, la Mesa de Contratación califica la documentación administrativa aportada por dichos licitadores.

Una vez calificada la documentación, la Mesa de Contratación acuerda, por unanimidad, dar por admitidas a las empresas relacionadas a continuación, al haber aportado la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos establecida en la cláusula 6.3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

1)OLYMPUS IBERIA SA
2) PALEX MEDICAL, SA
3) AGENOR MANTENIMIENTOS SA
4) OFITEL SOLUCIONES TECNOLOGICAS, SOCIEDAD LIMITADA
5) STRYKER IBERIA SL
6) SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA SAU

A continuación, se procede a la apertura de los sobres electrónicos nº2, que contienen la documentación técnica para su valoración conforme a criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor, de todas las personas licitadoras admitidas en el procedimiento de referencia, cuyo contenido se remite al órgano encargado de su valoración.

En sesión del día **21/01/2022**, la Mesa de Contratación procede al examen del Informe Técnico emitido por la Comisión Técnica encargada de la valoración de los criterios dependientes de un juicio de valor, aprobándose, por unanimidad.

Quedan excluidas las empresas que a continuación se enumeran, al no haber superado el umbral mínimo de los criterios de adjudicación de juicios de valor y, por tanto, no pueden continuar en el proceso de valoración de criterios Automáticos:

- OFITEL SOLUCIONES TECNOLOGICAS, SOCIEDAD LIMITADA
- PALEX MEDICAL, SA
- SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA SAU

Quedan admitidas las empresas que a continuación se relacionan al cumplir las prescripciones técnicas obligatorias del expediente y, por tanto, pueden continuar en el proceso de valoración de criterios de adjudicación automáticos:

- AGENOR MANTENIMIENTOS SA
- OLYMPUS IBERIA SA
- STRYKER IBERIA SL

Seguidamente, la Secretaria procede a la apertura de los sobres n.º 3, donde figuran la oferta económica y la documentación evaluable mediante criterios de adjudicación automáticos, presentados por las empresas admitidas.

Calificada dicha documentación, la Mesa de Contratación, acuerda requerir subsanación de la documentación presentada a las siguientes empresas:

1. AGENOR MANTENIMIENTOS SA.
2. OLYMPUS IBERIA SA.
3. SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA, SA.
4. STRYKER IBERIA SL.

El día **28/01/2022** se convoca a la Mesa de Contratación para la subsanación de la documentación del sobre nº 3, que contiene la Documentación Económica y Técnica para su evaluación conforme a criterios de evaluación automática de las empresas detalladas anteriormente.

Seguidamente la Mesa constata un error en la apertura del sobre nº 3 y requerimiento de subsanación a la empresa licitadora SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA SAU, al no haber superado el umbral mínimo de criterios de adjudicación de juicios de valor, según consta en el Acta de la Mesa de contratación de fecha 21 de enero de 2022, donde se aprobó por unanimidad el Informe Técnico emitido por la Comisión Técnica encargada de la valoración de los criterios dependientes de juicio de valor, en el que queda constancia que la citada empresa no alcanza el umbral mínimo de 30 puntos en la puntuación de criterios de valoración no automáticos, acordando por tanto la Mesa por unanimidad, la no apertura de la documentación solicitada en el escrito de requerimiento de subsanación remitido con fecha 25 de enero de 2022, manteniendo la exclusión del proceso de licitación a la empresa SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA SAU y procediendo a la notificación de escrito de rectificación de errores y exclusión en el proceso de licitación a través de SIREC-Portal de Licitación Electrónica a la citada empresa, con fecha de 28 de enero de 2022.

A continuación, se procede a realizar la calificación de los documentos presentados por las empresas a las que se le requirió subsanación y constatándose por la Mesa de Contratación que las mismas han aportado la documentación con los requisitos formalmente establecidos, se acuerda por unanimidad, admitir al trámite, las proposiciones de las siguientes empresas:

1- AGENOR MANTENIMIENTOS SA
2- OLYMPUS IBERIA SA
3- STRYKER IBERIA SL

Seguidamente se remite la documentación pertinente a la Comisión Técnica para la valoración de criterios automáticos.

En sesión del día **02/02/2022**, para la propuesta de adjudicación, la Presidenta de la Mesa de Contratación, propone que se posponga la elevación al Órgano de Contratación de la propuesta de adjudicación, hasta una sesión posterior.

En la sesión del día **18 de febrero de 2022** para el análisis del incidente surgido en relación con el Informe Técnico de criterios de valoración no automáticos, se hace constar que se han recibido escritos de la empresa OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, S.L. En dichos escritos se pone en conocimiento que tras la publicación del Acta de la Mesa de Contratación del pasado 21/01/22 y al reflejarse en la misma que dicha empresa ha sido excluida al no haber superado el umbral mínimo de los criterios de adjudicación dependientes de juicios de valor, considera que el citado Informe Técnico pudiera adolecer de errores, alegando que cumple con las prescripciones técnicas del citado expediente.

Por ello, los miembros de la Mesa de Contratación acuerdan solicitar Informe Técnico aclaratorio del aprobado en la reunión del pasado 21 de enero de 2022.

En la Mesa de Contratación del día **1 de marzo de 2022**, se procede a la valoración de la Memoria aclaratoria del Informe Técnico de criterios de valoración no automáticos, concluyéndose que tanto la empresa licitadora OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L. como AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A. cumplen lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Con base a lo anteriormente expuesto, la Mesa acuerda proceder a la retroacción de las actuaciones a fin de admitir al procedimiento a la empresa excluida, y solicitar Informe Técnico complementario para la evaluación de los criterios de adjudicación que dependen de un juicio de valor de la empresa OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, S.L..

En la Sesión del día **11 de marzo de 2022** se aprueba el Informe Técnico emitido para la valoración de los criterios dependientes de un juicio de valor de la agrupación de lotes 1 de la empresa Ofitel Soluciones Tecnológicas, S.L.

A continuación, habiéndose intentando aperturar el sobre n.º 3 pero no pudiéndose realizar por problemas técnicos con la aplicación SIREC-Portal de Licitación Electrónica, se pospone dicho acto de Mesa para una sesión posterior.

En la Mesa de Contratación convocada para el día **22 de marzo de 2022** se apertura el sobre n.º 3 de la empresa Ofitel Soluciones Tecnológicas, S.L., remitiéndose su contenido al órgano encargado de su valoración.

La Sesión del día **29/03/2022** se convoca para realizar la propuesta de adjudicación. Tras el estudio de la ponderación en función a los criterios objetivos de adjudicación, de conformidad con el art. 146 de la LCSP y que figuran en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Procedimiento, se eleva propuesta de adjudicación a la proposición que ha obtenido la mejor puntuación en base a la mejor relación calidad-precio conforme al art. 150.1 de la LCSP.

SEXTO. - Con fecha 01/04/2022, esta Dirección Gerencia acordó requerir a las empresas licitadoras cuya propuesta presenta la mejor relación calidad-precio ateniéndose a los criterios de adjudicación para que, dentro del plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a aquel en que hubieran recibido el requerimiento, presente la documentación para contratar, conforme al art. 150.2 de la LCSP.

SÉPTIMO. - Dichas empresas propuestas, han presentado garantía definitiva, así como demás documentación necesaria, siendo considerada válida y conforme a derecho por la Mesa Contratación en sesión del día 25/04/2022 y 03/05/2022.

FUNDAMENTOS JURIDICOS.

PRIMERO. - La licitación se ha llevado a cabo de conformidad con la tramitación prevista en los artículos 150.2, 150.3 y 151 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

SEGUNDO.- La competencia para resolver que ostenta esta Dirección Gerencia, viene determinada por Resolución del Director Gerente del Servicio Andaluz de Salud, de fecha de 20 de enero de 2022 (BOJA n.º 22 de 02/02/2022)

En base a los hechos y fundamentos jurídicos que anteceden, esta Dirección Gerencia, en uso de las atribuciones que tiene conferidas como órgano de contratación,

RESUELVE

PRIMERO. - Adjudicar el expediente relativo por **PROCEDIMIENTO ABIERTO NÚM. 37/21 (Nº DE SIGLO 1120/2021 CCA: +ZVEQV8), CONVOCADO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA LOS QUIROFANOS DEL HOSPITAL INFANTA MARGARITA PERTENECIENTE AL AGS SUR**

DE CÓRDOBA, ADSCRITO A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE CÓRDOBA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU, a la propuesta formulada por la mesa de contratación, a:

EMPRESA	Importe Adj. S/IVA	Importe Adj. C/IVA
AGENOR MANTENIMIENTO, S.A (Agrupación 1)	468.102,00,-	566.403,42,-
OLYMPUS IBERIA, S.A. UNIPERSONAL (Agrupación 2)	222.040,27,-	268.668,73,-

SEGUNDO. - Significar expresamente que en el Anexo adjunto a la presente Resolución contiene la información necesaria a la que hace referencia el artículo 151.1 de la LCSP

TERCERO. - Notificar la adjudicación a las empresas licitadoras y publicar la misma en el perfil del contratante. La notificación debe contener la información necesaria a la que se refiere el artículo 151 de la LCSP.

CUARTO.- Formalícese el contrato, indicándose que el plazo en que debe procederse a la formalización de los preceptivos contratos por quienes hayan resultado adjudicatarios, de conformidad con el artículo 153 de la LCSP, es de 5 días a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el plazo de quince días hábiles desde que se remita la notificación de adjudicación a los licitadores y candidatos en los contratos susceptibles del recurso especial en materia de contratación o de los quince días hábiles siguientes a aquel en que se realice la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos en los restantes contratos.

Contra la presente resolución podrá interponerse potestativamente recurso especial en materia de contratación, de conformidad con el artículo 44 del Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP), y artículo 58 a) del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el plazo de 10 días naturales, contados a partir del día siguiente a aquel en que se haya notificado la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en la en el artículo 50.1 y disposición adicional decimoquinta del LCSP. Asimismo, podrá interponerse directamente recurso contencioso-administrativo ante los órganos judiciales del orden jurisdiccional contencioso administrativo, en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de notificación de la misma, conforme a lo establecido en el artículo 46 de la Ley 26/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción contencioso administrativa.

Córdoba, a fecha de firma digital
LA DIRECTORA GERENTE

INFORME DE VALORACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO AUTOMÁTICOS DE LAS OFERTAS PRESENTADAS AL PA 37/2021: CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE DIVERSO EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA LOS QUIROFANOS DEL HOSPITAL INFANTA MARGARITA PERTENECIENTE AL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA SUR DE CÓRDOBA

1. OBJETO DEL INFORME

Valoración de las ofertas presentadas por las empresas licitadoras tanto de la Agrupación 1 (Lotes 1 al 7) como de la Agrupación 2 (Lotes 8 y 9) del PA 37/2021, en relación a los criterios de evaluación no automáticos detallados en el punto 15 (criterios de adjudicación) del cuadro resumen del pliego de cláusulas administrativas particulares.

2. AGRUPACIÓN 1 LOTES DEL 1 AL 7

OFERTAS ACEPTADAS

- AGENOR MANTENIMIENTOS S.A.
- OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.

CRITERIOS DE VALORACIÓN NO AUTOMÁTICA (MÁXIMO 45 PUNTOS).

Características técnicas y funcionales (máximo 45 puntos)

Se valorarán las ventajas técnicas que superen las prescripciones técnicas mínimas establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, éstas podrán estar referidas a características de los equipos y sistemas que aporten mayor funcionalidad, ergonomía y seguridad de uso para profesionales y pacientes, así como mejor plan de formación a los profesionales. Dichas ventajas deberán quedar debidamente motivadas.

La valoración de las características técnicas y funcionales versará sobre los siguientes aspectos para cada uno de los equipos objeto del contrato de esta agrupación de lote:

PANEL TÉCNICO:

- La adecuación estética del panel a las condiciones del quirófano.
- Funcionalidades adicionales del panel técnico.
- Descripción, características y medidas de las pantallas ofertadas incluidas en el panel.
- Detalle de la memoria técnica de la cual se desprende la propuesta ofertada, que incluya el planning de montaje y descriptivo de los sistemas de instalación del mismo.
- Calidad de imagen y tiempo de retardo.
- Facilidad de uso y adecuación a las necesidades asistenciales.
- Descripción y características de los accesorios y equipamiento auxiliar incluidos en el panel: tomas de gases, tomas de corriente, Rx, monitores de aislamiento, parámetros termohigrométricos, etc.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

LÁMPARA QUIRÚRGICA

- Fundas fungibles para el mango de manipulación de cúpulas estériles.
- Maniobrabilidad de los brazos, facilidad de utilización.
- Sistema de frenos que permita su anclaje en la posición deseada.
- Panel de control electrónico: manejo intuitivo, limpieza, ergonomía.
- Diseño compacto y ergonómico, fácil de manejar.
- Preparada para futuras ampliaciones a la hora de instalar más tomas.
- Fáciles de limpiar y desinfectar, sin aristas en todas las superficies.
- Sistema de integración con los elementos del quirófano.
- Plan de formación.

MONITOR

- Resolución nativa de los monitores.
- Diseño compacto y ergonómico, fácil de manejar.
- Fáciles de limpiar y desinfectar, sin aristas en todas las superficies.
- Sistema de integración con los elementos del quirófano.
- Plan de formación.

CÁMARA

- Ergonomía y manejabilidad.
- Funcionalidad de la interfaz de manejo.
- Sistema de integración con los elementos del quirófano.
- Plan de formación.

BRAZO DE GASES ANESTESIA

- Maniobrabilidad de los brazos.
- Modo de montaje de las tomas de O2 y vacío.
- Sistema de frenos que permita su anclaje en la posición deseada.
- Preparada para futuras ampliaciones a la hora de instalar más tomas.
- Fáciles de limpiar y desinfectar, sin aristas en todas las superficies.
- Diámetro interno para el paso de cables.
- Asa ergonómica para facilitar el movimiento.
- Plan de formación.

COLUMNA DE CIRUGÍA

- Fáciles de limpiar y desinfectar, sin aristas en todas las superficies.
- Modo de montaje de las tomas de O2 y vacío.
- Diámetro interno para el paso de cables.
- Asa ergonómica para facilitar el movimiento.
- Sistema de frenos que permita su anclaje en la posición deseada.
- Carga máxima de las bandejas, capacidad del cajón.
- Sistema de integración con los elementos del quirófano.
- Plan de formación.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

SISTEMA INTEGRACIÓN DIGITAL

- Mejora sobre prescripciones técnicas.
- Sistema de streaming.
- Grabación y edición de vídeo.
- Regulación remota de los parámetros de iluminación.
- Panel de control electrónico: manejo intuitivo, limpieza, ergonomía.
- Plan de mantenimiento.
- Plan de formación.

Se utilizará la siguiente escala de valoración:

MUY BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas muy destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: 45 puntos.

BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: 30 puntos.

APTA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que no aporta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: 20 puntos.

NO CUMPLE: la oferta no cumple las características técnicas solicitadas: 0 puntos.

UMBRAL MÍNIMO: 30 PUNTOS

EMPRESA LICITADORA: AGENOR MANTENIMIENTOS S.A.

La oferta de la empresa AGENOR MANTENIMIENTOS S.A. presenta la documentación requerida conforme al PPT:

- Certificado o declaración jurada de que el equipo ofertado es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del modelo oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Marcado CE de los equipos ofertados.
- Oferta técnica descriptiva del producto ofertado indicando los puntos de sus características por las que se cumple con todas y cada una de las especificaciones solicitadas en el PPT, así como la de todos los aspectos por los que se valorará la oferta, según los Criterios de Valoración no automáticos establecidos en el expediente.
- Certificado del fabricante en el que se indica que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de mínimo 10 años.

- Plan de formación sobre el uso del equipo, de acuerdo a lo establecido en el apartado 6.2 del PPT.
- Información y documentación legal del equipamiento objeto del expediente administrativo.
- Información y documentación obligatoria de la instalación y montaje en su caso.

La empresa AGENOR MANTENIMIENTOS S.A. presenta para el Lote 1 (Paneles Técnicos) de la Agrupación 1 unos paneles técnicos de quirófano registrables, con puertas abatibles, con diseño basado en superficies lisas, con todos los elementos enrasados o integrados dentro del panel.

Estructura formada por un armario interior fabricado en tablero DM hidrófugo de 32 mm de espesor para partes estructurales y de 19 mm para el fondo del equipo, el interior del equipo está recubierto de Polyrey PUR METAL, acabado en aluminio mate. El armario/panel dispone de juntas para optimizar su estanqueidad.

Las puertas están fabricadas en resina sintética mineral Solid Surface Corian de 13 mm, combinada con cristales de uso médico, uno para pantalla de 43” a 55” y otros para monitores de 24”.

Las características del Solid Surface son:

- No poroso, indicado para entornos de asepsia rigurosa, como los quirófanos. Su superficie no permite que los líquidos penetren y es fácil de limpiar. Las bacterias y el moho no proliferan en su superficie.
- Inerte, además, en caso de incendio los gases de combustión no son tóxicos.
- Totalmente impermeable, lo que es favorable para el uso en hospitales y en áreas quirúrgicas.
- Máxima durabilidad. Resistente a golpes, arañazos, etc. manteniendo su aspecto inalterable.

Entre las propiedades de los cristales, destacan que son antirreflectantes, para uso médico y vitrificados, quedando superficies opacas y transparentes de acuerdo a las zonas que se quieren tapar o mostrar.

Los paneles modulares permiten adecuarse a los elementos estructurales de los quirófanos. El conjunto Solid Surface y cristal templado de seguridad dotan al panel de un acabado liso que facilita la limpieza del mismo.

Puertas de apertura para optimizar las tareas de mantenimiento con un sistema de apertura mecánico que permite la apertura de éstas entre 75º y 90º. El teclado y ratón de uso médico son ergonómicos.

Los paneles técnicos disponen de sistemas de ventilación, los cuales aseguran una óptima temperatura interior del equipo asegurando y alargando de este modo la vida útil de los componentes electrónicos alojados en el interior del equipo.

El sistema de refrigeración de aire está diseñado de modo que se facilita la extracción de aire caliente y se optimiza la entrada de aire. El flujo de aire en el interior del panel se ha diseñado de modo que la convección está asegurada por diseño.

El diseño del panel técnico permite la conexión de las salidas de aire al sistema de ventilación del quirófano.

Los paneles son modulares, lo que permite adecuarse a los elementos estructurales de los quirófanos.

El conjunto Solid Surface y cristal templado de seguridad dispone de un acabado liso que facilita la limpieza del mismo.

