

**FORMULARIOS**

**Solicitud de Ofertas**

**mediante Licitación Pública Internacional**

**N°** **RES-COVID-62-LPI-B-MINSAL**

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO MÉDICO ESPECIALIZADO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL "DR. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ", ZACAMIL”**

**Financiados con recursos del**

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO - BID,**

**a través del**

**CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES**

**RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR**

**UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**

**UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMA**

**Agosto 2022**

**Índice**

[**PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación 1**](#_Toc26891397)

[**Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) 1**](#_Toc26891398)

[**Sección II. Datos de la Licitación (DDL) 42**](#_Toc26891399)

[**Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación 56**](#_Toc26891400)

[**Sección IV. Países Elegibles 58**](#_Toc26891401)

[**Sección V. Formularios de la Oferta 61**](#_Toc26891402)

[**SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 78**](#_Toc26891403)

[**Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos 79**](#_Toc26891404)

[**TERCERA PARTE. Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato 127**](#_Toc26891405)

[**Sección VII. Condiciones Generales del Contrato 128**](#_Toc26891406)

[**Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato 149**](#_Toc26891407)

[**Sección IX. Formularios de Contrato 161**](#_Toc26891408)

**Formularios de Listas de Precios**

*[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de artículos y lotes en la columna 1 de la* ***Lista de Precios*** *deberá coincidir con la Lista de Bienes y Servicios Conexos detallada por el Comprador en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos].*

|  |
| --- |
| **Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados** |
| (Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)Monedas de acuerdo con la IAO 15 | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_SdO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Página n.° \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| N.°de artículo | Descripción de los bienes  | País de origen | Fecha de entrega según definición de Incoterms | Cantidad y unidad física | Precio unitario CIP *[indique lugar de destino convenido]*de acuerdo con la IAO 14.8 (b) (i) | Precio CIP por artículo(Col. 5 x 6) | Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para hacer llegar los Bienes al destino final establecido en los DDL | Precio total por artículo (Col. 7 + 8) |
| *[Indique el número del artículo].* | *[Indique el nombre de los bienes].* | *[Indique el país de origen de los bienes].* | *[Indique la Fecha de Entrega ofertada].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique el precio CIP por unidad].* | *[Indique el precio total CIP por artículo].* | *[Indique el precio correspondiente por artículo].* | *[Indique el precio total del artículo].* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Precio Total |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique la fecha]* |

|  |
| --- |
| **Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados** |
|  | (Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)Monedas de acuerdo con la IAO 15 | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_SDO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Página n.° \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| N.°de artículo | Descripción de los bienes  | País de origen | Fecha de entrega según definición de Incoterms | Cantidad y unidad física | Precio unitario, incluyendo derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (i) | Derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (ii) (respaldado con documentos)  | Precio unitario neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (iii) (Col. 6 – Col.7) | Precio por artículo neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación, de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (i)(Col. 5×8) | Precio por artículo por concepto de transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador para hacer llegar los bienes al destino final establecido en los DDL de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (v) | Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (iv) | Precio Total por artículo(Col. 9 + 10) |
| *[Indique el número del artículo].* | *[Indique el nombre de los bienes].* | *[Indique el país de origen de los bienes].* | *[Indique la Fecha de Entrega ofertada].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique el precio unitario por unidad].* | *[Indique los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad].* | *[Indique precio unitario CIP neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].* | *[Indique precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].* | *[Indique precio por transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador].* | *[Indique los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el Contrato es adjudicado].* | *[Indique el precio total por artículo].* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Precio total de la Oferta |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]* |

**Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| País del Comprador\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | (Ofertas de los Grupos A y B)Monedas de acuerdo con la IAO 15 | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_SDO n.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Alternativa n.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Página n. \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| N.de artículo | Descripción de los bienes  | Fecha de entrega según definición de Incoterms | Cantidad y unidad física | Precio unitario EXW de cada artículo  | Precio total EXW por cada artículo(col. 45) | Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para enviar los Bienes al destino final | Costo de la mano de obra local, la materia prima y los componentes de origen en el País del Comprador(% de la col. 5) | Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAO 14.8 (a) (ii) | Precio total por artículo(col. 6 + 7) |
| *[Indique el número del artículo].* | *[Indique el nombre de los Bienes].* | *[Indique la Fecha de Entrega ofertada].* | *[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].* | *[Indique precio unitario EXW].* | *[Indique precio total EXW por cada artículo].* | *[Indique el precio correspondiente por artículo].* | *[Indique el costo de la mano de obra local, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador como % del precio EXW de cada artículo].* | *[Indique impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado].* | *[Indique precio total por artículo].* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Precio Total |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]* |

|  |
| --- |
| **Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos**  |
|  | Monedas de acuerdo con la IAO 15 | Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_SdO n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Alternativa n.°: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Página n.° \_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Servicio N.° | Descripción de los servicios (excluye transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para transportar los bienes a su destino final)  | País de origen | Fecha de entrega en el lugar de destino final | Cantidad y unidad física | Precio unitario  | Precio total por servicio (Col. 5 x 6 o un estimado) |
| 1 | **Capacitación consiste en: (Sólo aplica para los siguientes artículos: 2, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20)**La operación, limpieza y manejo del equipo impartidas al personal operador.Mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, impartidas al personal técnico de mantenimiento que el establecimiento correspondiente, donde irán instalados los equipos, designe. |  |  |  |  |  |
| 2 | **Mantenimiento (Rutinas de Mantenimiento preventivo) Sólo aplica para los siguientes artículos: 2, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20):**Los equipos a los que se les requerirá rutinas de mantenimiento preventivo deberán de realizarse de la siguiente manera: la primera visita deberá ser efectuada dependiendo de la cantidad de servicios solicitados por año, es decir 1, 2 o 4 visitas, posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán de forma espaciada por un periodo similar hasta que finalice la garantía; de conformidad con el programa de mantenimiento presentado al Encargado del Seguimiento y Ejecución del Contrato. Es decir por ejemplo si se solicitan 4 visitas al año, y la garantía es por tres años, deberá realizar 12 visitas de mantenimiento preventivo en total por equipo, la primera 3 meses después de haber entregado el equipo de acuerdo con el acta de recepción y las siguientes con un intervalo de tres meses entre cada visita, siendo la última, el mes de vencimiento de la garantía.La rutina deberá ser la que el fabricante del o los equipos recomiende y deberá estar autorizada por el Encargado del Seguimiento y Ejecución del Contrato. |  |  |  |  |  |
|  | Precio total de la Oferta |  |
| Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]* |

**Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta**

*[El Oferente completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta].*

SDO n.: *[número del proceso de la SDO].*

Alternativa n.: *[indique el n. de identificación si se trata de una oferta por una alternativa].*

Para: *[indique el nombre completo del Comprador].*

Los suscriptos declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de Oferta.

Aceptamos que seremos declarados automáticamente inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período **3 años contados** a partir de la fecha de apertura de ofertassi incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la oferta, a saber:

* + - * 1. si retiramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado en la Carta de la Oferta, o
				2. si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firmamos o nos negamos a firmar el Contrato, o (ii) no suministramos o nos negamos a suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de Oferta expirará en el caso de que no seamos seleccionados, y (i) si recibimos una notificación con el nombre del Oferente seleccionado, o (ii) han transcurrido 28 días después de la expiración de nuestra Oferta, lo que ocurra primero.

Nombre del Oferente\*:

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente\*\*:

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta:

Firma de la persona nombrada anteriormente:

Fecha de la firma: El día \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**\*** En el caso de las Ofertas presentadas por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como Oferente.

\*\* La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.

*[Nota: En caso de que se trate de una APCA, la Declaración de Mantenimiento de Oferta deberá emitirse en nombre de todos los miembros de la APCA que presenta la Oferta].*

**Autorización del Fabricante**

*[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membretado del Fabricante y deberá estar firmada por una persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan jurídicamente al Fabricante. El Oferente lo deberá incluirá en su Oferta, si así se establece en los DDL].*

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta].*

SdO n.°: *[Indique el número del proceso de la SdO].*

Alternativa n.°: *[indique el n.*° *de identificación si se trata de una oferta por una alternativa].*

Para: *[indique el nombre completo del Comprador].*

POR CUANTO

Nosotros *[indique nombre completo del Fabricante]*, como fabricantes oficiales de *[indique el nombre de los bienes fabricados]*, con fábricas ubicadas en *[indique la dirección completa de las fábricas],* autorizamos mediante el presente a *[indique el nombre completo del Oferente]* a presentar una Oferta con el propósito de suministrar los siguientes Bienes de nuestra fabricación *[nombre y breve descripción de los bienes]*, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la IAO 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto de los Bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: *[indique firma de los representantes autorizados del Fabricante].*

Nombre: *[indique el nombre completo de los representantes autorizados del Fabricante]*.

Cargo: *[indique el cargo].*

Fechado el día \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_del año \_\_\_\_\_\_\_ *[fecha de la firma].*

SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

**Índice**

[1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas 80](#_Toc93413809)

[2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento 83](#_Toc93413810)

[3. Especificaciones Técnicas 86](#_Toc93413811)

[4. Planos o Diseños 125](#_Toc93413812)

[5. Inspecciones y Pruebas 127](#_Toc93413813)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas |
| **N**°**de artículo** | **Descripción de los bienes** | **Cantidad** | **Unidad física** | **Lugar de entrega final, según se indica en los DDL** | **Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)** |
| **Fecha más temprana de entrega** | **Fecha límite de entrega** | **Fecha de entrega ofrecida por el licitante *[la proporcionará el Oferente]*** |
| 1 | ASPIRADOR DE SECRECIONES | 10 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil  | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 2 | ELECTROCARDIÓGRAFO DE DOCE CANALES | 2 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 3 | LÁMPARA PARA EXAMEN TIPO CUELLO DE GANSO | 4 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil |  75 días calendario después de la distribución del Contrato | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 4 | LARINGOSCOPIO PARA ADULTO | 3 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 75 días calendario después de la distribución del Contrato | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 5 | NEGATOSCOPIO DE DOS CUERPOS | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 45 días calendario después de la distribución del Contrato | 60 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 6 | OTO-OFTALMOSCOPIO PORTÁTIL, COMPLETO | 2 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 75 días calendario después de la distribución del Contrato | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 7 | RESUCITADOR MANUAL ADULTO | 10 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 75 días calendario después de la distribución del Contrato | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 8 | REGULADOR DE VACÍO | 10 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 75 días calendario después de la distribución del Contrato | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 9 | VIDEOLARINGOSCOPIO | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 45 días calendario después de la distribución del Contrato | 60 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 10 | BOMBA DE INFUSIÓN VOLUMÉTRICA | 30 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil  | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 11 | BOMBA DE INFUSIÓN POR JERINGA | 20 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 12 | ELECTROENCEFALÓGRAFO | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 13 | EQUIPO DE GASES ARTERIALES PORTÁTIL | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil |  90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 14 | EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil |  90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 15 | EQUIPO PARA PARO CON DESFIBRILADOR Y CARRO | 2 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil |  90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 16 | RESPIRADOR ARTIFICIAL PARA UNIDAD DE CUIDADOS | 5 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | 150 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 17 | VENTILADOR DE TRANSPORTE DE USO ADULTO Y PEDIÁTRICO | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil |  90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 18 | VIDEO BRONCOSCOPIO ADULTO  | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 19 | TROMBOELASTÓGRAFO | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 90 días calendario después de la distribución del Contrato | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 20 | ESTERILIZADOR DE CÓMODOS Y URINALES | 1 | C/U | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | 120 días calendario después de la distribución del Contrato | 150 días calendario después de la distribución del Contrato | *[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].* |
| 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento *[El Comprador deberá completa este cuadro. Las fechas de finalización deberán ser realistas y congruentes con las fechas requeridas de entrega de los bienes (de acuerdo a los Incoterms)].*  |
| **Servicio** | **Descripción del servicio** | **Cantidad (por equipo)** | **Unidad física** | **Lugar donde los servicios serán prestados** | **Fechas finales de cumplimiento de los servicios** |
| 1 | **Capacitación consiste en: (Sólo aplica para los siguientes artículo: 2, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20),** Para personal operador y personal tecnico (artículo: Operador/Tecnico)La operación, limpieza y manejo del equipo impartidas al personal operador.Mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo, impartidas al personal técnico de mantenimiento que el establecimiento correspondiente, donde irán instalados los equipos, designe. |
| **Artículo 2:**  4 para personal Operador/2 para personal tecnico | horas | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | De conformidad a lo programado por el administrador de contrato |
| **Artículo 10:**  4 para personal Operador /4 para personal Tecnico |
| **Artículo 11:**  4 para personal Operador /4 para personal Tecnico |
| **Artículo 12:**  16 para personal Operador /8 para personal |
| **Artículo 13:**  4 para personal Operador /4 para personal Tecnico |
| **Artículo 14:**  16 para personal Operador /8 para personal |
| **Artículo 15:**  4 para personal Operador /4 para personal Tecnico |
| **Artículo 16:**  16 para personal Operador /16 para personal Tecnico |
| **Artículo 17:**  8 para personal Operador /8 para personal Tecnico |
| **Artículo 18:**  16 para personal Operador /8 para personal |
| **Artículo 19:**  16 para personal Operador /8 para personal |
| **Artículo 20:**  16 para personal Operador /8 para personal |
| 2 | **Mantenimiento (Rutinas de Mantenimiento preventivo) Sólo aplica para los siguientes artículos: 2, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20):**Los equipos a los que se les requerirá rutinas de mantenimiento preventivo deberán de realizarse de la siguiente manera: la primera visita deberá ser efectuada dependiendo de la cantidad de servicios solicitados por año, es decir 1, 2 o 4 visitas, posteriores a la fecha que conste en el documento de acta de entrega y recepción final de los bienes y las demás rutinas se realizarán de forma espaciada por un periodo similar hasta que finalice la garantía; de conformidad con el programa de mantenimiento presentado al Encargado del Seguimiento y Ejecución del Contrato. Es decir por ejemplo si se solicitan 4 visitas al año, y la garantía es por tres años, deberá realizar doce visitas de mantenimiento preventivo en total por equipo, la primera tres meses después de haber entregado el equipo de acuerdo con el acta de recepción y las siguientes con un espaciado de tres meses entre cada visita, siendo la última, el mes de vencimiento de la garantía. | **Artículo 2:**  4 | Semetral | Hospital Nacional Dr. Juan Jose Fernandez, Zacamil | Al finalizar la Garantía |
| **Artículo 10:**  4 |
| **Artículo 11:**  4 |
| **Artículo 12:**  4 |
| **Artículo 13:**  4 |
| **Artículo 14:**  4 |
| **Artículo 15:**  4 |
| **Artículo 16:**  6 |
| **Artículo 17:**  6 |
| **Artículo 18:**  4 |
| **Artículo 19:**  4 |
| **Artículo 20:**  4 |