La configuración de los paneles técnicos que esta empresa oferta son los siguientes:

- TIPO 1: Para los quirófanos con nivel básico (3 unidades)
- TIPO 2: Para los quirófanos con nivel medio y alto (3 unidades)

PANEL TÉCNICO 3 PUERTAS:

- 1 Ud. Q Panel 3 Puertas 2.356 x 1.756 mm.
- 1 Ud. Reloj Secundario Digital con indicación de HH:MM:SS Receptor NTP y alimentación PoE.
- 1 ud. Cronómetro digital con mando integrado en panel.
- 1 Ud. Monitor de para Visualización 55" 4K. Incluye Cristal VisionLite Antireflectante de Protección.
- 1 Puesto de trabajo enfermería, compuesto por:
    - 1 Ud. Monitor ELO 2094L Display Port Full HD táctil 24" con cristal de protección capacitivo.
    - 1 Ud. Cajón abatible, con teclado ActiveKey, mousse de uso médico y 2 USB 3.0.
    - 1 Ud. PC integrado Intel CORE i5 - 8GB RAM - 256GB SSD. Microsoft Windows 10 - 64bits.
- 1 Ud. Teléfono manos libres IP.
- 1 Ud. Intercomunicador compatible con estándares de sistemas comerciales.
- 1 Ud. Previsión control lámpara quirófano.
- 1 Ud. Previsión control climatización.
- 4 Ud. Toma eléctrica schuko Berker con tapa.
- 4 Ud. Toma tierra equipotencial.
- 1 Ud. Toma eléctrica RX 20ª.
- 2 Ud. Toma RJ45 doble cat. 6.
- 1 Ud. Caja mecanismos con tapa abatible NEC + 2 tomas fibra óptica.
- 1 Ud. Electrónica de audio, 4 entradas y cuatro salidas de audio digital, con mezclador y procesamiento digital de la señal de audio.
- 1 Ud. Sistema amplificación de audio y altavoces 10W.
- 5 Ud. Toma eléctrica 16A interiores para conectar pantallas y PCs.
- 1 Ud. Repetidor alarma 8 señales de gases medicinales.
- 1 Ud. Repetidor alarma fuga aislamiento eléctrico.
- 1 Ud. Módulo ambiente con temperatura, humedad relativa, presión diferencial. Con capacidad para adaptarse a señales y protocolos estándar de sistemas de control de climatización.

- 1 Ud. Reloj analógico con esfera tipo árabe y batería PoE con NTP.
- 1 Ud. Indicador estado de carga o descarga de SAI.
- 1 Ud. Control luz perimetral.
- 1 Ud. Conjunto extractores de 120mm.con 2 entradas de aire para ventilación.
- 1 Ud. Montaje e instalación en obra incluido.
- 1 Ud. Previsión sistema de integración. En la que va alojado el control del sistema de integración de los quirófanos de nivel medio y alto, según se describe en la memoria técnica del Lote 7 - Sistema de Integración de Quirófanos.

Esta empresa en la oferta adjunta los planos de los paneles tipo, compuestos por:

- Vista de producto.
- Esquema eléctrico.
- Premarco.
- Alturas.

Todos los equipos ofertados precisan de su instalación en su ubicación de servicio. Para ello, en la fase de replanteo de la instalación, se acomodarán los paneles en su ubicación definitiva, teniendo en cuenta las características estructurales de los quirófanos y aprovechando la modularidad de los paneles.

Las medidas aproximadas para la cavidad de instalación del equipo son de 2262 x 1662 x 210 mm. Se adjuntan planos de detalle del producto, del hueco de obra necesario y esquemas eléctricos.

El sistema de gestión y los productos de Tedisel están certificados con el sello de Calidad ISO 9001, ISO 13485 y el marcado CE otorgado por el organismo notificador TÜV RHEINLAND. Tedisel, como fabricante de producto sanitario, cuenta con la Licencia de Fabricante de Producto Sanitario con el número 6205 P.S, concedida por la Agencia Española de Medicamento y Productos Sanitarios.

Los productos sanitarios que se desarrollan y fabrican en Tedisel, están regulados por la Directiva Europea 93/42/CEE. Los equipos incluyen la homologación y certificación en seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética, normativas ISO 11197 y EN 60601.

La empresa AGENOR MANTENIMIENTOS S.A. también adjunta el plan de instalación y formación realizando visitas y reuniones con los departamentos técnicos y de mantenimiento del Hospital y un plan de inspección de instalaciones con visitas “in-situ”. Presentará el proyecto técnico a los diferentes departamentos técnicos y de gestión del centro. Implementarán un plan de trabajo en coordinación con el Centro, para las actuaciones e instalaciones a realizar. Se realizarán todas las actuaciones técnicas necesarias para la instalación de los paneles y elementos contenidos en ellos.

La instalación se realizará en diversas fases las cuales se describen en su oferta, con una duración aproximada de 15 días. Una vez finalizados los trabajos de instalación y puesta en marcha de los equipos, se implementará conjuntamente con el Centro y los responsables de los servicios implicados, un plan de formación completo y exhaustivo con una duración aproximada de 2 días.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

La empresa AGENOR MANTENIMIENTOS S.A. para el Lote 2 (Lámparas quirúrgicas) de la Agrupación 1 ofrecen 6 unidades de lámpara de 1 cúpula con tecnología LED de luz pura blanca, con una intensidad máxima de 160.000 lux a 1 metro y libre de sombras. Las principales características de las lámparas de este lote son:

- El manejo de la lámpara se realiza a través del control electrónico posicionado en la cúpula y a través del panel de control mural (instalado en panel técnico y para el quirófano de integración avanzada en el monitor de control de integración).
- Superficie lisa que permite su limpieza y desinfección de acuerdo a su diseño abierto en pétalos. Además, dispone de una gran resistencia a la utilización de desinfectantes al estar la cúpula como el resto de los componentes brazos fabricados en aluminio (cúpula) y el resto en acero AISI304 todo ello pintado con pintura epoxi antibacteriano en polvo. Superficies exteriores extra lisas que permiten limpieza y desinfección adecuada. El diseño del modelo disipa el calor aumentando la vida de la lámpara.
- El material de la carcasa superior de la lámpara es de aluminio.
- La regulación de intensidad 16.000-160.000lux (10-100%), realizados en 9 pasos. La forma de regulación es continua y escalonada en pasos.
- El incremento de la temperatura en el campo de trabajo en menor a 1ºC.
- Profundidad de campo en L1 + L2 a 20% Ec (+/-6%): 104 cm.
- Índice de reproducción de color (Ra) de 95.
- Índice de reproducción de color R9 de 97.
- Iluminación de 60 Leds por cúpula, siendo una mejora con respecto a las 24 exigidas en el PPT.
- Disponen de un sistema de freno de deriva.
- Longitud de los brazos de extensión suficiente para abarcar todo el campo quirúrgico.
- Baterías de Litio con un mínimo de 2 horas de duración.
- Posibilidad de incorporar en un futuro brazos adicionales.

La empresa AGENOR MANTENIMIENTOS S.A. para el Lote 3 de la Agrupación 1 oferta 3 unidades de lámpara de 1 cúpula que además cuenta con brazo porta monitor y monitor de resolución hasta 4K. Las características de las lámparas son iguales que la del lote 2 de la Agrupación 1, de forma que se procede a describir el brazo porta monitor y el monitor.

- Libertad de movimientos ilimitada y ausencia de derivas.
- Longitud de los brazos de extensión suficiente para abarcar todo el campo quirúrgico.
- Para la cúpula dispone de una extensión máxima de 2574 mm con una rotación de 360º.
- Compensación de pesos para maniobra fácil y estabilidad asegurada.
- De materiales, aluminio de alta calidad y ligeros que permiten una buena maniobrabilidad para la comodidad y ergonomía del usuario.
- El movimiento vertical de +45º a -70º. Giro de 330º en sus dos posiciones. Movimiento de inclinación del monitor de +30º a -90º.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

Las características técnicas relativas al monitor que nos ofrece esta empresa son:

- Monitores de grado quirúrgico de al menos 31". Relación de aspecto: capacidad de mantener el aspecto nativo de la resolución de entrada. 4096 x 2160 1.9:1. Dispone de un grado de protección IP frente al goteo vertical de agua IPX1, y un grado de protección IK frente a impactos a 1 Julio. Dispone de fuente de grado médica externa con cable de hasta 4,57 m, es decir se instala fuera del quirófano para cumplir con la normativa de equipo a posicionar en el campo quirúrgico, ya que al monitor llega un voltaje de entrada de 24 V CC.
- Capaz de reproducir señales 2D tanto 4K como FullHD. La resolución máxima es 4K (4096 x 2160) por tanto es capaz de soportar FullHD (1920x1080).
- Dispone de las siguientes entradas las cuales son mejoras respecto al PPT: HDMI 2.0, DisplayPort 1.2, Fibra, 3G-SDI (1920x1080p60) y puerto serie RS-232 para control y mantenimiento.
- Brillo: 550cd/m2.
- Contraste: 14000:1 (valor típico).
- Ángulo de visualización: 178º.
- Para uso del entorno del paciente al disponer de fuente de alimentación externa con un cable hasta 4,57 m.
- Tecnología LDC con retroiluminación LED. Color y luminosidad uniforme durante toda la vida útil de la pantalla.
- Calibración DICOM. Visualización de imágenes en escala de grises compatible con el estándar DICOM.

En relación a la oferta realizada por AGENOR MANTENIMIENTOS S.A. para el Lote 4 (Lámparas quirúrgicas) de la Agrupación 1, cuenta con pre-instalación de video para el uso de video cámara con resolución FullHD, brazo portamonitor y monitor de resolución hasta 4K.

Todas las cúpulas disponen de preinstalación de video HD para el uso de cámara con resolución FullHD (1920x1080).

Los 3 quirófanos contarán con 1 cúpula con preparación de video HD con cámara de video al menos FullHD 1920 x 1080) con alimentación 24v y con las siguientes características: los controles de brillo, balance de blanco y enfoque tanto en automático como manual, zoom óptico de 10x y zoom digital de 16x, posibilidad de rotación de 360º, posibilidad de congelación (Freeze), videocámara independiente de la iluminación, y resolución aproximada a 4.080.000 píxeles.

La oferta que presenta esta empresa para el Lote 5 (Brazos para el suministro de gases) y Lote 6 (Columna de cirugía) de la Agrupación 1 en referencia a los brazos para el suministro de gases y la columna de cirugía es la gama AIRport, con acabados en formas totalmente carenadas, sin tornillos visibles, superficies redondeadas y lisas y con integración de los cables. Facilitan los procedimientos de limpieza y descontaminación.

Tiene un brazo distribuidor de gases, electricidad y señales débiles (comunicación) para la aplicación de anestesia que viene realizado en módulos permitiendo:

- Oferta amplia de elementos estructurales y accesorios.

- Un sistema evolutivo. Sea cual sea su configuración inicial, será posible modificarla.
- El diámetro para el paso de cables, muy amplio (120 mm), le permite disponer de espacio de reserva por si más adelante se necesita pasar más cables.
- Las tomas pueden montarse directamente sobre la columna para aumentar la capacidad de tomas de las columnas de distribución.
- Ergonomía. Brazos equipados de serie con un freno mecánico a fricción, ajustable según preferencias, de este modo evita la deriva de los equipos embarcados. Las asas fijas o plegables permiten una sujeción segura y cómoda, con orientación (lateral o frontal). También es posible ajustar la separación de las tomas de gas para integrar directamente el caudalímetro de bola equipado con humidificador.

La forma de construcción de la columna, permite la separación real de las tomas eléctricas de las tomas de gases, permitiendo que viajen ocultos por su interior.

Se pueden ubicar en el área próxima a zona de la cabeza de la mesa quirúrgica en el forjado del techo. Los brazos son de construcción de una sola pieza, en fundición de aluminio, con doble sistema de rodamientos, para giros suaves, orientables con un giro máximo de 340º, con posibilidad de acotar el giro cada 12º, con freno en todas las articulaciones incluso en el cabezal de suministros, permitiendo posicionar los equipos en el lugar elegido por el usuario por liberación de los frenos.

Ambas columnas tienen un diseño compacto y ergonómico, fácil de manejar. El brazo es totalmente liso y sin aristas, tornillería visible ni juntas que permita la acumulación de polvo. Preparada para futuras ampliaciones a la hora de instalar más tomas. Capacidad de acceso para 3 tubos de 50 mm de entrada de conexiones.

La columna de distribución horizontal de al menos 1.200mm de radio de acción y desplazamiento vertical de al menos 500 mm, se instala en el forjado del techo y dispone de tomas de gases, eléctricas y de señales débiles, además de tomas de reserva. La altura libre al suelo es de 2.125 mm desde la parte más baja de la viga horizontal. El rango de giro de los brazos horizontales es de 340º determinable en intervalos de 12º según las necesidades de cada instalación.

Tiene un asa instalada en la parte baja de la viga horizontal con el fin de poder agarrarla con la mano y facilitar el movimiento tanto de giro como de bajada de ésta. Sistema de frenado automático que permite su posicionamiento fácilmente en la posición deseada.

El posicionamiento de las tomas de O2 y VAC se pueden posicionar para que no bloqueen otras tomas al conectar los Vacuoreguladores.

En cuanto a la dotación de las columnas de distribución:

- Tomas eléctricas, de datos y de video:

  - 10 uds. toma eléctrica de 230 V, tipo Legrand Mosaic45, conectadas en dos circuitos independientes.
  - 10 uds. toma de tierra equipotencial.

- 2 uds. toma RJ45 hembras de Categoría 6.
- Tomas descritas en el apartado de integración digital (DVI, VGA, HDMI, fibra). Para los quirófanos de integración media se incluye 1 puerto universal STERIS HD, y para los quirófanos de integración avanzada se incluye 1 puerto universal STERIS 4K + 1 puerto dedicado HD.
- 2 uds. toma vacante para futuro2.

– Tomas de gases tipo “AFNOR”:

- 2 uds. toma de oxígeno O2.
- 1 ud. toma de AIRE MEDICINAL (4 bar).
- 1 ud. toma de AIRE MEDICINAL PARA MOTRIZ (8 bar).
- 1 ud. toma de protóxido de nitrógeno (N2O).
- 1 ud. toma de extracción de gases anestésicos (SEGA).
- 2 uds. toma de VACÍO.
- 1 ud toma de CO2.

En referencia a la columna de gases la disposición de las tomas tanto eléctricas o de video y las tomas de gases se pueden instalar en el orden que se prefiera y podrá ser modificada y ratificada.

Dispone de 17 posiciones para las tomas eléctricas, de las cuales sólo se están usando 10 eléctricas, 1 para la toma de comunicación RJ45 doble, y tomas para el sistema de integración (2 en el caso del nivel avanzado), con lo cual quedarían 4 espacios para crecer en cuanto a tomas de fuerza y/o señales débiles. Para la cara de gases cuenta con 13 posiciones, de las cuales están en uso 9, por tanto, quedarían libres 4 posiciones para tomas de gases. Se valora muy positivamente.

También se adjunta la documentación exigida de elementos de estructura de soportación al forjado, así como el montaje de estos elementos de soportación al forjado, siendo este trabajo por cuenta de la empresa adjudicataria.

En referencia a las características técnicas de la columna de cirugía esta empresa ha ofertado una columna de 1800 mm de longitud con una capacidad máxima de tomas mecanizadas en toda la columna que son las siguientes:

– Hasta 16 tomas eléctricas o de señales débiles.
– Hasta 10 tomas de gases de AFNOR.

El rango de giro de los brazos horizontales es de 340º determinable en intervalos de 12,5º, según las necesidades de cada instalación.

Los brazos están dotados de un sistema de frenos electro-neumático y mecánico para el correcto posicionamiento de los brazos. La capacidad de carga bruta mínima de la columna ofrecida es de al menos 180 Kg. Los dos brazos están articulados con tres ejes de giro, lo que permite un recorrido horizontal suficiente de posicionamiento en cualquier lado de la mesa quirúrgica.

Esta oferta tiene como accesorios incluidos:

- 4 bandejas, de 650 mm x 450 mm, para ubicar equipos médicos (Unidad de video de la cámara endoscopia, insuflador, fuente de luz, bisturí…) que pueden soportar un peso máximo de 50 Kg.
- Todas las bandejas disponen de raíles en ambos lados y dos barras técnicas de 10x25 mm en los laterales para adosar las botellas para vacío, ya que normalmente la colocación de las tomas de vacío se deja en la parte de abajo (la ubicación de tomas es consensuada con el cliente, antes de la fabricación de la columna).
- Una de las bandejas dispone de asas para facilitar el manejo de la columna.
- Una de las bandejas dispone de un cajón para guardar accesorios del aparataje que se colocará sobre estas bandejas (cables, pedal del electrobisturí, etc.). en el cual se pueden colocar hasta 45 Kg en la bandeja y 3 kg. en el interior del cajón.
- Todos los elementos de soportación al forjado y su montaje.

Esta empresa en relación al Lote 7 (Sistema de integración) de la Agrupación 1 para suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de integración de imagen quirúrgica con destino al bloque quirúrgico, oferta los siguientes componentes con las características que se relacionan a continuación:

En los tres quirófanos de grado básico los componentes a instalar son:

- 1 Puerto HDMI empotrado en panel técnico.
- 1 Bifurcador HDMI.
- 2 Cables HDMI 2.0 de alta velocidad.

En los dos quirófanos de grado medio los componentes a instalar son:

- 1 Puerto HDMI empotrado en panel técnico.
- 1 Puerto universal HD en columna de anestesia.
- 1 Puerto Universal 4K en columna de cirugía.
- 1 Kit de convertidor de señal de la cámara de lámpara quirúrgica.
- 3 convertidores de fibra óptica a HDMI.
- 7 Cables de Fibra óptica HDMI.
- 1 Enrutador de señales de calidad 4K.

Las características del sistema de enrutamiento de vídeo son las siguientes:

- Matriz HDMI 4K es compatible con HDMI 2.0 y el protocolo de protección de contenidos HDCP 2.2, lo que permite enviar ocho fuentes HDMI hasta 4K UHD a ocho pantallas y ver todas las fuentes, según sea necesario, dentro de una configuración matricial.
- La unidad transmite las resoluciones HDMI desde PAL y NTSC hasta 4K 60Hz 4:4:4 inclusive y las resoluciones VESA desde VGA hasta WUXGA. Admite los formatos de audio digital HDMI conocidos, incluidos Dolby TrueHD, Atmos; transmisiones DTS-HD Master Audio y DTS:X.
- La matriz de 8 vías también incluye 8 entradas de audio, 8 salidas de audio, gestión EDID y un módulo de interfaz de navegador web para el control y la

configuración de la matriz. Se puede controlar desde el panel frontal o por IR, RS-232 y TCP/IP.
- Dispone de 8 entradas HDMI que se pueden enrutar de forma independiente a 8 salidas HDMI.
- Soporta la especificación HDMI 2.0 de 18 Gbps incluyendo HDR.
- Soporta hasta 4K UHD 60Hz 4:4:4.
- Conversión independiente de vídeo descendente en todas las salidas HDMI, lo que permite que las pantallas que sólo admiten resoluciones inferiores de vídeo 4K (4K 60Hz 4:2:0) puedan recibir contenido de vídeo nativo 4K 60Hz 4:4:4, sin dejar de mostrar la resolución UHD original de 4K en las salidas de vídeo restantes.
- Soporta las resoluciones de vídeo estándar de la industria, incluyendo VGA-WUXGA y 480i-4K.
- Admite los formatos de audio HDMI digitales conocidos, incluidas las transmisiones Dolby TrueHD, Atmos; DTS-HD Master Audio y DTS:X.
- Conmutación de audio HDMI a la salida asociada de audio L/R analógico y salidas digitales coaxiales simultáneamente.
- Módulo de interfaz web para control y configuración de Matriz.
- Control a través del panel frontal, IR, RS-232 y TCP/IP.
- Gestión EDID avanzada.
- Compatible con HDCP 2.2.
- Dispone de Pantalla táctil de 12,4” para control de la matriz de video.

Desde la pantalla táctil se puede asignar a cada uno de los monitores la entrada que se desee. Se puede generar en los monitores matrices de varias entradas. El puerto universal permitirá conectar el equipamiento móvil a cualquiera de los puertos libres existentes en el quirófano, sin importarle el tipo de señal de video que genere. El puerto de pared universal STERIS y los conectores proporcionan una manera de conectar todos los equipos de video móviles. Acoplado directamente al carro o al dispositivo, se podrá conectar a cualquier puerto universal instalado en la Sala de Operaciones, usando un cable híbrido. Estos elementos proporcionan diversas ventajas al Quirófano:

- Salas de Operaciones preparadas para el futuro (integración media): los dispositivos añadidos requieren un Nuevo Módulo Convertidor, no un cambio de cableado de las Salas.
- Conexiones duraderas: valoradas para un gran número de inserciones, sin pines que se puedan doblar o romper.
- El cable híbrido no solamente transmite el vídeo, sino que también puede transmitir los comandos para la capacidad de captura y la alimentación necesaria para los códecs, por ejemplo el trigger de torre de endoscopia, lo que evitará la presencia de cableado extra en el suelo.

Todos los dispositivos candidatos a generar imagen / video clínica estarán controlados por el enrutador que se encargará de dirigir imagen / video a la salida que se seleccione.

Desde la pantalla táctil se podrá:

- Controlar todos los equipos de integración del quirófano.
- Gestionar las entradas y salidas de audio y video.

Y estará preparado para poder realizar en un futuro, a través de un upgrade:

- Grabar video / audio.
- Emisión de video 4K sin compresión fuera del quirófano.
- Monitorización de los elementos que se integran como entradas.
- Control, gestión y mantenimiento remoto.
- Monitorización. Antivirus.
- Migrar a una integración nivel avanzado.

En el quirófano a equipar de grado alto, la propuesta que presenta es la de incorporar los siguientes elementos para la integración:

- Un monitor acoplado en el sistema de brazos de lámpara con resolución 4K.
- Un dispositivo de conexión de salida 4K con el monitor del panel técnico.
- Video captura cumpliendo los requisitos de los pliegos del concurso.
- Un monitor táctil de control de 21,5”.
- 1 Puerto Universal 4k en la columna de anestesia para equipos móviles.
- 1 Puerto Universal 4k en la columna de cirugía para equipos móviles.
- 2 Puertos dedicados HD:
    - 1 puerto dedicado HD en la columna de anestesia para la señal de monitorización de constantes vitales.
    - 1 Puerto dedicado HD para el conexionado del ordenador del panel técnico.
- 2 entradas de video procedente de los quirófanos de grado medio.
- Central de procesado de señales HEXAVUE.
- Check list de arranque de quirófano.
- Memoria de selección de integración.
- Bienvenida en las pantallas de quirófano para la entrada/salida del paciente.
- Visualización de imágenes simultáneas.
- Sistema de dibujado y anotación en video quirúrgico e imágenes fijas para indicar áreas de interés o comunicar un enfoque quirúrgico al equipo clínico dentro del quirófano.
- Se incluirá Video conferencia basada en tecnología IP, con aplicación propia de STERIS.
- Se incluirán 2 altavoces empotrados en el techo de cada uno de los quirófanos.
- Se incluirán dos puertos Jack/estéreo en cada uno de los quirófanos para poder conectar elementos externos y poder escucharlos por los altavoces del quirófano.
- Se incluirán dos micrófonos de diadema por cada uno de los quirófanos.
- Se habilitará el micrófono inalámbrico ubicado en el monitor de grado médico de 4K, instalado en el brazo de lámpara.
- Se integrará la señal de la cámara de lámpara quirúrgica STERIS, pudiéndola manejar desde el propio monitor táctil.

- Se configurará una forma segura de comunicación directa con los sistemas de información Corporativas a la Guía de Estilo e Identidad Corporativa de la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del SAS.
- El sistema se integrará con los sistemas de información del SAS, más concretamente con el directorio corporativo (DMSAS), para el login, con el sistema de gestión de la identidad (IDENTIC), para el alta automática de profesionales, y a la Historia Digital de Salud del Ciudadano en Andalucía (DIRAYA), para demográficos e ingresos.

Las entradas/salidas ofertadas están definidas para los distintos equipos que el Hospital ha solicitado integrar, todas ellas se suministrarán con los códecs correspondientes, que se definirán con el Hospital con el efecto de realizar las conexiones de una forma correcta y adecuada.

La oferta de esta empresa se basa en:

- Entrada de un conector universal 4k en la columna de cirugía.
- Entrada de un puerto universal 4k en la columna de anestesia.
- Entrada de dos puertos dedicados HD en el quirófano:

    - 1 puerto dedicado HD en la columna de anestesia para la señal de monitorización de constantes vitales.
    - 1 Puerto dedicado HD para el conexionado del ordenador del panel técnico.

- 2 entradas de video procedente de los quirófanos de grado medio.
- Un panel táctil de 21,5” para comandar las señales en panel técnico.
- Sistema de cableado en fibra óptica entre las tomas de señal y nuestra central de proceso de señales y entre esta y los monitores de visualización.
- Central de procesado de señales HEXAVUE.
- Salida de imágenes a un monitor de grado medico 4K STERIS.
- Salida de imágenes a un monitor estándar del panel técnico.
- Dos transmisores de video cable a señal en fibra óptica para los equipos móviles del bloque quirúrgico.
- Check list de arranque de quirófano.
- Memoria de selección de integración.
- Video captura.
- Bienvenida en las pantallas de quirófano para la entrada/salida del paciente.
- Visualización de imágenes simultaneas.
- Se incluirá Video conferencia basada en tecnología IP, con aplicación propia de STERIS.
- Se incluirán 2 altavoces empotrados en el techo de cada uno de los quirófanos.
- Se incluirán dos puertos Jack/estéreo en cada uno de los quirófanos para poder conectar elementos externos y poder escucharlos por los altavoces del quirófano.
- Se incluirán dos micrófonos de diadema por cada uno de los quirófanos.
- Se habilitará el micrófono inalámbrico ubicado en el monitor de grado médico 4K.

Tiene un sistema de dibujado y anotación en video quirúrgico e imágenes fijas para

indicar áreas de interés o comunicar un enfoque quirúrgico al equipo clínico dentro del quirófano.

Para completar las necesidades de conectar los equipos móviles, proporcionan 2 módulos de conversión móviles (para utilizar en cualquier de los quirófanos de integración media y avanzada). La empresa se hace cargo de la instalación de las conexiones, y cableado necesario para unir todas las fuentes de video del quirófano con las fuentes de visionado especificadas en este concurso.

La Funcionalidad Quirófano Integración de Nivel Alto en las Zonas de comunicación se realizarían con un rack de comunicación del sistema HexaVue que se situaría en el pasillo de sucio del bloque quirúrgico u otra zona designada para ello en la fase de replanteo de la instalación, como pueden ser locales de instalaciones específicos. Se dotaría de un armario de comunicación.

El rack que se instalaría en dicha zona sería todo el equipo necesario para poder realizar la matriz de video y audio de la integración ofertada. Esta matriz permite la transmisión fluida en 4K. El rack de comunicación irá alimentado a 220V y el propio rack será el encargado de hacer transformaciones necesarias a 24V, 12V y 5V. Desde el rack se alimentará a los distintos periféricos necesarios del quirófano. A este rack llegarán todas las señales de video en formato de fibra óptica, manteniendo siempre la calidad de origen de la señal.

Los sistemas de integración combinan la imagen médica con enrutamientos visuales y de audio. Los Sistemas de Integración HexaVue incorporan avances tecnológicos en términos de gestión de imágenes, ancho de banda y enrutamiento de señales.

Los Sistemas de Integración HexaVue están optimizados para recibir todo tipo de señales de video (PACS, cámaras, ultrasonido, C-arm, monitorización, etc.), independientemente de su fabricante, ya que el producto no depende del tipo de señal, cualquier tipo de señal la transfiere a señal óptica para que sea enviada por medio de fibra, desde la conexión con el equipo hasta la visualización, pasando por la matriz de integración. Esta solución está abierta y probada en la mayoría de los equipos de video disponibles en el mercado, incluidos los principales fabricantes de endoscopia.

Se dispone de una base de datos de preconfiguración para optimizar el rendimiento de diferentes equipos, independientemente de su fabricante o de la marca. Estos parámetros, como la mayoría de los parámetros guardados, pueden ser fácilmente seleccionados a través de preconfiguraciones, especificadas por el nombre del cirujano y el tipo de cirugía realizada.

Por ello, pueden integrarse equipos actuales y futuros, siendo siempre libre de elegir el equipo que mejor se adapte a las necesidades de cada momento.

Además, este sistema tiene funciones que pueden añadirse posteriormente a la instalación, como por ejemplo:

- Control de ordenadores cercanos.
- Edición de video e imágenes.
- Almacenado de imágenes en formato DICOM en el PACS.

- Edición de listado de pacientes.

La empresa propone una infraestructura de cableado 100% de fibra óptica desde cualquier fuente hasta cualquier destino, con un amplio ancho de banda: 100+ Gbit/S (vs 1.5 Gbit/s para cables de cobre) que transmite el video a la velocidad de la luz, sin retrasos, sin compresión y sin pérdida de datos; además, la fibra es inmune al ruido eléctrico.

Esta infraestructura se podrá adaptar a las nuevas tecnologías y no tiene las limitaciones de banda ancha del cobre. El cableado de las paredes permanecerá igual, adaptado ya a las nuevas necesidades. La fibra siempre llevaría otra de repuesto, lo cual ante una avería se podría utilizar el otro cable o incluso llegar a duplicar las señales sin tener que intervenir en el interior de las paredes, solo añadiendo conexiones.

La arquitectura de vídeo está basada en la fibra óptica con arquitectura modular para poder integrarse en el brazo si se convierte en una columna 3G-SDI sin degradación de la señal en el caso de una señal digital (DVI, SDI, etc.).

En el caso de señal analógica (CV, SV, RGBs, etc.) el módulo de conversión digitalizaría la señal tal y como una pantalla TFT recibiría una señal analógica, pero al lado de la fuente de la señal y la transfiere a fibra óptica.

Estos equipos tienen la llamada Inmunidad Electromagnética que en el caso de señal analógica (CV, SV, RGBs, etc.) el módulo de conversión digitaliza la señal al lado de la fuente de la señal, debido a ello, la señal es inmune a cualquier perturbación externa.

Los equipos dedicados o fijos del quirófano, como el monitor de señales vitales o la torre de endoscopia, serán conectados con una placa de pared o de columna (a decidir por el Hospital), enviando la señal del equipo a través de la infraestructura de fibra. También puede transmitir los comandos de disparo de los equipos para la captura de imágenes.

Los equipos móviles pueden ser usados en otros quirófanos y que cada uno de ellos tenga una señal diferente. Existe un puerto universal que permitirá conectar el equipamiento móvil a cualquiera de los puertos libres existentes en el quirófano, sin importarle el tipo de señal de video que genere.

El Puerto de pared universal STERIS y los conectores proporcionan una intuitiva manera de conectar todos los equipos de video móviles. Acoplado directamente al carro o al dispositivo, el convertidor de cobre a fibra se podrá conectar a cualquier puerto universal instalado en la Sala de Operaciones, usando nuestro cable híbrido.

Estos elementos proporcionan diversas ventajas al Quirófano:

- Salas de Operaciones preparadas para el futuro: los dispositivos añadidos requieren un Nuevo Módulo Convertidor, no un cambio de cableado de las Salas.
- Conexiones duraderas: valoradas para un gran número de inserciones, sin pines que se puedan doblar o romper.

- El cable híbrido no solamente transmite el vídeo, sino que también puede transmitir los comandos para la capacidad de captura y la alimentación necesaria para los códecs, lo que evitará la presencia de cableado extra en el suelo.
- Equipos auto-identificadores: los módulos guardan el nombre del dispositivo, el número de serie e incluso las preferencias de imagen, al conectarlos son reconocidos en la pantalla de manejo de la integración.

En cuanto a los módulos de conversión, estos módulos móviles de conversión proporcionan simplicidad, inmunidad y flexibilidad a sus salas y equipos.

La solución que ofrece la empresa para el conexionado de PACS y HIS es a través de un puerto dedicado, con lo que podremos visualizar el PACs/ HIS en cualquiera de los periféricos de la integración ofertada, pudiendo hacer compartir información del HIS o imágenes del PACS, simultáneamente e independientemente del PC.

La forma de conexionado es a través de la salida (sea del tipo que sea) del ordenador de enfermería, convirtiendo estar señal a fibra óptica que se conectaría en el rack de distribución de imágenes.

La exportación de imagen y vídeos se realiza de con el software HexaVue Connect para el quirófano integrado de grado alto. HexaVue Connect es un portfolio de herramientas basado en software diseñado para mejorar la atención al paciente y la eficiencia de la sala de operaciones (quirófano). El software HexaVue Connect apoya al personal clínico tanto dentro como fuera del quirófano. Las características de HexaVue Connect ayudan a minimizar el tráfico que entra y sale del quirófano durante los procedimientos al proporcionar acceso a los datos clínicos necesarios en el quirófano y tecnología de colaboración remota para conectarse con colegas desde prácticamente cualquier lugar. El software HexaVue Connect permite acceder de forma segura a la información y los medios en el quirófano desde prácticamente cualquier lugar a través de un teléfono inteligente, tableta o PC. Al generar visibilidad en todo el flujo de trabajo perioperatorio, el software HexaVue Connect admite la colaboración entre pares y puede reducir potencialmente el tiempo de rotación de la sala de operaciones.

Esta oferta también presenta:

- MediaVue que permite acceder, compartir y editar imágenes y videos de casos desde cualquier lugar, y asignar activos multimedia para exportarlos al registro médico del paciente, PACS o archivo independiente del proveedor.
- PhysicianVue, para poder ver de forma remota cámaras o videos quirúrgicos desde un quirófano seleccionado en tiempo real.

Este software permite anonimizar una fuente mediante los Controles de privacidad cuando se esté compartiendo un vídeo con personas ajenas a la sala de operaciones mediante videoconferencia o transmisión de vídeo en streaming.

A través del sistema HexaVue Connect se puede acceder y compartir imágenes de casos y videos de prácticamente en cualquier lugar y se pueden editar fácilmente imágenes y videos. También se pueden marcar archivos multimedia para exportar al historial médico del paciente PACS o archivos independientes del Hospital.

La Ciberseguridad basada en Linux, protege contra infracciones y la información de salud del paciente.

El Sistema de Integración Digital ofertado se integrará con los Sistemas de Información Corporativos del SAS, siguiendo la estrategia de integración definida como modelo corporativo, que se caracteriza por la adopción de estándares de comunicación sanitarios.

En el ámbito tecnológico:

- HL7 2.5 y FHIR como estándares de mensajería debiendo adaptarse a las evoluciones que se realicen desde el SAS en la adopción de nuevas versiones.
- CDA como arquitectura de documentos clínicos electrónicos.
- DICOM v3.
- TCP/IP como protocolo de comunicación.

El Sistema de Integración Digital ofertado, tiene capacidad de integración con otros sistemas. Se incorporan todas las funcionalidades del estándar de comunicación médica DICOM, entre las que figuran los servicios DICOM (versión DICOM 3.0) necesarios para capturar la identificación de pacientes, archivado y búsqueda de imágenes en un repositorio central, listas de trabajo, impresión de imágenes, y comunicación de imágenes o vídeos a un repositorio centralizado.

Esta oferta propone equipar el quirófano con la solución VuCaptureTM. Esta solución le proporciona simplicidad y fiabilidad:

- Solución simple e integrada para capturar imágenes y vídeos quirúrgicos durante un procedimiento a partir de cualquier fuente conectada a nuestro sistema.
- Control integrado en el panel táctil, sin necesidad de espacio adicional.
- Compatible con activadores externos (transmisión a través de la fibra: sin necesidad de cableado adicional para el equipo móvil).
- VuCaptureTM inicia la grabación cuando se decide: una memoria buffer nos permite comenzar a grabar dos segundos antes de la pulsación para no perder ningún detalle.
- La confirmación de la captura de imagen puede verse con la imagen actual y no reduce o corta la misma.
- Registro y recuperación a través del disco duro del sistema de integración (red accesible)
- Exportado de videos o fotografías a una memoria USB desde el sistema de integración.
- Posibilidad de revisión de casos actuales o previos activos directamente desde el panel táctil.
- Posibilidad de conexión a la impresora Sony medical, lo cual sería una mejora.
- Permite visualizar en cualquier monitor y enviarlos fuera de las salas de operaciones.

Esta empresa oferta un panel táctil de grado médico de 21,5'' en la pared de cada quirófano para el personal cualificado, donde tendrá el manejo de todo el sistema de integración, totalmente independientes para tener un acceso total y libre.

En esta oferta se propone una pantalla táctil para controlar el interfaz gráfico, a usar desde el puesto de enfermeras o desde el campo quirúrgico:

- Control y manejo del monitor quirúrgico.
- Control de música.
- Videoconferencia.

También tiene la capacidad de tener diferentes configuraciones con un toque. Algunos parámetros pueden ser personalizados para diferentes usuarios: enrutamiento, música, iluminación, configuración de la pantalla, etc y guardados para una nueva configuración.

Tiene la función de Signature Suite que está pensada en el trato al paciente, para lograr el máximo confort del paciente.

Tiene la posibilidad de conectar equipos desde el quirófano con médicos y audiencias fuera del quirófano para la colaboración, consulta y educación en tiempo real. Las capacidades de videoconferencia IP de alta definición del Sistema de Integración HexaVue OR admiten la comunicación bidireccional dentro o fuera del hospital.

La video conferencia ofertada, estará basada en un sistema de conexionado IP, permitiendo la transmisión de imagen y audio en tiempo real desde cualquier quirófano, hasta cualquier punto del hospital. Se incluirá todo el software y licencias necesarias para poder realizar la trasmisión de imágenes de alta definición y audio de alta calidad, en conferencia de hasta 8 usuarios simultáneos en la video llamada.

El sistema de video conferencia ofertado tiene la oportunidad de gestionar todos los usuarios conectados, a través de uno de los quirófanos o desde cualquier punto del hospital conectado al servidor de video conferencia, pudiendo así habilitar cualquier usuario o señal. Todo el paso tanto de imágenes como de video será totalmente correcto a través de la red IP.

Se pueden realizar transmisión de video en vivo. Con esta función se ofrece un canal de transmisión de video en vivo HD basado en IP para su uso con la aplicación HexaVue Connect Physician Remote View para la vista remota de quirófanos y dispositivos de video conectados.