 |
|  |

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| 1 | **60302015** | **42271907** | **ASPIRADOR DE SECRECIONES** | **10** |
| Equipo | Aspirador de secreciones para uso en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos. |
| Descripción | * Aspirador eléctrico, para uso post operatorio o por periodos continuos de uso en unidad de cuidados intensivos, diseñado para evacuar fluidos corporales.
* Máxima presión negativa de al menos 550 mm Hg, regulable por medio de controles debidamente señalizados.
* Flujo ~~Taza~~ de succión: mayor o igual a 15 L/min
* De diseño silencioso, menor a 65 decibeles a 1 metro de distancia.
* De diseño compacto, portátil y de fácil instalación en el área de uso.
* De uso continuo, por períodos prolongados.
* Sistema para uso con al menos dos frascos reutilizables con capacidad aproximada de 2 litros o mayor, cada uno. Frascos fabricados de policarbonato u otro material de calidad superior, resistente a los impactos, esterilizable en autoclave
* Incluir los accesorios de conexión adecuados
* Sistema de sellos para evitar fuga de líquidos
* Sistema de corte por obstrucción y dispositivo de seguridad para prevenir el rebalse de líquidos del frasco
* Frasco con tapadera de rosca.
* Manómetro integrado de precisión, debidamente graduado en mmHg.
* Debe permitir al operador fijar el límite de succión.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases 1
* Tomacorriente macho polarizado de grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * Unidad auto soportada con base rodable contenedora de los 2 frascos de desechos. Con sistema de transporte de al menos 4 rodos conductivos, antipelusa, de fácil maniobrabilidad y mecanismo de frenado en al menos dos de ellas.
* Unidad y carro construidos de material anticorrosivo y resistente a los líquidos de desinfección hospitalario.
 |
| Accesorios incluidos | * Incluir 3 filtros bacteriológicos
* 2 cánulas reutilizables extras
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | No aplica |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGMINSAL | CÓDIGOONU | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **2** | 6030219 | 4218170 | **ELECTROCARDIÓGRAFO DE DOCE CANALES** | **2** |
| Equipo | Electrocardiógrafo de 12 canales |
| Descripción | Equipo multicanal, portátil, utilizado para la impresión de trazos electrocardiográficos, con fines diagnósticos cardiológicos. **General*** Electrocardiógrafo de doce canales, portátil, capaz de monitorear y graficar las siguientes derivaciones: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5 y V6
* Cable de paciente con 10 conductores
* Pantalla LCD, TFT o tecnología mejorada, mayor o igual a 7”, color, retroiluminada, para viasualización de todas las formas de onda del ECG de 12 derivaciones e información del paciente, mensajes y configuraciones.
* Capacidad de operación y registro manual y automático
* Protección contra desfibrilación
* Teclado del equipo debe encontrarse sellado ( que impida el ingreso de líquido a la parte interna del equipo).

**Impresor*** Identificación automática en el papel de la derivación correspondiente y los datos del paciente.
* Impresor térmico integrado. En cada impresión se debe poder incluir la fecha, hora, velocidad del papel y derivación registrada
* Papel de impresión termosensible.
* Con adquisición e impresión simultánea de 3, 6 o 12 derivaciones
* Sensibilidad: (5, 10 y 20) mm/mV
* Velocidad de impresión automática de almenos 25 mm/segundo

**Características de adquisición*** Impedancia mínima de entrada: 50 Mega Ohmios.
* Factor de rechazo a modo común (CMRR) superior a los 90 dB
* Filtros para evitar interferencia o artefactos de red y musculares
* Frecuencia de muestreo aproximadamente de 1000 Hz o mayor
* Capacidad de calibración a 1 mV aproximadamente.
* Con sistema de alarmas en caso de falla de conexión de electrodos, falta de papel, batería baja, respiración.
* Con detección de marcapasos
* Control de los límites superior e inferior de frecuencia cardíaca

**Software*** Sistema de autodiagnóstico
* Visualización de la frecuencia cardíaca
* Al menos 2 programas de derivaciones
* Interfaz para conectar a una computadora por medio de puerto RS-232, puerto USB, bluetooth, WiFi o tecnología mejorada
* Con programa de medidas y diagnóstico automático (interpretación del examen)
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ± 10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fase: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario
* Batería de respaldo con autonomía de al menos 60 minutos.
 |
| Características Mecánicas | * Portátil y compacto.
* Elaborado de material anticorrosivo y resistente a líquidos de desinfección hospitalario.
 |
| Accesorios incluidos | * 2 cables para paciente de 10 electrodos para obtener 12 derivaciones
* 1 carro de fabrica compacto para transporte del equipo
* 3 set de electrodos completos (cables pinzas, etc) reusables para 12 derivaciones.
* 24 rollos de papel para impresor térmico totalmente compatible con la impresora del equipo
* 6 tubos de gel conductivo
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento a entera satisfacción del administrador de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **3** | **60302400** | **42182601** | **LÁMPARA PARA EXAMEN TIPO CUELLO DE GANSO** | **4** |
| Equipo | Lampara de examinación tipo cuello de ganso |
| Descripción | * Lámpara para examen tipo cuello de ganso metálica o plástica tipo ABS, flexible, giratoria
* Montado en base rodable con altura regulable, tipo pedestal
* Lámpara con tecnología LED de color blanco.
* Vida media del LED: 30,000 horas o más
* Con control de intensidad.
* Altura regulable hasta 150 cm aproximadamente o más
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ± 10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario.
 |
| Características Mecánicas | * Estructura fabricada de material anticorrosivo.
* Auto soportado en base rodable de al menos 4 rodos conductivos anti pelusa.
 |
| Accesorios incluidos | * No aplica
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO MINSAL | CÓDIGO ONU | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **4** | **60302425** | **42272001** | **LARINGOSCOPIO PARA ADULTO** | **3** |
| Equipo | Laringoscopio para adulto |
| Descripción | * Laringoscopio portátil para aplicación en paciente adulto, resistente a la corrosión, ninguna parte del equipo deberá presentar bordes con filo
* El equipo se suministrará completo con su mango, lámparas, estuche y hojas.