La propuesta en microfonía para usarla en las distintas versiones de conferencia, será a través de una mezcladora de sonido para seleccionar el tipo de conferencia a usar, pudiendo así elegir a qué periférico enviar el audio de dentro del quirófano. Se incluyen dos tipos de micrófonos, a saber:

- Micrófono inalámbrico ubicado en los monitores de grado médico ubicados en el techo del quirófano.
- Micrófonos tipo petacas, que irán colocados en la pechera del cirujano o equipo de dentro del quirófano que hará de interlocutor para la videoconferencia.

La empresa instalará en cada uno de los quirófanos dos altavoces empotrados en el techo, estos altavoces cuentan con tecnología de anulación de ecos, provocando un sonido limpio y claro. Los altavoces serán utilizados para escuchar música dentro del quirófano a través del conexionado de equipos externos a los conectores jack

ubicados en el panel técnico, también se utilizarán estos altavoces para el audio bidireccional de las video conferencias.

El sistema de integración HexaVue ofrece un control centralizado de la cámara quirúrgica en luz desde su estación de control de panel táctil, lo que permite al usuario clínico ajustar rápidamente la cámara para crear una vista óptima para el equipo quirúrgico.

La oferta presentada dotará de un software por quirófano capaz de hacer anotaciones en videos e imágenes en tiempo real, que podremos transmitir a cualquier periférico de salida.

Esta empresa resalta la facilidad de uso y adecuación a las necesidades del servicio:

- Pantalla táctil configurable con los nombres de los equipos a elección del cliente
- Campos personalizables.
- Control simplificado.
- Conmutación de video: las entradas/fuentes están a la izquierda (i.e. todos los equipos conectados), y las salidas/destinos a la derecha (pantallas, grabadoras, salas de videoconferencia).

Esta empresa presenta un cronograma con la programación de las siguientes actividades:

a) VISITA DE INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

- Reunión con departamentos técnicos y/o departamento mantenimiento.
- Revisión de planos técnicos de las zonas de trabajo.
- Visita “in situ” al área de instalación.

b) PRESENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN.

- Reunión y coordinación con los diferentes departamentos.
- Cierre del proyecto técnico.

c) INSTALACIÓN EQUIPOS. De aproximadamente 10 días.

- Instalación cableado.
- Instalación en equipos suspendidos.
- Instalación panel táctil y elementos externos.
- Pruebas y configuraciones personalizadas.

d) PLAN DE FORMACIÓN una vez terminada la instalación con duración de una semana.

Aspectos destacables que aporta la solución Hexauve (aplicable al nivel avanzado y abierto para migrar el de nivel medio al nivel avanzado):

Esta empresa presenta un diseño de hardware teniendo en cuenta el entorno del cliente y sus necesidades con una integración de grado médico. Desde el cableado de

puerto universal de marca registrada (aplicable a nivel medio y avanzado) hasta pantallas quirúrgicas completamente selladas (grado médico), pueden prevenir infecciones en quirófano ofreciendo soluciones que superan las expectativas del quirófano.

El sistema de integración HexaVue proporciona una calidad de video con la menor cantidad de cableado, sin concesiones, confiabilidad y latencia cero.

Conecta de forma segura el sistema de integración HexaVue a los sistemas hospitalarios fuera del quirófano. Esto permite capturar información actualizada del paciente a través del sistema de integración HexaVue, a través de sistemas hospitalarios integrados como PACS y HIS. Además, el software HexaVue Connect proporciona flexibilidad adicional al sistema, incluida la exportación de medios capturados para admitir aplicaciones de enseñanza y consulta posoperatorias, lo que mejora la visibilidad de los procedimientos tanto para enfermeras como para médicos, aplicable a integración nivel avanzado.

VALORACIÓN DE LA OFERTA: AGENOR MANTENIMIENTOS S.A.

La oferta cumple con las características mínimas exigidas para esta Agrupación 1.

En cuanto al Lote 1 (Paneles Técnicos):

Se valora muy positivamente que todo el panel técnico tenga integrados todos sus módulos en un único panel así como la calidad, características y prestaciones del equipamiento. Presenta detalladamente el planning de montaje y los sistemas de instalación. Se valora positivamente las alarmas de gases medicinales con varias señales y una alarma para las fugas de aislamiento eléctrico. Detalla un planning de formación para todo el personal que esté implicado en el uso de este equipamiento.

En cuanto a la valoración de los Lotes 2, 3 y 4 (Lámparas quirúrgicas) de la Agrupación 1:

Cada cúpula dispone de varias fundas esterilizables (reutilizables por un gran número de ciclos) para posicionar la cúpula por parte del cirujano, lo cual se valora positivamente. Además, se valora positivamente que las lámparas ofertadas permitan utilizar mangos desechables como opcional, que se usan en el Hospital actualmente.

La extensión de los brazos y sus movimientos basculantes de gran angulación con materiales de alta calidad y ligeros permiten una buena maniobrabilidad para la comodidad y ergonomía del usuario.

La placa de anclaje de la lámpara se nivelará a través de las varillas roscadas, para evitar derivas. Los brazos basculantes disponen de un sistema de freno de deriva.

Todas las cúpulas cuentan con un control en el cardánico de la cúpula, para el manejo, mediante sistema electrónico y de membrana estanca. Diseño compacto y ergonómico, sistema de reducción de sombras. Permite un gran número de configuraciones y soluciones personalizados y actualizables. Fáciles de limpiar y

desinfectar, sin aristas en todas las superficies.

En relación a la cámara de las lámparas dan una muy buena resolución tanto con zoom óptico como digital.

En cuanto a la valoración del Lote 5 (Brazos para el suministro de gases) de la Agrupación 1:

Respecto a la maniobrabilidad de los brazos se observa la gran utilidad del brazo distribuidor de gases al liberar espacio sobre el área de la cabeza del paciente. Además, parece de fácil maniobra y ergonomía. Con un asa y un sistema de resorte que facilita el movimiento vertical para una vez que se ha conectado, el brazo distribuidor vuelve a su posición horizontal respecto del suelo. La maniobrabilidad de que dispone faculta de una forma ergonómica la conexión eléctrica o de gases. Además, dispone de un giro por encima del solicitado y con posibilidad de poner topes para limitar los giros en caso de posibles colisiones con otros equipos de techo. La altura libre al suelo permite la circulación por el quirófano. Todo ello se valora muy positivamente.

Respecto al modo de montaje de las tomas de O2 y VAC, se posicionan a elección del usuario, ya que es un equipo configurable antes de enviarlo a producción. Las tomas de VAC no bloquean otras tomas al conectar los Vacuoreguladores.

El sistema de frenos permite su anclaje en la posición deseada, ya que dispone de un sistema de freno mecánico, similar al usado en los brazos de lámparas, el cual es suficiente para evitar derivas y una vez que se posicione no se mueva si no es por el accionamiento del usuario tanto en el desplazamiento vertical como en el de giro para su posicionamiento. De acuerdo a la aplicación clínica que cubre este tipo de brazo, una vez conectado a la máquina de anestesia este brazo no requiere reposicionarlo, lo que dota de un espacio en la cabeza del paciente muy apreciado en intervenciones de ORL, Oftalmología, Trauma de miembros superiores, etc.

Se valora positivamente la cantidad de tomas eléctricas y posiciones para tomas de gases, dejando tomas y posiciones libres de uso. Preparada para futuras ampliaciones a la hora de instalar más tomas.

Se valora también muy positivamente que sea un sistema evolutivo. Sea cual sea su configuración inicial, siempre será posible modificarla, añadir o retirar módulos de distribución, tomas, cuadros, soportes informáticos, etc.

Son fáciles de limpiar y desinfectar, sin aristas en todas las superficies, pudiéndose usar los productos que se utilizan en el centro más agresivos. Cumple el objetivo de prevenir infecciones ya que el brazo es totalmente liso y sin aristas, tornillería visible ni juntas que permita la acumulación de polvo.
Es muy positivo el diámetro interno para el paso de cables, que en su zona más estrecha coincide con el rodamiento de giro lo que es una mejora frente a lo solicitado en el PPT. Esto garantiza una evolución del equipo al poder incorporar más tomas de gases y/o de fuerza como de comunicaciones. Quedarían varios conductos libres para el caso de nivel avanzado y para el resto de quirófanos, para poder usar.

Dispone de un asa ergonómica en la parte frontal para su posicionamiento en cuanto a giro, como en movimiento vertical.

Respecto a las columna de cirugía correspondientes al Lote 6 (Columnas de cirugía) de la Agrupación 1, las bandejas tienen un pequeño reborde curvo para evitar caída de objetos garantizando la fácil limpieza y eficacia. Las bandejas están dotadas de barras técnicas en los laterales, las cuales son muy útiles para adosar las botellas para vacío, ya que normalmente la colocación de las tomas de vacío se deja en la parte inferior. La columna dispone en las asas un panel de control o botonera con botones para accionamiento de los frenos electro - neumáticos. Esta botonera está dispuesta en una de las bandejas junto a las asas para su manejo de forma ergonómica.

En cuanto a la oferta del Lote 7 (Sistema de integración) de la Agrupación 1, se valora muy positivamente por las características y mejoras técnicas que presenta como por ejemplo el sistema de streaming de esta oferta por las posibilidades que ofrece, que aprovecha la transmisión de video opcional del sistema de integración a través de la red del Hospital pudiéndose utilizar para la enseñanza, la consulta y otros fines. Recrea la interfaz del panel táctil desde el quirófano seleccionado y permite al médico remoto seleccionar una fuente de video en vivo y verla en un navegador web sin afectar el enrutamiento. También se valora positivamente los controles de privacidad pudiendo anonimizar fuentes, como el rostro de un paciente. La edición de vídeo que presenta una solución simple e integrada para capturar imágenes y vídeos quirúrgicos durante un procedimiento a partir de cualquier fuente conectada a nuestro sistema. El plan de mantenimiento que presenta donde se programarán reuniones, con los diferentes departamentos técnicos del centro implicados en la instalación. (Informática, Dirección Médica, Dirección de Enfermería, electromedicina, etc.), se valora positivamente porque incluyen a todas las partes afectadas dentro de la integración.

El plan de formación que presentan para este Lote 7 está bien explicado y definido con duración aproximada de 1 semana para todos los profesionales.

Una de las mejoras es que todos los quirófanos (integración media y avanzada) estarán conectados punto a punto en fibra óptica. Con esta infraestructura se usaría un ancho de banda para la transmisión de imágenes dentro del quirófano de presente y de futuro. Para el quirófano de nivel avanzado, el switch es en fibra digital, con lo cual tiene una velocidad de transmisión elevada. En el nivel avanzado se utilizaría la red IP para las siguientes aplicaciones / funcionalidades: Video Conferencia, Video Streaming y Soporte Remoto.

Se valora positivamente que el Hospital sea libre de elegir cualquier fabricante de equipo que genera imagen médica, ya que se integrar cualquier equipo en la integración avanzada con un convertidor de la señal en fibra.

Esta empresa presenta un soporte de diagnóstico remoto disponible con cada sistema de integración el cual según se indica resuelve el 90% de los problemas del sistema de integración sin la necesidad de una llamada de servicio.

MUY BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas muy destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: **45 puntos**

EMPRESA LICITADORA: OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.

La oferta de la empresa OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U. para la Agrupación 1 presenta la siguiente documentación requerida conforme al PPT:

- Certificado o declaración jurada de que el equipo ofertado es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del modelo oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado del fabricante en el que se indica que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de mínimo 10 años.
- Marcado CE de los equipos ofertados.
- Oferta técnica descriptiva de los productos ofertados.
- Certificado del fabricante en el que se indique que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de 10 años
- Plan de formación sobre el uso del equipo, de acuerdo a lo establecido en el apartado 6.2 del PPT
- Información y documentación legal del equipamiento objeto del expediente administrativo.
- Información y documentación obligatoria de la instalación y montaje en su caso.

Esta empresa para el Lote 1 (Paneles Técnicos) de la Agrupación 1 propone una solución tipo de integración de imágenes en quirófano con los siguientes objetivos:

- Digitalización del puesto de enfermería: Puesto de trabajo y conexión con los sistemas de información del Hospital.
- Pantalla secundaria, conectada al puesto de enfermería, donde se verán las imágenes del PACS y de la Integración.
- Puesto de control de integración con funciones:
    - Routing: Control de la matriz de conmutación.
    - Recorder: Almacenamiento local de 1TB para grabación de imágenes y videos en Local, si no existe otro sistema externo (NAS, u otros).
    - Streaming – Digitalización de imágenes para transmisión en Streaming de lo que se desee enviar fuera del quirófano.
    - Integración con Bases de Datos de Pacientes, bien via WORKLIST de DICOM o bien HL7 con el HIS del Hospital.
- Infraestructura: Tecnología IP sobre Fibra Óptica.

- Altas velocidades: 4K y el futuro: 6K / 8K etc.
- Seguridad de paciente: Desacoplamiento Galvánico. No existen conexiones cobre de dentro a fuera del quirófano, para garantizar la seguridad eléctrica.

– Nuevas tecnologías de comunicación: Videoconferencia o Audioconferencias.

Dispositivos Analógicos:

– INFOBAR, barra de tiempos.
– Seguridad Perimetral: cámaras Ambiente, etc.

Propone esta empresa la utilización de equipos OPERION en su versión BR, con montaje encastrado en pared. La solución presentada no integra los diferentes módulos en un único panel, sino que es un conjunto separado de elementos a posicionar en pared, lo cual se valora negativamente. Se detalla a continuación sus características técnicas:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ORDENADOR/MONITOR OPERION 324BR:

– CPU Intel® Core™ i5-9500T(E) 9ª generación (6 núcleos), Chipset Intel® Q370 Express.
– Placa base con componentes de uso industrial, garantizando su uso continuado 24/7.
– Memoria RAM de 8GB DDR4, ampliable a 16GB.
– Tarjeta gráfica Intel® UHD Graphics (by CPU), DX12.
– Disco duro HD 250GB M.2 SSD, ampliable a 500GB, a petición del cliente.
– 2 x LAN Intel i219LM & i210AT with 10/100/1000 MBit/s, AMT 12.0 / vPro Support Wake-on-LAN (WoL)
– Link Status Change and Magic Packet™, PXE Support, BIOS MAC Address Display, Teaming Support.
– Audio: Realtek ALC671, 5.1-channel, High Definition Audio Codec.
– Interfaces: 2 x USB 3.1 Gen 1, 2 x USB 3.1 Gen 2, 4 x USB 2.0, 1 x RS232.
– 2 x DisplayPort V1.2 (uno para monitor OPERION), 1 x DVI-D-Out, 5.1 Multichannel Audio.
– 2 x P/S2-In Mouse/Keyboard.
– Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64 bits español preinstalado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR INTEGRADO OPERION 324BR:

– Panel con tecnología Active Matrix LCD-TFT, LED.
– Diagonal: 2 x 24“ (61cm)
– Resolución: 1920x1080p FULL HD
– Entradas: DP, HDMI, DVI y VGA.
– Formato: 16:9.
– Tamaño Píxel: 0,27 x 0,27 mm.
– Angulo de visión: 178º/178º.
– Luminancia máxima: 300 cd/m².

- Contraste: 1000:1.
- Tiempo de respuesta: 14 ms.
- DICOM PRESET.
- 16,7 millones de colores.
- Barra de teclas COMMAND BAR capacitiva por monitor, con selección directa de fuente de imagen.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CARCASA:

- Completamente estanca.
- No necesita ventilación externa.
- Protección IP 65 frontal y lateral. En la parte trasera dependerá del sellado con la pared.
- Cristal laminado de seguridad.
- Revestimiento germicida con POLYFLEX® STERIDUR. Esta laca en polvo contiene Sterione, que elimina varios millones de gérmenes por hora. La acción de esta capa es permanente.
- Montaje aéreo sobre pared, sin obra.
- Dimensiones: 1190x800mm.
- Chasis de aluminio con lacado antibacteriano.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MODULO HUB PARA ELECTRÓNICA:

- Chasis de aluminio.
- Incluye huecos para la instalación de electrónica y sus conexiones.
- Puerta abatible.
- Montaje encastrado en pared.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCTRAY TOUCH PARA TECLADO Y RATÓN:

- Integrada en el módulo extensor de la carcasa.
- Incluye bandeja para teclado y para ratón.
- Touch Pad integrado y ratón con scroll.
- Interfaz teclado y ratón: USB para conexión al ordenador. Puerto USB 2.0.
- Fácilmente limpiable y desinfectable.
- DVD Multi Drive.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR INTEGRADO OPERION 355:

- Panel con tecnología Active Matrix LCD-TFT, LED COLOR.
- Diagonal: 54,6“ (138cm).
- Resolución: 3840x2160 (4K)-
- Entradas: DP, HDMI, DVI y VGA.
- Formato: 16:9.
- Tamaño Píxel: 0,315 x 0,315 mm.
- Angulo de visión: 178º/178º.
- Luminancia máxima: 500 cd/m².
- ALS (Automatic Backlight Stabilization).

- Sensor de estabilización de backlight.
- Contraste: 1000:1.
- Tiempo de respuesta: 6,5 ms.
- Chasis de 4 mm de aluminio, con recubrimiento anti-bacterias STERIDUR.
- DICOM PRESET.
- Protección IP65.
- 16,7 millones de colores.
- Barra de teclas COMMAND BAR capacitiva por monitor, con selección directa de fuente de imagen.
- Entradas: 4 x DVI-D, 2 DP (conectado con el PC en la opción interna, VGA, 1 RS232, GPIO.
- Segundo RS232 opcional.
- DICOM.
- Preajustes de usuario: 10 prejustes de usuario, 8 de ellos con acceso fácil a través de teclas de acceso rápido.
- Colores disponibles: 1,06 billones, 10-bit.
- Look up table del controlador: 12 bit.
- Controles: Command bar capacitiva, con selección de fuente, RS232, GPIO.
- Botones: Una tecla para cada entrada.
- Voltajes de entrada: 100 – 240 V ac 50/60 Hz.
- Consumo: 180 VA.
- Tipo de protección sobre shock eléctrico: Seguridad clase I (IEC 60601-1).
- Temperatura en funcionamiento: -20 a 60º.
- Humedad en funcionamiento: 5 a 90% (sin condensación).
- Presión en funcionamiento/almacenaje: 701-1013 hPa/266-1013 hPa.
- Clasificación: Clase 1, del Apendica IX de la Directia 93/42/EEC.
- Certificación y seguridad: CE, EN60601-1, EN60601-1-2.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULO DE BARRA DE TIEMPOS INFOBAR:

- Módulo de reloj digital/cronómetro.
- Control: Botón Start/Stop, botón de alternancia reloj/coronometro, programación automática/manual.
- Voltajes de entrada: 100 – 240V AC 50/60 Hz.
- Temperatura en funcionamiento/almacenaje: 0º a 35º/ -10º a 60º.
- Clasificación: Clase 1, del Apendica IX de la Directia 93/42/EEC.
- Certificación y seguridad: CE, EN60601-1, EN60601-1-2.
- Protección: IP65.
- Montaje: En pared o integrado en módulo ordenador.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR DE BRAZO 4K:

- Resolución (3840x2160p 4K) 16:9.
- Contraste: 3000:1.
- Cristal frontal de seguridad antirreflejos, laminado, lacado antibacteriano.

- Barra capacitiva de comandos para control del dispositivo con bloqueo de teclas, pantalla de off/on.
- VESA 100.
- Entradas: HDMI 2.0 (4K)/VGA/2 DVI-D/DP 1.2, opcional 3G-SDI y coaxiales (S-Video, etc.).
- DICOM PRESET.
- Respuesta 12 ms.
- 1-10 BITS, 10 USER PRESET LUT.
- Calibrable.
- IP65.
- Carcasa estanca de aluminio.
- Grado médico.

Para la realización de streaming, una vez definidos los posibles clientes en el sistema, se podría ver en el ordenador de cada cliente la imagen de una fuente de video del servidor. Se podrán ver tantas fuentes como canales disponga el codificador H.264.

Transmisión de alta calidad H.264 y baja latencia con integración de audio de baja y alta calidad.

Es posible definir rejillas con la imagen de varias fuentes y usar la segunda salida de la tarjeta gráfica del cliente para visualizar la composición.

On-Air: Gestión de Streaming con visualización externa y control de la comunicación.

El control de la transmisión del video a los clientes la realiza el propietario de la fuente. (normalmente el quirófano). El usuario del quirófano es informado permanentemente de quien ve qué en sus fuentes y puede autorizar/denegar el acceso a la imagen.

Existen diversos mecanismos para realizar este control: Solicitud de permiso cada vez que se pretenda ver una fuente, Bloqueo/desbloqueo de fuentes, Autorización automática, etc.

El sistema de audio que propone esta empresa en su oferta está compuesto de:

- 2 altavoces con recinto acústico cerrado montados en el equipo de control de integración.
- Amplificador de dos entradas de audio.
- Micrófono inalámbrico: base receptora + petaca + 1 Micrófono de diadema.

Esta empresa propone en su oferta una cámara ambiente tipo Cámara IP PTZ con resolución HDTV 1080p y un zoom óptico de 30x.

SMART OR implementa las órdenes de control para realizar con ella las funciones usuales de mover, hacer zoom, enfocar y otras más no detalladas. Tiene la posibilidad de alimentarla mediante PoE, y por lo tanto sólo es necesario llevar hasta ella el cable de red ethernet.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

La solución para el puesto informático de gestión de enfermería tendría acceso al Sistema de Información del Hospital y a las aplicaciones de visualización de imágenes PACS. Se propone módulos independientes OPERION con los que se podría cubrir las características solicitadas.

El detalle de equipamiento a suministrar por esta empresa para el Lote 1 (Paneles Técnicos) de la Agrupación 1 sería el siguiente:

- 6 Uds Consolas Digital OPERION 324 - 355BR – INFO

  - Paneles independientes con tecnología LED en 3 módulos.
  - Consola con Módulos independientes: Módulo estación de enfermería, módulo de pantalla de gran formato y módulo con barra de control.

- 1 Ud Puesto de Enfermería: REIN MEDICAL OPERION OP-324BRE1 TÁCTIL

  - OP-324BR - PANTALLA LED Color de 24" y 2,3Mpxl de resolución 1920x1080 TACTIL, Panorámico, LED (350cd/m2 – 4000:1), con entradas de video: DisplayPort, DVI,VGA. Medical Device.
  - OP-PCK509.124 Ordenador médico con Intel® Q370, Intel® I5 9º Gen 9500T(solo W10/Linux), 8GB DDR4-2666MHz(max32GB), Intel® UHD Graphics, DX12(4K) SSD240GB, 2 x LAN GbE, 4xUSB 2.0/4x USB3.0 / 1XRS232/vPro /AMT 12,0/ 1xDVI/ 1xDP / EN60601- 1 / -1-2, Windows 10 Pro, 64Bits, Botones de OFF/ON IP en el FRONTAL del CRISTAL ;Docktray TOUCH con Soporte de teclado y ratón con USB y cableado a monitor de gran formato GF para visionado directo del PACS.

- 1 Monitor de Gran Formato: REIN MEDICAL OPERION OP-355BR01

  - Medical VIEWINGSTATION Color de 55" y 4K Resolutions Ultra HD 2,3Mpxl de resolución FULL-HD 3840x2160 p, LCD con LED backligth (400cd/m2 - 4000:1- 10 bits) - con Entradas de Video:2 x DISPLAYPORT, 4 x DVI,VGA. Medical Device.
  - Dispositivo conectado por cable de Video al Ordenador OP-324FB y a cualquier otra fuente de video.
  - Botones de CONMUTACIÓN de ENTRADAS del MONITOR en el FRONTAL del CRISTAL.
  - Botones de OFF/ON IP en el FRONTAL del CRISTAL.

- 1 Módulo HUB para instalación de todos los dispositivos solicitados HUB OP-1190. En este módulo la empresa oferta: Frontal para Mecanización de diferentes elementos, una vez que se conozca el Fabricante.

- 1 Módulo de tiempo: REIN MEDICAL INFOBAR IB246 con módulo de reloj digital y cronómetro. Sistemas de barra de tiempos para pared de pladur, con reloj, cronómetro y ON AIR sincronizado con SMART OR Streaming si se transmite fuera del quirófano. Dimensiones : 1190x150mm. Con Botones de STAR / STOP y configuración en el cristal frontal.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

La oferta de lámpara que presenta OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U. para los Lotes 2, 3 y 4 (Lámparas quirúrgicas) de la Agrupación 1 es la siguiente:

POLARIS 600 es una lámpara de Tecnología LED de luz fría con sistema de brazos con total libertad de movimientos, lanzada en el mercado en 2016. En 3 quirófanos se ofertan con Cámara Wifi Full-HD integrada en una de las Cúpulas.

El anclaje permite ampliaciones futuras de brazos adicionales sin necesidad de modificar la estructura de la lámpara, pudiéndose reconfigurar en cualquier momento sin necesidad de obra con cualquiera de las configuraciones disponibles de brazos y cúpulas y soporte de monitores, pudiéndose instalar 4 brazos por eje y dos ejes por anclaje. El arco cardánico doble, o doble corto, específicamente diseñado para techos bajos en quirófanos de hasta 2,60 m permiten la total libertad de movimientos de la cúpula con los dos sistemas cardánicos, sin limitaciones de los movimientos de la cúpula con ambas versiones.

Tiene un panel de control electrónico táctil en cada cúpula, con todos los controles de funcionamiento de la cúpula, en ambas cúpulas, de funcionamiento táctil sin botones y de fácil limpieza.

La intensidad lumínica máxima de la lámpara principal POLARIS 600 *es de 160.000 Lux* a un metro de distancia, seleccionable desde el panel de control de la cúpula, desde el control, y desde el mango central estéril.

Diámetro de Campo Luminoso: el rango de 190 mm a 280 mm con ajuste electrónico progresivo, sin piezas móviles, seleccionable desde el panel de control de la cúpula.

La iluminación a 1 m. de distancia reducción de sombras.

Según norma EN60601-2-41 a 1 metro de distancia el modelo POLARIS 600 dispone de una profundidad de iluminación de (L1+L2) con 20% Ec de *1.300 mm.*

ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN DE COLOR IRC:

- Índice de reproducción de color Ra. ≥95,4
- Índice de reproducción de color R9. ≥95

En cuanto a la limpieza modelo POLARIS 600 está diseñada con superficies lisas sin aristas y sin cavidades o recovecos, para facilitar la desinfección y limpieza rápida y efectiva en el quirófano. Junto con su diseño ergonómico, la cúpula dispone de dos asas en los laterales para facilitar los movimientos de la cúpula por personal no estéril del quirófano, sin necesidad de tocar el mango extraíble estéril. Todas las superficies de la POLARIS 600 están acabadas con pintura y materiales plásticos, resistentes a los productos de desinfección más utilizados en el hospital, todas las partes de gomas son libre de látex (se adjunta certificado de libre de látex).

Se valora negativamente que las superficies de las lámparas estén acabadas con pintura y materiales plásticos, ya que aumentaría la temperatura del quirófano al ser el plástico transmisor de calor además de ser estos materiales de peor calidad para la hora de la limpieza y desinfección que otros más duraderos.

Las características del brazo porta-pantalla ofertado por la empresa para el Lote 3 de la Agrupación 1 son las siguientes:

El brazo porta-pantalla de video de la Polaris 600, está diseñado no sólo para soportar el monitor de video, sino además de todos los componentes de éste, dejando a salvo todas las partes como fuentes de alimentación de monitor, módulos de video, conversores de video, conexiones de video, etc. en su carcasa trasera registrable.

La capacidad de carga máxima del brazo porta-monitor es de 30 Kgs.

Máxima libertad de movimiento en todas sus articulaciones 330º

El Soporte Monitor, dispone de un asa ajustable con mango estéril, para poder posicionar el monitor en la zona de trabajo. El mango estéril, es compatible con los mangos estériles suministrados de la Polaris 600, también es compatible con las fundas estériles desechables.

La empresa oferta un monitor de quirófano LED color gran formato, 4K, 16:9, resolución: 3840x2160. Luminancia de 700 cd/m². El contraste: 3000:1, Entradas: HDMI 2.0 (4K) / 2 x DVI-D/ DP 1.2/ VGA, opcional 3G SDI y coaxiales (SVideo, etc.) DICOM, PRESET, 1-10 bits, 10 USER PRESET LUT. Respuesta 12ms. Calibrable. IP65 frontal/IP54 trasera. Carcasa de aluminio. Normas EN60601-1 y EN60601-1-2. Grado médico.

Panel de control táctil sin botones, con pictogramas

Su diseño compacto y ergonómico con carcasa estanca, canal de ocultación de los cables traseros, y sus superficies lisas sin ángulos ni recovecos, facilitan su limpieza y desinfección en el quirófano, todos los materiales son resistentes a los productos de desinfección más usados en quirófanos. El monitor estaría totalmente integrado con los elementos de integración del quirófano.

En referencia a las características de los productos ofertados por la empresa OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U. para el Lote 4 de la Agrupación 1:

La cámara de la lámpara estará instalada descentrada dentro de la cúpula, para una mejor toma de imágenes, sin interferencias de los elementos de cirugía.

La cámara se ajusta de manera automática a las condiciones de luz existentes en cada momento. Además, el zoom de 120 aumentos ofrece imágenes de gran nitidez. La señal de vídeo encriptada se transmite de forma inalámbrica y se recibe de forma continua en el quirófano. El control de la cámara se realiza mediante el mando a distancia o mediante el panel mural, lo cual permite trabajar sin interrupciones al tiempo que los espectadores pueden ver el vídeo en directo.

Todas las Cúpulas se ofertan con la preparación para cámara, además la lámpara podría tener 2 Cámaras de Video si así se requiere en el quirófano.

La cámara WIFI, tiene la ventaja de no requerir instalación de paso de cables de video, etc. realizándose ésta sin necesidad de realizar obras para el paso de cables dentro del quirófano, minimizando los tiempos de montaje y parada del quirófano.

Características:

- Sensor de 1/2.8" CMOS, con comunicación para transmisión del video Wireless, descentrada en la cúpula para una mejor toma de imágenes sin sombras, de las manos, instrumental, etc.
- Resolución FULL-HD: 1.920 x 1.080 pixeles.
- Transmisión del Video WIFI encriptada AES128bit.
- Zoom 10x visual-óptica y de 12 x digital.
- Ajuste de brillo automático / manual, mínima iluminación 100Lx.
- Balance de Blanco automático / manual, con ajuste automático en función de la temperatura de color seleccionada en la lámpara.
- Rango de Rotación de 360º.
- Congelación de Imagen digital.
- La cámara de video se mantiene activa aunque se apague la iluminación de la lámpara, mínima iluminación para toma de imágenes necesaria de 100 Lx.
- Colocación de fundas estériles en los mangos en zona central, no interfieren con la toma de imágenes.
- Módulo Receptor WIFI de 4 canales con salidas: 1xHD/DVI-D/HDMI o 2x3G-SDI según se requiera.
- Con las cámaras se entregarán 3 módulos receptores wifi de video, para la recepción y tratamiento del video, este módulo puede estar operando dentro y fuera del quirófano con una cobertura de hasta 25-30 mts. de distancia desde la posición de la cámara. El módulo dispone de 4 canales receptores, pudiéndose configurar para ver hasta 4 cámaras del mismo quirófano o de distintos quirófanos.

La oferta que presenta la empresa OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U. para para el Lote 5 (Brazos para el suministro de gases) y Lote 6 (Columna de cirugía) de la Agrupación 1, son el cabezal de suministros AMBIA® HEAD 750 mm. para suministro de gases y el AMBIA® COLUMN 1.250mm. para la columna de cirugía. Ambas columnas llevan una unidad de suministro, el modelo AMBIA® EasyLift, de techo modular y sirve como plataforma. Básicamente, la unidad de suministro consta de una interfaz de anclaje instalada en el techo, un sistema de brazos, uno de ellos con elevación, y un cabezal de suministros. La interfaz de anclaje tiene la posibilidad de incluir futuras ampliaciones con bridas intermedias, para poder cargar más peso, hasta alcanzar el máximo de la estructura de anclaje. El embellecedor cubre la placa de anclaje, las conexiones de gases y cableado eléctrico y el orificio practicado en el falso techo. Este cierra herméticamente con una banda de silicona con el falso techo. El embellecedor consta de dos partes, para acceder al falso techo.

La unidad de suministro de techo AMBIA® EasyLift ofrece espacio para la conexión de equipos médicos gracias a su concepto de montaje que está diseñado para facilitar los

cambios en el lugar de trabajo, lo que permite que la unidad de suministro se adapte a las necesidades individuales. Su diseño redondeado mejora el proceso de limpieza, lo que implica una mayor protección frente a las infecciones en el lugar de trabajo. Las múltiples opciones de diseño de color e iluminación permiten crear un ambiente más agradable en la sala para pacientes.

Los brazos fabricados en aluminio extruido de una sola pieza incorporan los rodamientos dobles (EasyGlideTM) que hacen que la rotación del brazo y el movimiento del cabezal o la columna de suministro sean suaves y sin esfuerzo, incluso cuando estando totalmente cargados. Los brazos y cabezales de suministros, incorporan una rotación completa de 330º con topes configurables en intervalos de 8º y 15º ultra precisos. La carga máxima del cabezal AMBIA® EasyLift es de 50 kg. manteniendo la elevación del brazo con máxima carga. Todos los componentes de tomas de gases y eléctricas están interiormente separados y totalmente aislados del resto. Su configuración no permite el tener una toma de gas comburente a menos de 250 mm de una toma eléctrica.

Se valora negativamente que la columna de suministro de gases la rotación completa indica un ángulo con topes configurables en unos intervalos que dan poco juego a la hora de movilizar la columna.

El AMBIA® EasyLift tiene control de elevación y control frenos aumentando la seguridad. Un punto culminante especial es el sistema de bloqueo, que detiene el sistema fijando la altura del sistema en el lugar de trabajo. Un sistema de seguridad vigila en todo momento el sistema, para en el caso de fallo se pueda liberar la columna y el sistema de frenos por fricción sigan asegurando el posicionamiento seguro de la columna en la sala. También desarrolla una función de seguridad bloqueo de frenos, que fija todo el sistema durante el uso, de modo que una protección del movimiento involuntario está garantizado.

Las superficies de los brazos lisas con bordes redondeados permiten una desinfección rápida y sin problemas y su acabado superficial es resistente a los productos de limpieza y desinfección, más frecuentes en un hospital. El posicionamiento variable de los componentes de servicio del equipo, permite una guía clara de cables y mangueras etc. cajas o canales con espacio de almacenamiento para cables, fuentes de alimentación, etc. se puede instalar debajo del cabezal AMBIA®, además, para mejorar el lugar de trabajo, ergonomía y seguridad.

Igualmente el cabezal AMBIA® HEAD 750mm con superficies en materiales plásticos y metálicos de aluminio de superficies lisas con bordes redondeados permiten una desinfección rápida y sin problemas, y su acabado superficial es resistente a los productos de limpieza y desinfección, más frecuentes en un hospital.

Se valora negativamente los cabezales terminados en plástico, ya que no se consideran convenientes para una buena limpieza y desinfección con productos desinfectantes agresivos sin dañar estos materiales.

El cabezal une al sistema de brazo con un tubo con un diámetro interior de 104 mm. Para el paso de los tubos de gas y cables suministros. Puede permitir futuras ampliaciones de componentes y mecanismos.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

La altura libre a la parte más baja del AMBIA® es superior a los 2.000 mm.

Para el posicionamiento del AMBIA® se integra un asa de control táctil.

En cuanto a la dotación del Cabezal de Suministros AMBIA® HEAD presenta:

- 10 uds. Tomas eléctricas de 230 V 16-A con piloto de presencia de red, conectadas a 2 circuitos independientes.
- 10 uds. Tomas de Tierra equipotenciales.
- 2 uds. Tomas RJ45 Categoría 6a.
- 5 uds. De Cajeados con tapa ciega para la instalación de tomas de video y futuras ampliaciones.
- 2 uds. Tomas de Oxígeno tipo AFNOR AIR LIQUIDE Original.
- 1 ud. Toma de Aire Medicinal tipo AFNOR AIR LIQUIDE Original.
- 1 ud. Toma de Aire Neumático tipo AFNOR AIR LIQUIDE Original.
- 1 ud. Toma de Protóxido tipo AFNOR AIR LIQUIDE Original.
- 1 ud. Toma de Evacuación de Gases Anestésicos SEGA tipo DIN.
- 2 uds. Toma de Vacío tipo AFNOR AIR LIQUIDE Original.
- 1 ud. Toma de CO2 tipo AFNOR AIR LIQUIDE Original.

La empresa oferta el brazo AMBIA® COLUMN 1.250 mm como columna de cirugía. La altura libre a la parte más baja es de 400 mm. la altura puede ajustarse a las necesidades de la sala, pudiéndose alargar o acortar el tubo de unión del cabezal con el brazo, pudiéndose reconfigurar para futuros cambios de la sala.

La dotación del cabezal de suministros AMBIA® COLUMN 1.250 mm es la misma que la del AMBIA® HEAD.

Para la columna de cirugía esta oferta presenta 4 unidades de bandejas porta equipos médicos de 630x480 mm con rieles DIN a cada lado.

Las características de las bandejas portaobjetos son medidas de 430 mm x 630 mm con garra para riel de marco, peso de la bandeja de 12,1 kg. Una de las bandejas incorpora un asa para el control táctil de los frenos por BLUETOOTH.

En una de las bandejas se integra un cajón con retenedor y cierre suave, para almacenaje de accesorios diversos. El cajón tiene unas medidas de 630 mm x 390 mm x 150 mm, y pesa 17,2 kg. Soporta una carga máxima de 10 kg. y tiene un volumen 36 litros.

Esta oferta adjunta la documentación exigida de elementos de estructura de soportación al forjado, así como el montaje de estos elementos de soportación al forjado, siendo este trabajo por cuenta de la empresa adjudicataria. También incluye plan de formación.

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

En la oferta que presenta OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U. para el Lote 7 (Sistema de integración) de la Agrupación 1, la empresa OFITEL propone la solución de conmutación de VIDEO sobre infraestructura IP.