Mango: * + Mango metálico externo estriado provisto de baterías recargable.
	+ Capacidad de acople de hojas rectas y curvas.
	+ Iluminación LED blanca por medio de cable de fibra óptica o tecnología equivalente.
	+ Vida media del LED: mayor o igual a 10.000 horas.

Hojas:* + Hojas esterilizables en autoclave fabricadas en acero inoxidable grado 304 o mejor según norma AISI o equivalente.
	+ Como mínimo debe incluir las siguientes hojas por equipo:
	+ Hoja curva (Macintosh): N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4. (una de cada número)
	+ Hoja recta (Miller): N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4. (una de cada número)

Estuche: * + Compacto y fácil de limpiar
	+ Con compartimientos interiores para mantener los instrumentos en posición.
	+ Con cierre de cremallera o sistema mejorado.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje VDC por medio de baterías recargables
* Debe incluir cargador de baterías si aplica con características: Voltaje: 100-240 VAC, ±5%. 60 Hertz, Fases: 1
 |
| Características Mecánicas | * Se deberán incluir todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha y normal funcionamiento.
 |
| Accesorios incluidos | * No aplica
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento en el lugar donde será utilizado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **5** | **60302575** | **42201904** | **NEGATOSCOPIO DE DOS CUERPOS** | **1** |
| Equipo | Negatoscopio de dos cuerpos para visualización de hasta de dos placas radiográficas al mismo tiempo |
| Descripción | * Negatoscopio de dos cuerpos para montaje en pared
* Con pantalla de acrílico blanco de una sola pieza, para dos placas de estudios radiológicos de tamaño (14x17) pulgadas en forma vertical.
* Con retenedor de rodillo, sistema de clip o mecanismo equivalente para sujetar las películas radiográficas
* Iluminación uniforme sobre toda la superficie de la pantalla, generada por tubos fluorescentes de alta eficiencia o tecnología mejorada (LED).
* Vida útil garantizada de las lámparas LED de por lo menos 3,000 h de iluminación continua.
* Luminancia de al menos 2000 candelas por metro cuadrado.
* Con interruptor de encendido general o por cuerpo.
* Con capacidad para empotrar en la pared.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ± 10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario.
 |
| Características Mecánicas | * Estructura metálica o plástica tipo ABS con acabado de pintura en polvo horneada color blanco o tecnología mejorada.
* Anticorrosivo y resistente a líquidos de desinfección hospitalario.
* Dimensiones aproximadas:
	+ Largo: entre 75-80 cm
	+ Alto: entre 45-55 cm
	+ Profundidad: entre 3 -10 cm
 |
| Accesorios incluidos | * No aplica
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento en el lugar donde será utilizado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | Deberá ser instalado (empotrado en pared) en el área que indique el Encargado de seguimiento y ejecución de contrato. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **6** | **60302630** | **42182005** | **OTO-OFTALMOSCOPIO PORTÁTIL, COMPLETO** | **2** |
| Equipo | Oto-Oftalmoscopio portátil, completo. |
| Descripción | * Estuche de diagnóstico que facilita la observación del canal auditivo, así como la inspección de las estructuras anatómicas internas del ojo.

Con las siguientes características:* Mango para acoplamiento a otoscopio y oftalmoscopio para uso con baterías de tipo recargable (incluidas con el equipo) o de acoplamiento directo a la corriente eléctrica
* Otoscopio de diagnóstico:
	+ Para colocar espéculos reusables o descartables de al menos los siguientes tamaños aproximados: (2, 3, 4 y 5) mm
	+ Lentes de aumento con magnificación de al menos 3x
	+ Iluminación por medio de fibra óptica con lámpara de luz LED con una temperatura de color no menor de 3500°K, vida útil no menor a 20,000 horas y un índice de reproducción cromática de 90 o mayor.
* Oftalmoscopio estándar:
	+ Lámpara LED con una temperatura de color no menor de 3500 °K con una vida útil no menor a 20,000 horas y un índice de reproducción cromática de 90 o mayor
	+ Con al menos 5 aperturas de diafragma y 2 filtros como mínimo: verde y azul
	+ Al menos 25 lentes de corrección dentro del rango de -35 a 40 dioptrías o rango más amplio
	+ Con sistema de protección contra polvo
* Estuche rígido compacto, seguro y resistente con cierre de cremallera u otro sistema seguro, para almacenamiento y resguardo del equipo.
 |
| Características Eléctricas | * Incluye cargador de baterías (si aplica) externo con conexión a:
* Voltaje: 120 VAC ± 10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado.
 |
| Características Mecánicas | * Mango metálico de acabado rugoso y estriado
 |
| Accesorios incluidos | * No aplica
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento en el lugar donde será utilizado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **7** | 60302775 | 42272301 | **RESUCITADOR MANUAL ADULTO** | **10** |
| Equipo | Resucitador reusable para ventilación manual de pacientes adultos. |
| Descripción | * Para uso de aire ambiente y atmósfera enriquecida de oxígeno en concentración hasta 95%.
* Para poder utilizarse con mascarilla en pacientes adultos
* Con válvulas a prueba de golpes: válvula de espiración, válvula PEEP, válvula de sobrepresión y diseño que impida su montaje invertido.
* Válvula de sobrepresión de accionamiento a 60 mbar
* Reservorio con dispositivo de conexión a base de presión (no de rosca).
* Volumen de Bolsa: rango aproximado de 1300 a 1700 ml
* Con reservorio (tubo corrugado o bolsa).
* Con conector para manómetro y con escala en mm de mercurio.
* La conexión del reservorio y del suministro de oxígeno serán completamente independientes (no coaxiales).
 |
| Características Eléctricas | * No aplica
 |
| Características Mecánicas | * Completamente reusable, con acumulador expandible, con conector externo para fuente de oxígeno, fabricado en material esterilizable (de preferencia silicona).
* Armable/desarmable para facilitar procedimientos de limpieza.
* Con conector de entrada y manguera.
* Bolsa reservorio de silicón o material de mejor calidad libre de látex, de alta sensibilidad, que permita detectar resistencias a nivel de las vías respiratorias.
 |
| Accesorios incluidos | * 3 juegos de mascarillas reusables para adulto en los siguientes tamaños:

3 grandes.3 medianas 3 pequeñas.* 1 estuche completo para guardar todos los componentes del resucitador manual.
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento en el lugar donde será utilizado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | **CÓDIGO****MINSAL** | **CÓDIGO****ONU** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** |
| **8** | **61001015** | **41112503** | **REGULADOR DE VACÍO** | **10** |
| Equipo | Regulador de vacío para toma de pared, que incluye regulador, trampa de vacío y frasco recolector de secreciones. |
| Descripción | * Regulador de vacío para toma de pared de sistema central de gases médicos, continuo intermitente con conector tipo DISS
* Flujo de Aspiración mínima 550 mm. Hg.
* Graduación de Aspiración en mm Hg
* Resistente a golpes.
* Con trampa de seguridad (evita ingreso de secreciones al equipo).
* El conector debe ser de acuerdo con la toma de pared ubicado en brazo de distribución con conexión tipo DISS.
* Flujo de 0 – 550 mm Hg mínimo.
* Precisión del indicador de +/- 5 %.
* Debe incluir recipiente para secreciones.
 |
| Accesorios o insumos incluidos | * Trampa de vacío, con conector al regulador compatible con Regulador
* 1 frasco de policarbonato transparente, irrompible, capacidad ½ galón graduado en cc, con flotador y sistema de conexión a trampa y brazo para colocar el sujetador.
* Incluye soporte para sujetar el frasco en el brazo de distribución (pendante).
 |
| Características Eléctricas | * No aplica.
 |
| Características Mecánicas | * Regulador construido en acero cromado o material de equivalente calidad de alto rendimiento y durabilidad, de fácil uso.
* Frasco elaborado en policarbonato transparente con escalas medida en cc indeleble, fácilmente desmontable y esterilizable.
 |
| Condiciones de Recepción | * Deberá entregarse funcionando y en buen estado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * Deberán quedar instalados en los pendantes de servicio que serán colocados.
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **9** | **60302424** | **42272001** | **VIDEOLARINGOSCOPIO** | **1** |
| Equipo | * Video Laringoscopio portátil para aplicación en paciente adulto.
 |
| Descripción | * Resistente a la corrosión, ninguna parte del equipo deberá presentar bordes con filo.
* El equipo se suministrará completo con su mango, pantalla, lámpara, estuche y hojas.
* Mango fabricado de metal (resistente a la corrosión) o plástico grado hospitalario.
* Pantalla de al menos 2”, tecnología LCD a color
* Alimentado por baterías con respaldo de al menos 3 horas.
* Iluminación por tecnología LED
* Cámara con tecnología tipo CMOS o mejor
* Capacidad de acople de hojas curvas para aplicación en paciente adulto.

Estuche: * Compacto y fácil de limpiar
* Con compartimientos interiores
* Con cierre de cremallera o sistema mejorado.
 |
| Características Eléctricas | * Incluye cargador de baterías externo con conexión a:
* Voltaje: 120 VAC ± 10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado.
 |
| Características Mecánicas | * Libre de látex
* Peso no mayor a 300 gramos.
 |
| Accesorios incluidos | * 50 baterías extra con una capacidad de respaldo de al menos 180 minutos.
* 500 hojas desechables curvas N° 1 o equivalente
* 500 hojas desechables curvas N° 2 o equivalente
* 500 hojas desechables curvas N° 3 o equivalente
* 500 hojas desechables extra curvas N° 3 o equivalente
* 500 hojas desechables curvas N° 4 o equivalente
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y listo para su funcionamiento en el lugar donde será utilizado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica.
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **10** | **60302256** | **42295102** | **BOMBA DE INFUSIÓN VOLUMÉTRICA** | **30** |
| Equipo | Bomba de infusión, portátil, de precisión para suministrar fluidos en terapia intravenosa de pacientes adultos, que puede ser integrada a trípode o atril. La bomba podrá usarse para administrar cualquier tipo de fluido utilizado en estos casos. |
| Descripción | * Bomba de uno o más canales en sistema modular o integrado.
* Deberá permitir micro y macro infusión.
* Controlada por microprocesador.
* Autodiagnóstico del sistema cada vez que se encienda el equipo.
* Con sistema que impida la modificación accidental de los parámetros programados.
* Operación volumétrica.
* Modo de funcionamiento continuo.
* Pantalla con lectura digital.
* Rango mínimo aproximado de volumen preseleccionado (VTBI):
	+ (0.1-99.99) ml, incrementos de 0.01 ml.
	+ (100-999.0) ml, incrementos de 0.1 ml.
	+ (1000-9999) ml en incrementos de 1 ml.
* Rango mínimo de flujo a infundir:
	+ (0.1-99.99) ml/h, incrementos de 0.01 ml/h.
	+ (100-999.9) ml/h, incrementos de 0.1 ml/h.
	+ (1000-1150) ml/h en incrementos de 1 ml/h.
* Rango de tiempo de preselección: (00:01-99:59) horas.
* Con un flujo KVO (Keep Vein Open) ajustable de al menos 3ml/h.
* Volumen máximo a infundir en caso de error, no mayor a 1.5 ml.
* Capacidad de cálculo de dosis que permita programación automática de infusión a través del ingreso de la concentración de medicamento, dosis y peso de paciente.
* Error de flujo (5% valor máximo admisible)
* Cambio de flujo con una mínima interrupción en el bombeo
* Detección y eliminación de burbujas de aire.
* Sistema de control por goteo
* Sistema de anti flujo libre
* Fácil montaje en camilla o mástil de transporte
* Sistema de alarmas audibles y visibles que indiquen lo siguiente:
	+ Señal de final de infusión
	+ Alta presión de oclusión
	+ Mal funcionamiento del equipo
	+ Batería baja
	+ KVO
	+ Burbuja de aire
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Batería de Li-ion, NiMH o equivalente con respaldo de 3.5 horas como mínimo.
 |
| Características Mecánicas | * Material resistente a los líquidos de desinfección hospitalario.
 |
| Accesorios incluidos | * Incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo
* Incluir accesorios necesarios para montaje en atril o camilla
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * No aplica.
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **11** | **60302150** | **42222001** | **BOMBA DE INFUSIÓN POR JERINGA** | **20** |
| Equipo | Bomba perfusora tipo jeringa de alta precisión para suministrar fluidos en terapia intravenosa de pacientes adultos, tales como antibióticos, anestésicos locales, medicamentos delicados entre otros. |
| Descripción | * Programación de volumen y tiempo de infusión.
* Modo de funcionamiento continuo.
* Autodiagnóstico del sistema cada vez que se encienda el equipo.
* Con sistema que impida la modificación accidental de los parámetros programados.
* Rango mínimo aproximado de volumen preseleccionado (VTBI):
	+ (0.1 a 99.99) ml en incrementos de 0.01 ml
	+ (100.0 a 999.0) ml en incrementos de 0.1 ml
	+ (1000 a 9999.99) ml en incrementos de 1 ml.
* Rango mínimo de flujo a infundir:
	+ (0.1-99.99) ml/h, incrementos de 0.01 ml/h.
	+ (100-999.9) ml/h, incrementos de 0.1 ml/h.
* Rango de tiempo de preselección: (00:01-99:59) horas.
* Con un flujo KVO (Keep Vein Open) ajustable de al menos 3ml/h.
* Precisión mínima entregada de ±2%
* Compatible con varios tipos y capacidades de jeringas de (2, 5, 10, 20, 30, y 50) ml, como mínimo.
* Capacidad de cálculo de dosis que permita programación automática de infusión a través del ingreso de la concentración de medicamento, dosis y peso de paciente.
* Pantalla de LCD, TFT, LED, EL o tecnología superior
* Sistemas de alarmas audibles y visibles que indiquen:
	+ Jeringa casi vacía.
	+ Jeringa vacía.
	+ Jeringa mal conectada.
	+ Señal de final de infusión.
	+ Alta presión de oclusión.
	+ Mal funcionamiento del equipo.
	+ Batería baja.
* Librería de al menos 1000 medicamentos.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Batería recargable de Li-ion, NiMH o equivalente con respaldo de 6 horas como mínimo.
* Tiempo de recarga no mayor a 10 horas.
 |
| Características Mecánicas | * Material resistente a los líquidos de desinfección hospitalario.
* Compacto con diseño modular
 |
| Accesorios incluidos | * Incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo
* Incluir accesorios necesarios para montaje en atril o camilla
 |
| Condiciones de Recepción | El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato. |
| Condiciones de Instalación | No aplica |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **12** | **60302235** | **42182308** | **ELECTROENCEFALÓGRAFO** | **1** |
| Equipo | Electroencefalógrafo para la medición de actividad eléctrica cerebral en pacientes en cuidados intensivos. |
| Descripción | Equipo conformado por los siguientes elementos**Amplificador*** Electroencefalógrafo multicanal digital de al menos (36-40) canales ampliables hasta 50 canales o más. Con al menos (4-8) canales bipolares (poligrafía) con posibilidad de conexión monopolar y 4-8 canales de DC.
* 1 entrada de referencia, 1 tierra del paciente
* El equipo deberá constar de: generador (estimulador) de pulsos cuadrangulares, audiómetro y fotoestimulador de fibra óptica, con luz blanca LED, incluyendo brazo articulado para asegurar un buen posicionamiento de la lámpara con el paciente. Con protocolos de secuencias de disparo programable por el usuario en frecuencia y duración de estímulos y marcas automáticas sobre el registro de: comienzo de fotoestimulación, cada cambio de frecuencias y fin de fotoestimulación.
* Sistema de Video para grabación:
	+ Cámara Full HD.
	+ Cámara IP tipo domo.
	+ Habilitada para registro nocturno.
	+ Microfono para registro de audio.
	+ Iluminación infrarroja adosada a la cámara para operación nocturna.
	+ Controlador de cámara operado por software (zoom, movimientos vertical y horizontal).
	+ Conexión de Cámra con cpmputador para el procesamiento.
	+ Soporte para cámara en lugar designado por el establecimiento de salud.
* Controles de estimulación óptica y auditiva
* Software en español con interfaz de usuario amigable para registro, revisión y análisis de EEG.
* Función zoom y mediciones
* Programa de análisis de coherencia de los resultados del EEG
* Softwares requeridos:
	+ Mapeo de ondas cerebrales o QEEG
	+ Análisis espectral
	+ Potenciales evocados
* Con capacidad de adquisición simultánea del trazado y revisión el mismo en pantalla
* Generación de informe automático
* Capacidad de impresión del trazado de informes
* Velocidad aproximada del papel de 2, 7.5, 15, 30, 60 mm/s
* Con programa de base de datos de pacientes con datos personales, historial clínico y diagnóstico.
* Grabación y lectura directa desde y a CD/DVD/USB desde base de datos
* ADC mínima de 16 bits
* Impedancia de entrada mayor a 50 mega ohmios
* Con sistema de alarmas audibles y visuales
* Capacidad de ajuste de la señal de los electrodos (ganancia)
* Detección automática de artefactos
* Al menos 8 pasos de control de sensibilidad
* Control de sensibilidad en un rango de 1 a 200 uV/mm o mayor
* Parámetros de calibración en un rango de 10 a 1000 uV/cm o mayor
* Todas las entradas referenciales o monopolares y bipolares AC estarán eléctricamente protegidas por polo a tierra
* C.M.R.R > 100 dB
* Con sistema de filtrado para altas y bajas frecuencias
* Filtros Notch de 50/60 Hz
* Nivel de ruido del equipo < 2uVpp (0.3 uV RMS)