La infraestructura que se propone para estos quirófanos se basa en una infraestructura de red con cableado en fibra óptica, con lo que garantizan altas velocidades que cubrirán las actuales tecnologías FHD, 4K, 3D. Este tipo de cableado permite garantizar el aislamiento galvánico (Normativa Medica IE 60601-1).

Para los quirófanos de integración básica, esta empresa ofrece un cableado en fibra Óptica con una conexión única entre la torre de cirugía y el monitor de 55” 4K que podrá transmitir hasta resolución 4K (3840x2160) con conectores HDMI 2.0, y un OP PACH- HDMI con Alimentación a 5V para dar soporte a los conversores de HDMI a FO que se instalarán. Con este tipo de conexión se cubren las endoscopias de diferentes fabricantes.
Esta fibra se reutilizaría para incorporarla a un sistema de conmutación con más opciones si en un futuro desearan implementar una integración superior. En el nivel de integración básico, al monitor de 55” 4K, (el único que habrá en el quirófano) llegaran dos señales: El puesto o estación de enfermería y la señal de video de la endoscopia o de cualquier otra modalidad que se desee conectar al conector HDMI: Microscopio quirúrgico, arco en C, neuro navegador, etc.

La conmutación entre estas formas de trabajo se realizará en un panel táctil existente en el frontal del monitor.

Esta oferta propone para la integración de los quirófanos de grado medio un cableado en fibra óptica con conmutación de vídeo sobre IP, sólo con routing entre los diferentes monitores,de 3 unidades: el de panel técnico 55” 4K y 2 monitores de Brazo CLINIO 432 CDU también de resolución 4K (3840x2160).

En los dos quirófanos se instalará un cableado de fibra óptica completo entre los diferentes módulos.

La empresa especifica que ofrecen conexión con fibra hasta unos metros indicados pero a partir de ahí cobrarían cada metro adicional, lo que se valora negativamente.

Un rack de 12U en pasillo Sucio en las cercanías del quirófano, ya que para garantizar que no existan “retardos” en la imagen médica se ha de dedicar un switch de manera única a conmutación de Video, el tiempo de codificación y conmutación es inferior a 3 ms que además de prever posible caídas o fallos del conmutador, de esta manera solo afectaría a ese quirófano.

El switch es para soportar resolución máxima de 10GB, con lo que garantiza la transmisión en paquetes de hasta 4K (3840x2160). Se instalaría un cableado estructurado de fibra óptica, desde el switch a los diferentes puntos de entrada y salida de los diferentes puntos a conectar en el quirófano. Los Monitores incorporaran un codificador de Video IP con entrada FO desde el switch y una salida DP al monitor.

Toda esta electrónica está integrada en el Monitor. Como Puntos de entrada tendría 2 OP PACH de FO en la torre de cirugía y otros dos en la Torre de Anestesia para los

codificadores móviles. Como Puntos de entrada para los codificadores fijos que van dentro de los sistemas OPERION se integrarán la Cámara de lámpara y el Ordenador de Enfermería.

De esta manera en este tipo de quirófanos se podrá disponer de hasta seis señales simultáneas a compartir entre los diferentes monitores existentes. La parte de conmutación se realizaría con la solución SMART OR módulo routing.

Para el quirófano de integración alta, se incorporaría todo lo descrito en el Quirófano de integración media más las funcionalidades que permiten el tratamiento de la información en cuanto a procesos de:

- El routing sería el mismo que el visto en el quirófano de integración media.
- Grabación de fotos y vídeos el formato FULL HD que no soporta ni Grabación 4K ni Grabación 3D. Se realizará con el módulo SMART OR ROUTING.
- Se podrá realizar streaming por la red del Hospital a través de usuarios Clientes SMART OR.
- Audio streaming entre los quirófanos y los puestos de clientes: Salón de actos, sala de sesiones Clínicos, despacho de responsables.
- Integración DICOM con los pacs del hospital de cara a envió de imágenes fijas o videos a la historia clínica del paciente.
- Edición de VIDEO, con exportación a medios digitales en formatos: AVI, MWV, AVI.

Todas estas funcionalidades se harían con el módulo SMART OR, que sirve para implementar las funcionalidades de una estación de control de integración: OPERION OP-322 TOUCH con una codificadora de doble canal que permitirá grabar dos señales simultáneas y poderlas transmitir en streaming por la red a través de protocolos H264.

El Software de Integración: SMART OR

Para dar soporte a todas las funcionalidades de una integración se dispone de una herramienta software, desarrollada en C++ que permite adaptarse a los requerimientos del cliente ya que se puede montar de manera modular, como es el caso de los quirófanos de integración media en los que sólo montarían el módulo Routing y en el de alta integración que incorporara todos los módulos disponibles.

En el supuesto de que en un futuro se quisieran ampliar las funcionalidades en los quirófanos de integración media, bastaría con instalar el hardware y los módulos para completar o convertirlos en completos.

Para implementar esta solución completa se necesita de un ordenador dedicado a la realización de todo el procesado de video.

Cada vez que se inicie la sesión Windows del equipo OP322, arrancará automáticamente la aplicación de Gestión de Imagen llamada SMART OR. El interfaz gráfico se compone de las siguientes secciones:

- Fuentes de Imagen: Cada icono muestra un previo de la imagen disponible de cada una de las fuentes disponibles en el quirófano, captura de los codificadores

conectados. Aquellas denominadas “Auto” son fuentes móviles y el previo de la imagen se mostrará una vez que el dispositivo generador de imagen se conecte a uno de los conectores disponibles en la torre de cirugía o en la de anestesia. Se consideran fuentes de señal las provenientes de:

- Cámara de la lámpara.
- Estación de Enfermería OP324.
- Ordenador de Control OP322.
- Cámara Ambiente AXIS.
- Dispositivos móviles (endoscopia, etc.) conectados a las torres.
- Sistema de Videoconferencia.

– Destinos de Imagen: Cada icono representa un monitor, al que se podrá enviar la imagen seleccionada en “Fuentes de Imagen”. Pueden ser: Monitores empotrados en pared, monitores de brazo, monitores colgados en pared o sistema de videoconferencia.
– Menú principal: Acceso a las diversas funciones del sistema.
– Menú Grabación: Permite activar/comenzar/parar la grabación de video de la señal seleccionada en “Fuentes de Imagen”. Permite además capturar imágenes fijas de la misma.

El módulo de gestión de pacientes, permite el registro de pacientes de cara a organizar el repositorio de imágenes relacionándolas con los pacientes, si se desea. Estos campos son los que se integrarán con DICOM de cara a DICOMIZAR imágenes o del envío de imágenes y videos al PACS del hospital. La base de datos de pacientes del sistema SMART OR se poblará automáticamente desde el PACS mediante la pasarela DICOM/HL7, también es posible introducir un nuevo paciente de forma manual, así como aquellas intervenciones o procedimientos a realizar sobre él.

El sistema se ha dotado con una tarjeta codificadora de dos canales, es posible realizar hasta dos grabaciones simultáneas de otras fuentes.

El sistema permite configurar una rejilla con hasta tres señales de vídeo simultáneas de entre las fuentes disponibles en el quirófano, y transmitirlas hacia uno cualquiera de los monitores del quirófano.

Se ha ofertado una cámara ambiente PTZ que se podrá controlar desde la interface SMART OR.

Se contempla la realización de una sesión de formación de 5 horas presenciales, para garantizar que los usuarios del sistema consigan una capacitación para poder usarlo sin limitaciones y se sientan seguros en el manejo del conjunto. La formación presencial ofertada se considera insuficiente ante todos los equipos informáticos nuevos que se instalan.

VALORACIÓN DE LA OFERTA: OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.

En cuanto a la valoración de la empresa OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U. para el lote 1 (Paneles Técnicos) de la Agrupación 1:

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

Documenta muy bien detalladas las características técnicas de cada uno de los equipos. La solución presentada no integra los diferentes módulos en un único panel, sino que es un conjunto separado de elementos a posicionar en pared, lo cual se valora negativamente.

En cuanto a los Lotes 2, 3 y 4 (Lámparas quirúrgicas) de la Agrupación 1:

Las lámparas y los brazos son fáciles de manejar con un muy buen sistema de frenos y anclaje.

Todas las superficies de las lámparas están acabadas con pintura y materiales plásticos, lo cual se valora negativamente ya que aumentaría la temperatura del quirófano al ser el plástico transmisor de calor además de ser estos materiales de peor calidad para la hora de la limpieza y desinfección que otros más duraderos.
Se valora positivamente la maniobrabilidad de los brazos por su facilidad de utilización.

Sobre el sistema de frenos, las lámparas disponen de frenos de fricción ajustables.

El panel de control electrónico es de manejo intuitivo, táctil sin botones y viene en cada cúpula con todos los controles de funcionamiento. Las lámparas tienen un diseño compacto y ergonómico, fácil de manejar.

El cajón de la columna de cirugía es amplio.

En relación a la oferta presentada para el Lote 5 (Brazos para el suministro de gases) y Lote 6 (Columna de cirugía) de la Agrupación 1:

La columna de suministro de gases la rotación completa indica un ángulo con topes configurables en unos intervalos que dan poco juego a la hora de movilizar la columna, lo que se valora negativamente.

Los cabezales terminados en plástico no se consideran convenientes para una buena limpieza y desinfección con productos desinfectantes agresivos sin dañar estos materiales.

En relación a la oferta presentada para el Lote 7 (Sistema de integración) de la Agrupación 1:

Se valora positivamente la integración de los quirófanos de nivel bajo con fibra óptica y el tamaño de la pantalla táctil del puesto de control para todos los quirófanos.

La empresa especifica que ofrecen conexión con fibra hasta unos metros indicados pero a partir de ahí cobrarían cada metro adicional, lo que se valora negativamente.

La formación presencial ofertada se considera insuficiente ante todos los equipos informáticos nuevos que se instalan.

BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: **30 puntos**

RESUMEN PUNTUACIÓN CRITERIOS VALORACIÓN NO AUTOMÁTICOS PA 37/2021 AGRUPACIÓN 1 LOTES DEL 1 AL 7

EMPRESA	TOTAL CRITERIOS DE VALORACIÓN NO AUTOMÁTICOS
AGENOR MANTENIMIENTOS S.A.	MUY BUENA: 45 Puntos
OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U	BUENA: 30 Puntos

3. AGRUPACIÓN 2 LOTES DEL 8 AL 9:

OFERTAS ACEPTADAS

- OLYMPUS IBERIA S.A.U
- PALEX MEDICAL S.A.
- SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U.
- STRYKER IBERIA S.L.

CRITERIOS DE VALORACIÓN NO AUTOMÁTICA (MÁXIMO 45 PUNTOS).

Características técnicas y funcionales (máximo 45 puntos)

Se valorarán las ventajas técnicas que superen las prescripciones técnicas mínimas establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, éstas podrán estar referidas a características de los equipos y sistemas que aporten mayor funcionalidad, ergonomía y seguridad de uso para profesionales y pacientes, así como mejor plan de formación a los profesionales. Dichas ventajas deberán quedar debidamente motivadas.

La valoración de las características técnicas y funcionales versará sobre los siguientes aspectos para cada uno de los equipos objeto del contrato de esta agrupación de lotes:

TORRES DE LAPAROSCOPIA/ENDOSCOPIA Y TORRE DE ARTROSCOPIA

- Videoprocesador con pantalla táctil, manejo fácil e intuitivo.
- Cabezal de cámara esterilizable, de peso reducido, que permita realizar fotos y videos desde el propio cabezal, ergonomía.
- Vida útil de la lámpara de la fuente de luz.

- Insuflador con aspirador de humos y flujos elevados.
- Anclaje de ópticas existentes en el centro
- Fáciles de limpiar y desinfectar.
- Sistema operativo actualizable.
- Sistema de integración con los elementos del quirófano.
- Plan de formación.

Se utilizará la siguiente escala de valoración:

MUY BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas muy destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: 45 puntos

BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: 30 puntos

APTA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que no aporta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: 20 puntos

NO CUMPLE: la oferta no cumple las características técnicas solicitadas: 0 puntos

UMBRAL MÍNIMO: 30 PUNTOS

EMPRESA LICITADORA: OLYMPUS IBERIA S.A.U

La oferta de la empresa OLYMPUS IBERIA S.A.U. presenta la documentación requerida conforme al PPT para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2

- Certificado o declaración jurada de que el equipo ofertado es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del modelo oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la existencia de recambios para el modelo ofertado durante al menos 10 años desde la fecha de la oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Marcado CE de los equipos ofertados.
- Oferta técnica descriptiva del producto ofertado indicando los puntos de sus características por las que se cumple con todas y cada una de las especificaciones solicitadas en el PPT, así como la de todos los aspectos por los que se valorará la oferta, según los Criterios de Valoración no automáticos establecidos en el expediente.

- Certificado del fabricante en el que se indique que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el presente expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de 10 años
- Plan de formación sobre el uso del equipo, de acuerdo a lo establecido en el apartado 6.2 del PPT.
- Información y documentación legal del equipamiento objeto del expediente administrativo.
- Información y documentación obligatoria de la instalación y montaje en su caso.

Las especificaciones técnicas de los equipos ofertados por la empresa OLYMPUS IBERIA S.A.U. para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2 son las siguientes:

Características del videoprocesador VISERA OTV-400, el cual se considera muy adecuado:

Tiene un procesado de imagen 4K UHD con definición de imagen en 3840x2160 y superior pudiendo ser seleccionable. Las imágenes 4K tienen un espacio de color mayor que la alta definición, adoptando el formato de color 4K (BT2020). Tiene una pantalla fácil e intuitiva, donde se pueden controlar los parámetros de calidad de la imagen intraoperatoria como el balance de blancos, tono de color, contraste, área de iris, mejora de imagen (estructuras y contornos). Tiene un peso de 13.5 kg.

Capaz de registrar en su memoria hasta 10 presets pudiendo memorizar Ajustes de sistema/Tono, de color/Modo, de color/Contraste/Mejora, de imagen/Balance blancos/fábrica, a pesar de que se apague el equipo.

Dispone de 2 salidas 4K-UHD y 2 salidas FULL HD.

Con respecto al cabezal CH-S400, tiene un diseño ergonómico, pequeño, ligero de 280 gr de peso, compacto y de fácil y cómodo manejo. Este diseño permite su uso en cualquier especialidad. El cabezal tiene un acoplador automático de seguridad de cuarto de vuelta a óptica estándar compatible con todos los modelos de ópticas.

Se obtienen imágenes nítidas 4K, 8MP de 3840x2160 sumergible en líquidos desinfectantes y esterilizables, además ser compatible para su reprocesamiento en AUTOCLAVE, lo cual se valora positivamente.

La fuente de luz VISERA 4K-UHD-CLV-S400 presenta una luz de xenón de 300W. Además, incluye y es compatible con la tecnología Narrow Band Imaging (NBI), para la medición y observación de patrones vasculares. Tiene control automático del brillo y 500 h aprox. de uso continuado (con uso intermitente, el tiempo de vida medio puede aumentar).

El insuflador de aire CO2 UHI-4. 45L/MIN. Presenta una insuflación de alto flujo de 45 l/min como máximo y con función de aspiración de humos.

Tiene funciones automáticas controladas electrónicamente de fácil visualización que permiten una monitorización continua de valores de presión, caudal y volumen. Posee

alarma acústica y óptica de sobrepresión. Permite la preselección de modos de trabajo de insuflación (alto, medio, bajo) con alarma acústica y óptica de sobrepresión.

Tanto para la insuflación como para la evacuación de humos, se recomienda utilizar tubos de un solo uso desechables.

Presentan cables de transmisión de más de 2,5 de metros, de fibra óptica fundidas de muy alta durabilidad contra el estrés mecánico y el autoclave, con alta resistencia a la temperatura, autoclavables y sumergibles en líquidos desinfectantes y esterilizables.

Incluye su adaptador luz-guía.

Ofertan las ópticas ultra UHD 4K, tanto de Ø10mm x 0º, como de Ø5mm x 0º y óptica de Ø10mm x 30º, con sus respectivos contenedores de esterilización.

El Grabador UR-4MD es el que oferta, con una resolución máxima de salida: 1920 x 1080p. Está diseñado para una rápida configuración y fácil manejo. Con conexiones que detectan la presencia de la señal de video y la resolución del mismo. Su pantalla externa, así como el panel de control frontal permite a los usuarios granar de manera intuitiva. Además, los usuarios pueden grabar simultáneamente a una memoria USB de 500GB y a discos duros externos, compartir y reproducir los archivos en otros dispositivos y localizaciones, ya que el grabador soporta conexión a red. Este grabador junto a la licencia de Software DICOM es compatible PACS: Worklist y CStore (imágenes). Se puede integrar con el resto de equipos con DICOM.

La bomba de laparoscopia LP100 tiene entre sus características obtener un volumen máximo de irrigación de 2 l/min y una presión máxima de trabajo de 450 mmhg.

La bomba Irrigador para histeroscopia y ureteroscopia Hysteroflow II posee una pantalla donde se controla con precisión los volúmenes de salida. Posee un instrumento de reconocimiento: medición y control rápido y muy preciso de la presión. Alarmas específicas en caso de: perforación o pérdida muy rápida de líquidos, de sobrepresión o si se alcanza el déficit preestablecido. Flujo de 0 a 0,5 l / min. con una presión de 0 a 750 mmHg. Como accesorios tiene los tubos de irrigación desechables de un solo uso.

En referencia concreta a la oferta de esta empresa en concreto para Lote 9 de la Agrupación 2 (Torre de artroscopia):

La empresa oferta el monitor SONY 31” 4K-UHD LMD-X310MD. Se sujeta a través de un brazo móvil extensible y regulable en altura e inclinación anclado e instalado en el carro móvil. Tiene capacidad de reproducir todas las señales 2D incluidas 4K UHD y FULL HD. Tiene una resolución de 4096 × 2160 píxeles y una relación de 17:9. El monitor tiene un diseño avanzado que controla los reflejos de la luz incidente y la dispersión dentro de la capa de panel LCD para mejorar el contraste y la visibilidad. También contribuye a prevenir la condensación en el panel. Cuenta con una luminancia de 770 cd/m2. El ángulo de visión es de 178º de lado a lado (horizontal) y de 178º de arriba abajo (vertical). La relación de contraste es de 1450:1

Una gran variedad de formatos de visualización de imagen como rotación de la imagen, lado a lado, Picture-in-Picture (PIP) y Picture-out-Picture (POP) se puede seleccionar con rapidez y facilidad en el menú. En cuanto a la definición Gamma dispone de 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM y brillos.

Con el rendimiento de imagen cumple con las características mínimas exigidas al igual que con las entradas HDMI, DVI-D y SDI. También dispone de 3G/HD/SD-SDI input/output connector (BNC type) SDI y de 3G/HD/SD-SDI input/output connector (BNC type) SDI 2.

En cuanto al carro móvil de la torre de artroscopia, nos presenta ESTACIÓN DE TRABAJO MÓVIL – WM-NP3 con tres estantes regulables en altura y donde acomodar los dispositivos auxiliares asociados, con capacidad de conexión de más de seis equipos, como una estación de trabajo móvil práctica, para facilitar los procedimientos de endoscopia y quirúrgicos.