**Características de la computadora*** Procesador adecuado para el correcto fucionamiento del equipo de forma rápida y oportuna.
* Disco duro de 1 TB
* Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
* Conectividad TCP/IP y USB, con puertos USB, 2.0 mínimo
* Al menos una salida VGA o HDMI
* Sistema operativo en plataforma Windows 8 o 10 en sus versiones profesionales
* Incluir plataforma Microsoft Office Profesional compatible con el sistema operativo en cuestión
* Tarjeta de video integrada
* Tarjeta de sonido integrada
* Teclado USB en español
* Tarjeta gráfica integrada
* Mouse óptico con scroll, incluir Mosue Pad con soporte de gel
* Monitor LCD o LED a color, de 17 pulgadas o mayor. Con resolución HD 720p o superior

**Software adicional incluido:*** Antivirus con licencia para al menos 2 años
* Licencia de software para revisión y estudio de datos del paciente en cualquier PC

**Carro de transporte*** Carro de fabrica para transporte, con la capacidad de colocar todos los accesorios y el equipo
* Incluir brazo de sujeción para la colocación en reposo de los electrodos y sus cables.
* Incluir brazo de sujeción del EEG
* Con rodos y sistema de frenos en al menos dos de ellas.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Cordón de alimentación macho polarizado grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * Configuración tipo torre, integrado.
* Autosoportado, móvil impulsado por personal humano.
 |
| Accesorios incluidos | * 5 juegos de electrodos compatibles según el equipo con un diámetro y longitud aproximada de 10 mm y 2 metro respectivamente (copa oro)
* 4 gorros electrodo de liga de hule estándar
* 5 frascos de pasta conductiva para EEG
* Maletín de transporte y/o almacenamiento
* Impresor láser con un cartucho de tóner adicional, de acuerdo con el tamaño de impresión del trazado del equipo
* UPS grado médico para todo el sistema que soporte 15 minutos de respaldo con tomacorriente grado hospitalario NEMA 5-15P (120V/15A), con salida de 4 tomacorrientes grado hospitalario NEMA 5-15R (120V)
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
* El equipo debe quedar ensamblado y listo para utilizarse con todas los accesorios conectados y los drivers instalados.
 |
| Condiciones de Instalación | No aplica |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **13** | **60303201** | **41115805** | **EQUIPO DE GASES ARTERIALES PORTÁTIL** | **1** |
| Equipo | Equipo de gasometría para medición de concentraciones de gases en tiempo real de pacientes en estado crítico. |
| Descripción | * Pantalla LCD o tecnología superior para visualización de resultados de las pruebas realizadas al paciente.
* Capacidad de almacenar registros de análisis en pacientes.
* Que permita el análisis en un amplio espectro de los marcadores cardíacos, gases en sangre, electrolitos, lactato, glucosa, coagulación y hematología.
* Facilidad de obtener resultados clínicos confiables en cortos períodos de tiempo, con una mínima muestra de sangre para realizar los análisis junto al paciente. Periodo de espera después de recibida la muestra no mayor a 90 segundos
* Interfaz de usuario de fácil manipulación, con puertos IT o WiFi para conexión y transferencia de datos a HIS/LIS.
* Diferentes perfiles de usuario, con niveles de acceso configurable.
* Opción de guardar datos y configuraciones protegidos con contraseña.
* Debe contar con lector de códigos de barra.
* Al menos 2 puertos USB.
* Con impresora para visualización física de los resultados.
* Con Kit de prueba, cartuchos con calibración automática
* Alarma por falla en calibración
* Control de calidad electrónico: verificación del buen estado de la muestra, de la calidad de los sensores y de los líquidos. Se realizará automáticamente con cada nuevo análisis.
* Diseño compacto y portátil
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * Material anticorrosivo y resistente a los líquidos de desinfección hospitalario
* De diseño compacto y liviano
 |
| Accesorios incluidos | * Batería recargable de Li-ion preferiblemente, con capacidad de realizar al menos 50 pruebas de forma autónoma.
* Incluir todos los accesorios necesarios para el buen funcionamiento del equipo
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
* El equipo debe quedar listo para utilizarse con todas los accesorios conectados y los drivers instalados.
 |
| Condiciones de Instalación | No aplica |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **14** | **60303240** | **42201703** | **EQUIPO DE ULTRASONOGRAFÍA** | **1** |
| Equipo | Equipo diagnóstico de adquisición de imágenes por ultrasonografía para visualización de sistemas en Unidad de Cuidados Intensivos |
| Descripción | **Aplicaciones Clínicas*** Abdominal
* Gineco-obstétrico
* Renal
* Vascular
* Cardíaco
* Partes pequeñas
* Musculoesquelético
* Doppler transcraneal