Seguridad eléctrica: el WM-NP3 se suministra con un transformador de separación de serie.

Control de corriente de entrada y “modo en espera” de baja potencia: el WM-NP3 utiliza un detector de nivel para detectar la distorsión de la red y proteger el transformador de la corriente de entrada, Transformador de 220V -240V.

Fácil de mover con cuatro ruedas gemelas, giratorias y antiestáticas. Visualización de Imágenes en monitores, ofrece una selección de brazos de monitor que optimizan el rango de monitores compatibles y mejoran la vista del procedimiento con la funcionalidad de giro e inclinación.
Incluye tapa trasera metálica, cajón con cerradura y juego de llaves, brazo de soporte compatible con monitor ofertado, soporte para botella de CO2 y para el cabezal de cámara.

VALORACIÓN DE LA OFERTA: OLYMPUS IBERIA S.A.U

La oferta presenta la documentación requerida, cumple con las características técnicas mínimas exigidas en este PPT. Tanto para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) como para el Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

El videoprocesador es de fácil manejo e intuitivo. Muy positivo de esta oferta es el cabezal de cámara y el cable de luz fría son autoclavables, de peso reducido y con un diseño ergonómico. La lámpara de la fuente de luz es de una tecnología que da mejor visibilidad y más calidad a las imágenes. El insuflador y aspirador de aire dan caudales elevados y programables. Tiene anclajes con ópticas existentes en este centro. Los equipos son fáciles de limpiar y desinfectar con gran variedad de productos y tienen sistemas operativos actualizables. El irrigador para ureteroscopia contiene alarmas específicas en caso de: perforación o pérdida muy rápida de líquidos, de sobrepresión o si se alcanza el déficit preestablecido.

En referencia concreta a la oferta de esta empresa en concreto para Lote 9 de la Agrupación 2 (Torre de artroscopia): el monitor cumple con las características mínimas exigidas, resaltando la mayor luminancia que ofrece, una mayor resolución, con los

ángulos de visión para una mayor comodidad para trabajar de los cirujanos. El carro móvil con sus cuatro ruedas gemelas, giratorias y antiestáticas da una mayor seguridad, al igual que la adaptabilidad para poder conectar más de seis equipos.

MUY BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas muy destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: **45 puntos**

EMPRESA LICITADORA: PALEX MEDICAL S.A.

La oferta de la empresa PALEX MEDICAL, S.A. presenta la documentación requerida conforme al PPT para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

- Certificado o declaración jurada de que el equipo ofertado es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del modelo oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la existencia de recambios para el modelo ofertado durante al menos 10 años desde la fecha de la oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Marcado CE de los equipos ofertados.
- Oferta técnica descriptiva de los productos ofertados (Tras cuyo estudio se detecta que no cumple las especificaciones solicitadas en el PPT)
- Certificado del fabricante en el que se indique que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el expediente y de todos sus componentes y accesorios es de 10 años
- Plan de formación sobre el uso del equipo, de acuerdo a lo establecido en el apartado 6.2 del PPT.
- Información y documentación legal del equipamiento objeto del expediente administrativo.
- Información y documentación obligatoria de la instalación y montaje en su caso.

Las especificaciones técnicas de los equipos ofertados por la empresa PALEX MEDICAL S.A. para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2 son las siguientes:

El videoprocesador que presenta es la Endocam Logic 4k, con una resolución en 4k de máxima de 4096x2160 píxeles, pudiendo ser seleccionable. Tiene un procesamiento continuo de los datos de imagen en 4k registrados en resolución 4k. Presenta un sistema adaptado de forma óptima compuesto por ópticas. objetivos, cabezales de cámaras, controladores de cámaras, fuente de luz, conductores luminosos y monitores. Regulación de la luminosidad con control automático del obturador más control automático de la ganancia. Los formatos de imagen de las imágenes /vídeos guardados son JPEG, TIFF (má 1920x1200) y MPEG4 con un máximo de 1920x1080/60P. Las salidas de video son 2 de HDMI 4K y 2 de 3G-HD-SDI. Presenta también una salida USB para dispositivos de memoria externos.

Los cabezales que presenta son ENDOCAM LOGIC 4K de 3 chips. El peso sin cable es de 121 gr. La longitud del cable es de 3m de fibra óptica. Puede ser esterilizable a vapor y a baja temperatura. Incorpora una cesta para reprocesamiento del cabezal de cámara, lo cual se valora positivamente.

La fuente de luz ENDOLIGHT LED 2.2. que oferta PALEX MEDICAL es con luz LED, lo que es comparable a una lámpara de xenón de 300W. siendo la vida útil de la lámpara 30.000 horas. Ventilación de sólo 25 dB. Tiene el casquillo multiconexión se pueden conectar cables de distintos fabricantes. El sistema es compatible con core nova.

El sistema de insuflación LEXION AP50/30 es un sistema autónomo de alto flujo de hasta 50 l/min, con caudales distintos pediátrico, estándar y bariátrico, con modo de aspiración de hasta 15 l/min y humidificación de CO2. Presión intraabdominal máxima hasta 30 mm/Hg. No indica que posee señales de alarma de sobrepresión.

La empresa oferta ópticas de 10 mm de diámetro de 0º y de 30º de 4k UHD.

La empresa PALEX MEDICAL S.A. presenta en su oferta, entre otros, dos documentos, uno denominado “Oferta Tecnica Suministro Equipos Electromedicos Quirofanos H. Infanta Margarita- h2” y otro denominado “Fichas Técnicas”

La empresa indica en la página 6 del documento denominado “Oferta Tecnica Suministro Equipos Electromedicos Quirofanos H. Infanta Margarita- h2” que aportan una óptica de 5 mm con referencia 8935461 Panoview Ultra de la marca Richard Wolf. Sin embargo, se detecta que en la página 16 del documento denominado “Fichas Técnicas” dicha referencia 8935461, corresponde a una óptica de 5,5 mm.

La oferta por tanto incumple el requisito exigido en el Anexo V del PPT en el que se indica textualmente que "El equipamiento deberá cumplir, al menos, las siguientes características: (...) Ópticas de laparoscopia: Se suministrarán ópticas Ultra rígidas 4K de Ø5mm x 0º y óptica de Ø10mm x 30º, y con sus respectivos contenedores de esterilización". siendo la óptica ofertada por la empresa una óptica de Ø5,5mm x 0º. Esta óptica de Ø5,5mm es imposible que entre en los trocares de 5 mm con los cuales trabajamos en este Centro Hospitalario. Con estas medidas se busca la estanqueidad de la cirugía laparoscópica y el no forzar el instrumental de trabajo para su uso.

El grabador que presenta esta empresa tiene una resolución de entrada cámara/vídeo de 4K y 4K UHD, formato de imagen JPEG y PNG y formato de vídeo AVCHD H.264 que codifica el formato archivo mp4. Tiene salidas VGA, DP ++ y HDMI. Tiene una capacidad de memoria interna de 1 Tb y la integración incluida en DICOM.

La oferta incluye dos bombas de irrigación, la bomba Fluid Control LAP 2216 y la Fluid Control 225, siendo ésta más moderna. Ésta última es interdisciplinar para distintas especialidades, con memoria para ajustes previos, compatibles con otros fabricantes, con potencia de irrigación de 1800 ml/min y potencia de aspiración de 2000 ml/min.

En referencia a la oferta de esta empresa en concreto para el Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

El carro portaequipos de esta oferta trae un soporte para la fijación de brazos giratorios, incl. pared dorsal y canal de cables integrado. Tiene cuatro ruedas dobles orientables, antiestáticas, sólo dos de ellas tienen freno de doble función (fijación de dirección de marcha/marcha libre/bloqueo de todas las ruedas).

El carro está dotado del equipo eléctrico de 220-240V / 2000VA, se compone de: caja básica (Premium), que integra transformador de aislamiento, regleta de enchufes con módulo de interruptor principal, visualización del control de aislamiento y 12 casquillos de conexión y módulo de interruptor principal integrado, 6 cables de conexión de aparatos, cable de red 5,5 m.

Tiene un juego de brazo giratorio regulable en altura para la fijación del monitor, soporte para bala de CO2, 3 estantes regulables en altura, en el otro documento nos refiere uno fijo y dos regulables. Contiene cajón delantero sin cerradura y la puerta trasera metálica con tiene cerradura.

VALORACIÓN DE LA OFERTA: PALEX MEDICAL S.A.

La oferta presenta la documentación requerida en este PPT. Tanto para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) como para el Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

El procesador de cámara tiene manejo e intuitivo El cabezal de cámara es autoclavable, lo cual se valora positivamente, de peso reducido y con un zoom moderado. A este cabezal hay que adaptarle un objetivo, por lo que hay una mayor manipulación de aparataje en quirófano. La vida útil de la lámpara es de larga duración por su tecnología, no obstante es de peor visibilidad y menor calidad de imagen. El insuflador y aspirador de aire dan caudales elevados y programables. En la oferta no especifica cómo se realiza la limpieza y desinfección del videoprocesador, irrigador o del insuflador, tampoco indica de que material están fabricados sus carcasas. Tampoco indica los métodos de limpieza, desinfección ni esterilización del cable de luz y/o ópticas.

La empresa PALEX MEDICAL S.A. presenta en su oferta, entre otros, dos documentos, uno denominado “Oferta Tecnica Suministro Equipos Electromedicos Quirofanos H. Infanta Margarita- h2” y otro denominado “Fichas Técnicas”

La empresa indica en la página 6 del documento denominado “Oferta Tecnica Suministro Equipos Electromedicos Quirofanos H. Infanta Margarita- h2” que aportan una óptica de 5 mm con referencia 8935461 Panoview Ultra de la marca Richard Wolf. Sin embargo, se detecta que en la página 16 del documento denominado “Fichas Técnicas” dicha referencia 8935461, corresponde a una óptica de 5,5 mm.

La oferta por tanto incumple el requisito exigido en el Anexo V del PPT en el que se indica textualmente que "El equipamiento deberá cumplir, al menos, las siguientes características: (...) Ópticas de laparoscopia: Se suministrarán ópticas Ultra rígidas 4K de Ø5mm x 0º y óptica de Ø10mm x 30º, y con sus respectivos contenedores de esterilización". siendo la óptica ofertada por la empresa una óptica de Ø5,5mm x 0º. Esta óptica de Ø5,5mm es imposible que entre en los trocares de 5 mm con los cuales

trabajamos en este Centro Hospitalario. Con estas medidas se busca la estanqueidad de la cirugía laparoscópica y el no forzar el instrumental de trabajo para su uso.

NO CUMPLE: la oferta no cumple las características técnicas solicitadas: **0 puntos**

EMPRESA LICITADORA: SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U.

La oferta de la empresa SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U. presenta la documentación requerida conforme al PPT para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

- Certificado o declaración jurada de que el equipo ofertado es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del modelo oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- El certificado o declaración jurada de la existencia de recambios para el modelo ofertado durante al menos 10 años desde la fecha de la oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Marcado CE de los equipos ofertados.
- Oferta técnica descriptiva del producto ofertado indicando los puntos de sus características por las que se cumple con todas y cada una de las especificaciones solicitadas en el PPT, así como la de todos los aspectos por los que se valorará la oferta, según los Criterios de Valoración no automáticos establecidos en el expediente.
- Certificado en el que indican que el dato correspondiente a la vida útil de los equipos ofertados lo presentan recogido en el sobre 3 por ser criterio de adjudicación de fórmula.
- Plan de formación sobre el uso del equipo, de acuerdo a lo establecido en el apartado 6.2 del PPT.
- Información y documentación legal del equipamiento objeto del expediente administrativo.
- Información y documentación obligatoria de la instalación y montaje en su caso.

Las especificaciones técnicas de los equipos ofertados por la empresa SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U. para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2 son las siguientes:

El Videoprocesador ofertado es de la marca TONTARRA, EndoorCam 40 Controller 4K UHD USB image-video-capture, con un controlador de video 4K – UHD y posibilidad de controlar los parámetros de calidad de imagen: balance de blancos, tono de color, contraste, área de iris, mejora de imagen (estructuras y contornos).

- Resolución de imagen: 3840x2160. Trabaja con espacio de color BT2020
- Dispone de salidas 4K-UHD y también HD.
- Capaz de almacenar preferencias de los usuarios (no especifica cuáles).

– Presenta especificaciones técnicas en inglés.

El cabezal de cámara que ofertado es EndoorCam Camera Head 4K UHD Zoom 3 CMOS-chips 1/3", del cual se especifica que es ergonómico y ligero, sin indicar el peso, con una resolución de imagen de 3840x2160. Tiene un Sensor 3CMOS. Sistema seguro de conexión a óptica. Son compatibles con cualquier tipo y tamaño de óptica.

Provisto de Sistema que reduce interferencias. Sumergible en líquidos desinfectantes y esterilizables, lo cual se valora positivamente.

La Fuente de luz LED Endoor Light 300 con luz LED con adaptador a múltiples cables de luz fría, pequeña pantalla lcd y nivel bajo de ruido. Aportan las características técnicas en inglés. La vida media de la lámpara LED es de 30.000 horas aproximadamente, se indica un flujo de luz de 1,420 lm. Este tipo de lámpara nos da una peor calidad de imagen y de visibilidad en las cirugías laparoscópicas.

Los cables de luz fría modelo HTT (High Temperature Technology) son de diámetro 4,9 mm y 3000 mm de longitud, con una excelente transmisión de luz, para todos tipos de fuente de luz, óptimo para la de Xenón y LED. Se completa añadiendo los conectores para óptica y fuente de luz de acero quirúrgico y son autoclavables. Se incluyen adaptadores de cable.

El Insuflador de 50L Fm 134-M01 tiene unas especificaciones técnicas con máximo flujo 50L/min y un rango de presión: 1 – 30 mmHg. No se aporta información sobre alarmas de sobrepresión ni de monitorización continua de valores de presión, caudal y volumen, la regulación para distintas cavidades. Tampoco aporta información sobre el tipo de modo de trabajo de insuflación seleccionable ni si se pueden usar tubos desechables de un solo uso compatibles con los existentes en el mercado.

Las ópticas ofertadas son unas ópticas rígidas de alta definición (HD+4) por sistema de imagen 4K con una Longitud 330mm. y diámetro de 10mm. y de 5 mm. con ángulo de visión 0º y de 30 º con conexión a cable de luz fría y autoclavable. El contenedor es de aluminio, diáfano perforado con tapa color rojo y sistema de bloqueo para cerrado con tapa.

Como irrigador para cirugía laparoscópica se oferta una bomba de irrigación multifunción con diferentes rangos de flujo desde 1 a 1,8 l/m en laparoscopia, en artroscopia de 0.1 a 1.8 l/m y en histeroscopias y urología de 50 a 500 ml/min, de presión dependiendo de la especialidad, con activación mediante llave transponder de diferentes configuraciones. De nuevo se aporta las características técnicas en inglés, donde nos indica que el rango de presión está entre 5 y 15 mmHg y donde no es ajustable para laparoscopia y una succión máxima de 2 l/m. No se aporta información sobre el volumen máximo de irrigación ni del uso de tubos desechables compatibles con los existentes en el mercado.

En referencia a la oferta de esta empresa en concreto para el Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

El monitor que nos presenta la empresa SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U.es el RADIANCE® ULTRA 4K UHD 32” NDS MARCA NDS, de visión

endoscópica 4K-UHD, con resolución 3840x2160p. Tecnología digital color LED con imágenes de alto contraste para la excelencia y la claridad de la imagen. Monitor de grado médico. Reproduce señales 2D tanto en 4K-UHD como en FULL HD, incorpora sistemas de mejora del contraste y antirreflejos (sin especificar cuáles). Dispone de funcionalidades de rotación de imagen, SbS (Side-by-Side), Picture-in-Picture (PIP) y Picture-out-Picture (POP) Entradas de señal 4K-UHD y 2 entradas y 2 salidas HD. Igualmente aportan más especificaciones técnicas en inglés.

Este monitor ofrece una baja calidad de imagen y prestaciones muy limitadas.

Del carro de trabajo de la torre de artroscopia sólo se indica que tiene 4 ruedas antiestáticas, transformador/estabilizador para conexión de más equipos (sin decir cuántos), 3 estantes regulables en altura, tapa trasera metálica (sin especificar si lleva o no cerradura), brazo regulable para la instalación del monitor y cajón con cerradura.

VALORACIÓN DE LA OFERTA: SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U.

La oferta presenta la documentación requerida por el PPT. No especifica la cantidad de programas memorizables en el videoprocesador. El cabezal de cámara sólo indica que es desinfectante y esterilizable pero no en qué sustancias desinfectantes ni en cuales programas de esterilización, al igual que en otros productos ofertados no explica el modo de limpieza ni desinfección. No especifica el peso del cabezal. La vida útil de la lámpara de la fuente de luz led es de alta durabilidad, sin embargo este tipo de lámpara se considera que ofrece una peor calidad de imagen y de visibilidad en las cirugías laparoscópicas. Tampoco se aporta información acerca de alarmas de sobrepresión del irrigador y del aspirador.

El monitor ofrece una baja calidad de imagen y prestaciones muy limitadas. La información referida al carro tampoco nos especifica la cantidad de equipos que podemos conectar.

APTA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que no aporta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: **20 puntos**

EMPRESA LICITADORA : STRYKER IBERIA S.L.

La oferta de la empresa STRYKER IBERIA S.L. presenta la documentación requerida conforme al PPT para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

- Certificado o declaración jurada de que el equipo ofertado es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del modelo oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.

- Certificado o declaración jurada de la existencia de recambios para el modelo ofertado durante al menos 10 años desde la fecha de la oferta emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
- Marcado CE de los equipos ofertados.
- Oferta técnica descriptiva del producto ofertado indicando los puntos de sus características por las que se cumple con todas y cada una de las especificaciones solicitadas en el PPT, así como la de todos los aspectos por los que se valorará la oferta, según los Criterios de Valoración no automáticos establecidos en el expediente.
- Certificado del fabricante en el que se indique que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el presente expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de 10 años
- Plan de formación sobre el uso del equipo, de acuerdo a lo establecido en el apartado 6.2 del PPT.
- Información y documentación legal del equipamiento objeto del expediente administrativo.
- Información y documentación obligatoria de la instalación y montaje en su caso.

Las especificaciones técnicas de los equipos ofertados por la empresa STRYKER IBERIA S.L. para el Lote 8 (Torres de laparoscopia) y Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2 son las siguientes:

El procesador de imagen Modelo Stryker 1688 es de alta definición digital 4k nativo con resolución 4k FULL HD (1080p) / (3840x2160p) con ajuste de balance de blancos y contraste entre otros parámetros. El sistema de adquisición de imágenes que posee es mediante escaneado de líneas progresivo 1 /2,8”. Definición 4k. Tiene una sensibilidad de 24 lux. Tiene un control de todos los ajustes: Balance de blancos, contraste, color, iluminación, videogancia, nitidez y definición, entre otros, de fácil manejo e intuitiva. Tiene un soporte de color de 10 bits con formato panorámico 17:9. Facilita el equipo dos Salidas de vídeo digital HDMI 2.0 y también dos salidas de control remoto y una salida USB.
Se indica en sus características técnicas que dispone de PAL /NTSC, sistemas de codificación de vídeo. Ambos se diferencian en la resolución que ofrecen y en el número de imágenes o fotogramas por segundo, pero no se especifica cuál de ellos tiene.

Para la limpieza del videoprocesador se indica que se puede realizar con un paño suave humedecido con un producto desinfectante de superficies basado en alcoholes en la superficie del aparato.

La cámara endoscópica 1688 de 3 chips CMOS es de alta definición de Stryker con resolución 4k UHD, cabezal de cámara ergonómico y ligero, 0,5 Kg, y cable de 3,15 m.

El cabezal de anclaje en guillotina, compatible con todo tipo de ópticas en el mercado. Dispone de modo luz blanca, Spy Overlay: Modo 4k con fluorescencia 4k verde sobre luz blanca; Spy ENV: Modo 4k con fluorescencia 4k verde sobre escala de grises; Spy Contraste: Modo 4k con fluorescencia 4k blanca sobre escala de grises y el modo Iris: Modo 4k con transiluminación de uréteres por NIR.

4K AUTOCLAVABLE CAMERA HEAD. Sumergible en líquidos desinfectantes.

La Fuente de luz fría LED para ICG. Modelo L-11 tiene tecnología AIM modalidad de imagen avanzada (Advanced Imaging Modality) que permite a los cirujanos realizar procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos mediante el uso de luz visible led en diferentes modalidades y programables para los distintos tipos de cirugías.

Tiene una potencia máxima de 1.800 lúmenes que equivalen aproximadamente a 30 watt, siendo la vida útil de lámpara led de unas 60.000 horas.

Conexión estándar con cables de luz.

El Insuflador PNEUMO SURE se utiliza para la insuflación de CO2 durante intervenciones laparoscópicas. Tiene cuatro modos disponibles: High Flow, Pediátrico, Bariátrico y Vessel Harvest. Posee una pantalla central que permite una fácil y rápida visión de todos los parámetros y mensajes. Controles digitales de intuitiva manipulación: indicadores de presión instantánea (mmHg), flujo instantáneo (l/min) y volumen total insuflado en litros e indicador de nivel de llenado de la botella. Además, posee funciones que aportan mayor seguridad para el paciente y el personal médico:

- Sistema automático de exuflación de aire para normalizar rápidamente casos de sobrepresión (5-8 l/min).
- Alarmas visuales y auditivas de sobrepresión, sobrecalentamiento, pérdida de gas, rotura de componentes y vaciado de la bombona.
- Válvula de seguridad; previene el flujo de gas hacia el paciente en caso de falta de suministro eléctrico.
- Detección interna en caso de escape.
- Sistema neumático que permite compensación de pérdidas.
- Monitorización continua de los valores presión, caudal y volumen.

    - Permite una mejor visión ya que no existe diferencia de temperaturas entre la insuflada y la del paciente y una recuperación más rápida facilitando el postoperatorio.
    - Variedad de fungibles disponibles, todos ellos utilizados en el SAS.

Características técnicas:

Flujo máximo de 45L/min, variando según el modo.

La empresa incluye en su oferta el Connected OR Hub (0240-200-100) que es un sistema completo de documentación de quirófano. Es una plataforma de hardware compatible con red en la que pueden añadirse funcionalidades de software para adaptar las características del producto a las necesidades del cliente. El Connected OR Hub forma parte de la plataforma de visualización 4K de la empresa, así como de plataformas de hardware heredadas que posibilitará a los cirujanos distinguir aún más la anatomía en especialidades mínimamente invasivas, proporcionando al mismo tiempo una experiencia simplificada el equipo quirúrgico. Disco duro interno capacidad 1TB. Permite almacenamiento en el disco duro interno, en USB, o discos duros externos USB y repositorios en red. Posibilidad de conexión al PACS.

El Connected OR Hub se ha diseñado para transferir, almacenar y mostrar de forma electrónica datos de dispositivos médicos, independientemente de las funciones o los

parámetros de cualquier dispositivo médico conectado. También se ha diseñado para convertir los datos de dispositivos médicos de un formato a otro, de acuerdo con las especificaciones predefinidas.

La empresa oferta ópticas de laparoscopia Precision Ideal Eyes que dan una calidad de imagen de 1080p, de 5 mm y 10 mm tanto de 0º como de 30º. Tienen una ventana próxima y distal de zafiro con un soldado de juntas mediante láser, tubos externo e interno de acero inoxidable y fibras ópticas en el interior.

En esta oferta nos presenta un cable de luz fría LED que se adaptan a todas las ópticas del mercado que dispongan de triple rosca en el extremo proximal. con una zona de refuerzo en ambos extremos que alarga la vida útil del cable y son compatibles con las distintas ópticas disponibles en el mercado y con fuentes de luz que acepten conexión de la marca.

El reprocesamiento del cable implica la limpieza manual o automática con dos detergentes diferentes, la desinfección opcional y la esterilización.

La bomba de aspiración/irrigación AHTO presenta tres modos predefinidos de Irrigación/Succión desde 2 l/m hasta 4 l/m. No refiere nada en cuanto a alarmas de perforación o sobrepresión.

En referencia a la oferta de esta empresa en concreto para el Lote 9 (Torre de artroscopia) de la Agrupación 2:

- Tamaño pantalla: 32”.
- Tipo de panel: IPS-Pro TFT AM LCD.
- Retroiluminación: LED.
- Ratio aspecto: 17:9.
- Resolución: 4096 x 2160.
- Procesador datos: 10 bit.Brillo: 525 cd/m² Ratio contraste: 1500:1, Ángulo de visión: 178º..
- Entradas: Digital: 1 x DVI-I; 1 x HDMI 1.4; 1 x HDMI 2.0.

El carro KD.8687.800 está diseñado para colocar cómodamente todo el equipamiento necesario para realizar una cirugía endoscópica. Por su adecuado diseño y ligereza favorece la movilidad en quirófano y permite que la visión endoscópica sea la más ergonómica posible.

El carro Stryker ITD CART presenta las siguientes características:

- Sistema trasero para ocultar cables con panel trasero con cierre de seguridad.
- Posibilidad de bloquear el uso del equipamiento 4 bandejas ajustables para la mejor disposición del equipamiento quirúrgico.
- Cajón de seguridad.
- Brazo central articulable en dirección y altura.
- Brazo lateral articulable en dirección y altura.
- Cable de conexión a red de 5m.
- 4 Ruedas 2 de ellas equipadas con freno.
- Transformador independiente de 2000VA con 8 tomas de Corriente.
- Interruptor delantero para el apagado total de los elementos de la Torre.

VALORACIÓN DE LA OFERTA: STRYKER IBERIA S.L.

La oferta presenta la documentación requerida por el PPT. El videoprocesador tiene una pantalla de fácil manejo e intuitivo. El cabezal de cámara es autoclavable lo cual se valora positivamente, con un peso que puede ser incómodo a la hora de trabajar con éste aunque tenga diseño ergonómico. La vida útil de la lámpara de la fuente de luz es muy elevada y de una tecnología que da una peor visibilidad y menor calidad a las imágenes.

El insuflador y aspirador de aire dan caudales elevados y programables con alarmas. Tiene anclajes con ópticas existentes en el mercado y los equipos son fáciles de limpiar y desinfectar con gran variedad de productos y tienen sistemas operativos actualizables. En cuanto al irrigador, la empresa no aporta información en cuanto a alarmas de perforación o sobrepresión, lo cual es una desventaja a la hora de trabajar en ciertas cirugías que puede provocar una emergencia.

Respecto al monitor de la torre de artroscopia la oferta no aporta información sobre sistemas antirreflejos ni si dispone de funcionalidades de rotación de imagen, SbS (Side-by-Side), Picture-in-Picture (PIP) y Picture-out-Picture (POP). El carro para los equipos electromédicos dispone de sólo 2 ruedas con frenos, lo que da una menor seguridad en el traslado de esta torre y en su bloqueo.

BUENA: la oferta cumple las características técnicas solicitadas, considerándose que presenta ventajas destacables sobre prescripciones técnicas debidamente motivadas, respecto a los aspectos a valorar que se han indicado: **30 puntos**

RESUMEN PUNTUACIÓN CRITERIOS VALORACIÓN NO AUTOMÁTICOS PA 37/21 AGRUPACIÓN 2 LOTES DEL 8 AL 9

EMPRESA	TOTAL CRITERIOS DE VALORACIÓN NO AUTOMÁTICOS
OLYMPUS IBERIA S.A.U	MUY BUENA: 45 puntos
PALEX MEDICAL S.A.	NO CUMPLE: 0 puntos No alcanza umbral mínimo de 30 puntos
SISTEMAS INTEGRALES DE LA MEDICINA S.A.U.	APTA: 20 puntos No alcanza umbral mínimo de 30 puntos
STRYKER IBERIA S.L.	BUENA: 30 puntos

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

VALORACIÓN DE CRITERIOS TECNICOS AUTOMÁTICOS

AGRUP	Lote	Denominación	Proveedor	CRITERIO AUTOMATICO	Puntuación	
1	1 a 7	PANELES TECNICOS LAMPARAS QUIRURGICAS BRAZOS DE GASES COLUMNAS DE CIRUGÍA SISTEMA DE INTEGRACIÓN	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.	**LÁMPARA QUIRÚRGICA**		13
				Brazo porta-monitor que sustente monitor de más de 32"	2	
				Luz ambiental para cirugía laparoscópica	1	
				Posibilidad de sustituir los leds dañados.	1	
				MONITOR		
				Monitor de grado quirúrgico de 32"	0	
				Botones compatibles con el uso de guantes	1	
				BRAZO DE GASES ANESTESIA		
				Radio de acción superior a 140 cm	0	
				Movimiento vertical superior a 60 cm	0	
				COLUMNA DE CIRUGÍA		
				Radio de acción superior a 160cm	2	
				Carga bruta superior a 200 cm	0	
				SISTEMA INTEGRACIÓN DIGITAL		
				Swicth de fibra que contemple futuras integraciones/ampliaciones.	2	
				Soporte de funcionalidades PIP y PAP	2	
				Grabación dual multiformato.	2	
			OFITEL SOLUCIONES TECNOLOGICAS SLU	**LÁMPARA QUIRÚRGICA**		20
				Brazo porta-monitor que sustente monitor de más de 32"	2	
				Luz ambiental para cirugía laparoscópica	1	
				Posibilidad de sustituir los leds dañados.	1	
				MONITOR		
				Monitor de grado quirúrgico de 32"	2	
				Botones compatibles con el uso de guantes	1	
				BRAZO DE GASES ANESTESIA		
				Radio de acción superior a 140 cm	2	
				Movimiento vertical superior a 60 cm	1	
				COLUMNA DE CIRUGÍA		
				Radio de acción superior a 160cm	2	
				Carga bruta superior a 200 cm	2	
				SISTEMA INTEGRACIÓN DIGITAL		
				Swicth de fibra que contemple futuras integraciones/ampliaciones.	2	
				Soporte de funcionalidades PIP y PAP	2	
				Grabación dual multiformato.	2	

AGRUP	Lote	Denominación	Proveedor	CRITERIO AUTOMATICO	Puntuacion	
2	8-9	TORRE LAPAROSCOPIA /ENDOSCOPIA Y TORRE DE ARTROSCOPIA	OLYMPUS IBERIA, S.A.	Videoprocesador de imagen: Pantalla táctil integrada	5	20
				Cabezal de cámara: Cabezal con pulsador y función auto-focus	5	
				Fuente de luz: Sincronización intensidad de luz automática con videoprocesador de imagen	5	
				Insuflador CO2: Posibilidad de calentar el gas a 37ºC	5	
			STRYKER IBERIA, S.L.	Videoprocesador de imagen: Pantalla táctil integrada	5	15
				Cabezal de cámara: Cabezal con pulsador y función auto-focus	0	
				Fuente de luz: Sincronización intensidad de luz automática con videoprocesador de imagen	5	
				Insuflador CO2: Posibilidad de calentar el gas a 37ºC	5	

VALORACIÓN CRITERIO MEDIOMBIENTAL

AGRUP	Lote	Denominación	Proveedor	Vida útil (horas) de los leds de las lámparas.	Puntuacion Vida Útil leds de las lámparas
1	1 a 7	PANELES TECNICOS LAMPARAS QUIRURGICAS BRAZOS DE GASES COLUMNAS DE CIRUGÍA SISTEMA DE INTEGRACIÓN	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.	60000	4
			OFITEL SOLUCIONES TECNOLOGICAS SLU	60000	4

AGRUP	Lote	Denominación	Proveedor	Consumo asociado a la potencia eléctrica nominal en vatios(W) del equipo ofertado (Suma de la potencia de los dos equipos)	Puntuacion Potencia Nominal
2	8-9	TORRE LAPAROSCOPIA /ENDOSCOPIA Y TORRE DE ARTROSCOPIA	OLYMPUS IBERIA, S.A.	2402,00	5
			STRYKER IBERIA, S.L.	3182,40	3,77

Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Familias
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

ANEXO A RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN PA 37/21

VALORACIÓN TOTAL CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

									45 ptos	20 ptos	25 ptos			5 ptos		5 ptos		
AGRUP	Lote	Clasificación	GC	Denominación	CANTIDAD TOTAL	%iva	Precio Licitación con IVA	Proveedor	PUNTUACION CRITERIOS TECNICOS NO AUTOMÁTICOS	PUNTUACION CRITERIOS TECNICOS AUTOMÁTICOS	Oferta económica iva incluido	% bajada	Puntuacion	Vida util equipo	Puntos	Horas de leds	Puntuacion criterio mediambiental	PUNTUACIÓN TOTAL
1	1	SU.EQ.ELEC.05.02.19	F24228	Panel técnico de quirófano-GC.	6	21 %	116.160,00	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			111.407,37							
1	2	SU.EQ.ELEC.04.01.23	F32419	LAMPARA DE QUIROFANO-LAMPARA DE QUIROFANO-LED	6	21 %	58.080,00	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			52.444,97							
1	3	SU.EQ.ELEC.04.01.23	F72189	LAMPARA DE QUIROFANO-Con brazo portamonitor y monitor 4k (de cúpula	3	21 %	57.245,10	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			51.691,08							
1	4	SU.EQ.ELEC.04.01.23	F72191	LAMPARA DE QUIROFANO-Con cámara, brazo portamonitor y monitor 4k (de cúpula).	3	21 %	64.505,10	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			56.952,32							
1	5	SU.EQ.ELEC.05.02.34	F72338	Brazo de Suministro de Gases, Electricidad, Video y Datos-GC	6	21 %	67.518,00	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			60.967,28							
1	6	SU.EQ.ELEC.05.02.14	E98156	Columna de Cirugía-GC	6	21 %	87.120,00	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			78.667,47							
1	7	SU.EQ.ELEC.05.02.25	F72201	Estación clínica intraquirúrgica-Sistema de Integración de imágenes (generado por diferentes dispositivos de quirófano).	1	21 %	159.720,00	AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.			154.272,93							
1	1	SU.EQ.ELEC.05.02.19	F24228	Panel técnico de quirófano-GC.	6	21 %	116.160,00	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			116.160,00							
1	2	SU.EQ.ELEC.04.01.23	F32419	LAMPARA DE QUIROFANO-LAMPARA DE QUIROFANO-LED	6	21 %	58.080,00	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			58.080,00							
1	3	SU.EQ.ELEC.04.01.23	F72189	LAMPARA DE QUIROFANO-Con brazo portamonitor y monitor 4k (de cúpula	3	21 %	57.245,10	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			57.245,10							
1	4	SU.EQ.ELEC.04.01.23	F72191	LAMPARA DE QUIROFANO-Con cámara, brazo portamonitor y monitor 4k (de cúpula).	3	21 %	64.505,10	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			64.505,10							
1	5	SU.EQ.ELEC.05.02.34	F72338	Brazo de Suministro de Gases, Electricidad, Video y Datos-GC	6	21 %	67.518,00	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			67.518,00							
1	6	SU.EQ.ELEC.05.02.14	E98156	Columna de Cirugía-GC	6	21 %	87.120,00	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			87.120,00							
1	7	SU.EQ.ELEC.05.02.25	F72201	Estación clínica intraquirúrgica-Sistema de Integración de imágenes (generado por diferentes dispositivos de quirófano).	1	21 %	159.720,00	OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.			159.720,00							
1				**VALORACION AGRUPACION DE LOTE 1**			**610.348,20**	**AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A.**	**45**	**13**	**566.403,42**	**7%**	**25**	**12**	**5**	**60.000**	**4**	**92,00**
1				**VALORACION AGRUPACION DE LOTE 1**			**610.348,20**	**OFITEL SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.L.U.**	**30**	**20**	**610.348,20**	**0%**	**0**	**12**	**5**	**60.000**	**4**	**59,00**
2	8	SU.EQ.ELEC.05.03	C25606	Torre de endoscopia-GC.	3	21 %	254.100,00	OLYMPUS IBERIA, S.A.U.			205.385,11			10+2	5			
2	9	SU.EQ.ELEC.01.05.08	F24339	TORRE ARTROSCOPIA-GC	1	21 %	90.750,00	OLYMPUS IBERIA, S.A.U.			63.283,62			10+2	5			
2	8	SU.EQ.ELEC.05.03	C25606	Torre de endoscopia-GC.	3	21 %	254.100,00	STYKER IBERIA, S.L.			229.900,00			10+2	5			
2	9	SU.EQ.ELEC.01.05.08	F24339	TORRE ARTROSCOPIA-GC	1	21 %	90.750,00	STYKER IBERIA, S.L.			76.230,00			10+2	5			
2	8	SU.EQ.ELEC.05.03	C25606	Torre de endoscopia-GC.	3	21 %	254.100,00	PALEX MEDICAL S.A.										
2	9	SU.EQ.ELEC.01.05.08	F24339	TORRE ARTROSCOPIA-GC	1	21 %	90.750,00	PALEX MEDICAL S.A.										
2	8	SU.EQ.ELEC.05.03	C25606	Torre de endoscopia-GC.	3	21 %	254.100,00	Sistemas Integrales de la Medicina, S.A.U.										
2	9	SU.EQ.ELEC.01.05.08	F24339	TORRE ARTROSCOPIA-GC	1	21 %	90.750,00	Sistemas Integrales de la Medicina, S.A.U.										
2				**VALORACION AGRUPACION DE LOTE 2**			**344.850,00**	OLYMPUS IBERIA, S.A.U.	**45**	**20**	**268.668,73**	**22%**	**25**	**12**	**5**	**2.402**	**5**	**100,00**
2				**VALORACION AGRUPACION DE LOTE 2**			**344.850,00**	STYKER IBERIA, S.L.	**30**	**15**	**306.130,00**	**11%**	**21,56**	**12**	**5**	**3.182**	**0,00**	**71,56**
2				**VALORACION AGRUPACION DE LOTE 2**				PALEX MEDICAL S.A.	**0**	**Excluida. No cumple prescripciones técnicas**								
2				**VALORACION AGRUPACION DE LOTE 2**				Sistemas Integrales de la Medicina, S.A.U.	**20**	**Excluida. No supera umbral mínimo**								