**Modos de trabajo*** Bidimensional con modo M simultáneo.
* Modo M.
* Doppler a color.
* Doppler pulsado.
* Doppler continuo.
* Power Doppler.
* Triplex en tiempo real.
* Imágenes armónicas.
* 3D
* Elastografía.

**Monitor*** Monitor a color
* Pantalla plana LCD o LED de 19 pulgadas como mínimo
* Resolución aproximada de 1920x1080 píxeles o superior
* Presentación de imagen con al menos 256 niveles de escala de grises

**Software*** Programas completos de mediciones, reportes y cálculos vasculares, ginecológicos y obstétricos de los siguientes parámetros:
	+ Distancia
	+ Área
	+ Volumen
	+ Ángulos
	+ Velocidades y aceleración
* Procesamiento digital de imagen de alta nitidez
* Rango dinámico del sistema de al menos 200 dB
* Magnificación de imagen en tiempo real con al menos seis niveles
* Con memoria de imagen cuadro por cuadro o CINE loop de al menos 500 cuadros
* Con congelamiento de imagen
* Control de ganancia y ajuste de la curva DGC por al menos 8 controles independientes.
* Con realce vascular
* Formación de imagen por armónicos (THI y TDI)
* Formación de imagen panorámica
* Composición espacial de vistas múltiples
* Capacidad de rotar la imagen panorámica
* Optimización automática de la escala de grises
* Capacidad de incorporar innovaciones de hardware y software para mantener a la vanguardia el equipo sin costo alguno durante el período de la garantía.

**Unidad de Control Integrada*** Teclado alfanumérico en castellano
* Con trackball integrado al tablero de control
* Con al menos tres puertos activos funcionando, el operador puede conectar simultáneamente hasta tres transductores
* Con al menos dos puertos USB 2.0 o mejor
* Conectividad por medio de protocolo DICOM 3.0 con los siguientes servicios DICOM incluidos: SEND, PRINT, STORAGE
* Formatos de exportación de imágenes al menos: JPEG y DICOM.
* Capacidad de disco duro SSD o HDD interno de al menos 500 GB para almacenamiento de imágenes

**Transductores*** Lineal para estudios vasculares, musculoesquelético, ortopedia, tiroides, partes pequeñas.
* Convexo para estudios abdominales, ginecológicos y renales.
* Sectorial 3D para estudios cardíacos en adultos.

Todos los accesorios, software y transductores deben ser totalmente compatibles con los modos de operación requeridos y de la misma marca del equipo. |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * La unidad debe ser resistente y compacta para uso hospitalario, fabricad de material anticorrosivo y resistente a los líquidos de desinfección hospitalarios.
 |
| Accesorios incluidos | * Carro o gabinete móvil de fábrica para montar el equipo, transductores y accesorios, con rodos anti pelusa, conductores y sistema de frenos en al menos dos de ellas.
* Video impresora térmica a color integrada al gabinete del equipo
* Grabador de CD/DVD
* Funda protectora de fábrica para cubrir el equipo.
* 20 rollos de papel térmico a color compatibles con la impresora solicitada
* 5 galones de gel conductiva o su equivalente en otras presentaciones
* 1 caja de 50 DVD-RW
* UPS de acuerdo con la capacidad del equipo para un respaldo de 15 minutos.
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado ensamblado y funcionando a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | No aplica |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **15** | **60303320** | **42172101** | **EQUIPO PARA PARO CON DESFIBRILADOR Y CARRO** | **2** |
| Equipo | Equipo utilizado para reanimación de pacientes críticos que consta de un desfibrilador y un carro |
| Descripción | * Desfibrilador
* Pantalla LCD retroiluminada de al menos 15.24 cm (6 pulgadas).
* Selección de energía de al menos 270 Joules, onda bifásica.
* Modo de funcionamiento síncrono y asíncrono.
* Modo DEA.
* Modo de cardioversión sincronizado.
* Marcapaso transcutáneo externo.
* Con capacidad de monitorizar simultáneamente al menos 4 formas de onda en pantalla.
* Con paletas de descarga internas para adulto y pediátricas.
* Batería de reserva capaz de proveer al menos 3 horas de monitoreo continuo o 2 horas aproximadas de funcionamiento de marcapasos o 20 descargas a plena carga (200 Joule)
* Sistema de carga rápida no mayor a 6 segundos a plena carga (270 Joules).
* Análisis continuo de fibrilación ventricular.
* Con sistema de alarmas audibles y visibles ajustables.
* Con sistema de autodiagnóstico, con opción de impresión.
* Con impresor térmico integrado para registro de ECG.
* Almacenamiento de las señales de ECG, en tarjetas SD.
* Incluye software para transmisión de datos a PC.
* Deberá contener los indicadores siguientes:
* Control de selección de energía
* Indicador de carga
* Control de carga/descarga de la batería
* Indicador de sincronización
* Monitoreo de las maniobras de RCP
* Monitoreo parámetro ECG:
* Cable ECG 3 derivaciones.
* Rango: 15 a 300 lpm.
* Sensibilidad de al menos: 10 mm/mV.
* Monitoreo parámetro SPO2:
* Gráfoca Ondas Pletismográfica.
* Rango: 0 a 100%.
* Precisión de +/- 3%.
* • Monitoreo de CO2.
* Carro de transporte
* Carro de fábrica.
* Estructura fabricada de metal pintado al horno con recubrimiento anticorrosivo o de plástico resistente tipo ABS.
* Con tablero, con al menos 4 gavetas plásticas resistentes para el resguardo de insumos.
* Con rodos y sistema de freno en al menos dos de ellos.
* Maneral superior o manecillas en los extremos para su movilización.
* Con accesorio lateral para colocar tabla de paro cardiorrespiratorio y cilindro de oxígeno tipo E.
* Con bandeja auxiliar incluida de dimensiones adecuadas para soportar el equipo y con sistema de sujeción.
* Con soporte lateral tipo canastilla incluido.
* Con al menos dos (2) cubetas para depósito de desechos, una para desechos comunes y otra para desechos bioinfecciosos.
* Con cerradura de seguridad general para todas las gavetas.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Cordón de alimentación macho polarizado grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * La unidad debe ser resistente y compacta para uso hospitalario, fabricad de material anticorrosivo y resistente a los líquidos de desinfección hospitalarios.
 |
| Accesorios incluidos | * 50 parches descartables para modo DEA.
* Cable adaptador para modo DEA.
* 1 juegos de paletas externas autoclavables para adulto.
* 1 juego de paletas autoclavables pediátricas.
* 1 juego de sensores y cables para monitoreo de ECG, CO2 y SpO2
* 10 tubos de gel electro conductiva
* 1000 electrodos descartables para ECG.
* 10 rollos de papel térmico
* Resucitador manual adulto con válvula de alivio y presión. Incluye mascarillas para adulto: grande, mediana y pequeña.
* Tabla para RCP rígida para ayudar a la administración de resucitación cardiopulmonar, debe permitir la colocación adecuada del paciente para abrir las vías respiratorias y comprimir el esternón. Construido de plástico resistente y ligero. Debe poseer una concavidad en la parte superior para mantener alineada la cabeza del paciente.
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
* El equipo debe quedar ensamblado y listo para utilizarse con todas los accesorios conectados.
 |
| Condiciones de Instalación | No aplica |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **16** | **60303883** | **42272205** | **RESPIRADOR ARTIFICIAL PARA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS** | **5** |
| Equipo | Ventilador mecánico de última generación, controlado por microprocesador de soporte de vida para apoyo de pacientes adulto y pediátrico en estado crítico, con compromiso de la función respiratoria.  |
| Descripción | * PANTALLA:
* Pantalla Plana Color con interface sensible al tacto no menor de 15 pulgadas de longitud diagonal.
* TURBINA
* Con turbina integrada para suministro de aire o compressor de aire integrado.
* CONTROL DE EQUIPO
* Mediante panel de fácil navegación, operación sólo mediante pantalla táctil.
* FRECUENCIA
* Entre 1 a 80 rpm como rango mínimo.
* VOLUMEN TIDAL
* Entre 50 a 2000 ml. como rango mínimo.
* TIEMPO DE INSPIRACIÓN
* Entre 0,1 a 8 segundos, o mayor.
* PEEP
* 0 a 45 cmH20 aproximado.
* FLUJO
* 1-80 l/min, o mayor.
* DISPARO POR FLUJO
* -5 a 10 l/min o más amplio.
* Fracción inspirada de Oxígeno (FiO2): (21 -100)%.
* SOPORTE PRESIÓN
* 2 a 60 cmH2O. aproximadamente
* PAUSA
* Con pausa inspiratoria de 0.10 a 2 segundos.
* ALMACENAMIENTO DE TENDENCIAS
* Tendencias hasta 24 horas, como mínimo.
* VISUALIZACIÓN CURVAS BUCLES, TENDENCIAS
* Herramienta de visualización grafica de la compliancia estática, dinámica y resistencia inspiratoria del paciente y que permita visualización de respiraciones espontáneas del paciente.
* Despliegue simultaneo de 5 gráficas. Con graficas en funcion de volumen, flujo, presión, pletismográfica y CO2.
* Función de cursor y congelación de las curvas de las gráficas, pausa inspiratoria y espiratoria.
* MODOS VENTILATORIOS
* Ventilación mandatoria asistida controlada a través del CPAP.
* Modo ventilatorio Volumen asistido controlado y presión asistida controlada.
* Ventilación mandatorio intermitente sincronizada por volumen y presión.
* Ventilación Espontanea.
* Presión de soporte en volumen y presión controlados.
* Ventilación por presión bifásica (BIPAP- APRV).
* Ventilación de Respaldo en todos los modos.
* Ventilación por presión de soporte con volumen corriente asegurado (PSV+VT).
* APRV.
* Ventilación no invasiva tipo canula nasal de alto flujo.
* TIPOS DE RESPIRACIÓN
* Controlada por volumen.
* Controlada por presión.
* COMPENSACIÓN TUBO
* Posibilidad de compensación de tubo endotraqueal.
* COMPENSACIÓN DE FUGAS
* Permite ventilación invasiva y no invasiva con compensación de fugas.
* Debe ser capaz de medir el % de fuga y alarmar en caso de fugas importantes.
* MEDICIÓN DE CO2
* Capacidad de medición de Capnografía volumétrica.
* NEBULIZADOR
* Nebulizador Sincronizado en fase inspiratoria
* NEUMOTACÓGRAFO O SENSOR DE FLUJO
* Sensor de flujo integrado.
* CAPACIDAD DE MONITORIZACIÓN
* Monitoreo de la presión en las vías áreas: Pico, Plateau (meseta), media, base (PEEP).
* Monitoreo del pico de flujo inspiratorio y espiratorio
* Monitoreo del volumen corriente inspirado y espirado, del volumen compresible y del volumen minuto espontaneo
* Monitoreo del tiempo inspiratorio, espiratorio y la relación I:E del tiempo TI/TTOT
* Monitoreo de mecánica ventilatoria: AutoPEEP, compliancia estática y dinámica, trabajo inspiratorio (WOBimp), oclusión de la presión de vías aéreas, resistencia inspiratoria y espiratoria.
* Monitoreo de la concentración de oxígeno suministrado FiO2, además de SpO2, frecuencia cardiaca, SpO2/FiO2, EtCO2, CO2 inspirado.
* ALARMAS
* Alarmas con indicadores visuales y audibles, en base a una prioridad, pueden ser de diferente color en la alarma visual y diferente frecuencia en la alarma auditiva.
* Presión inspiratoria máxima y mínima
* Volumen corriente inspirado máximo y mínimo
* Frecuencia respiratoria máxima y mínima
* PEEP máxima y mínima
* Apnea con tiempo regulable
* Baja carga de batería
* Baja presión de gases (Aire - O2)
* Alarma de APNEA
	+ FIO2 máximo y mínimo.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * Unidad resistente y compacta. Para uso hospitalario
* Fabricada de material anticorrosivo y resistente a los líquidos de desinfección hospitalario
 |
| Accesorios incluidos | * 1 pulmón de prueba adulto. (No bolsa de respiración).
* 1 pulmón de prueba pediátrico. (No bolsa de respiración).
* Cascada humidificadora con todos sus conectores.
* Sensores reusables de temperatura adulto y pediátrico.
* 80 circuitos descartable paciente adulto.
* 10 circuitos descartables paciente pediátrico.
* 1 válvula espiratoria completa.
* 1 Carro de fábrica para su movilización, con 4 rodos con frenos en al menos dos de ellas.
* Dos cilindros de oxígeno tipo E de 23PC.
* Incluir 60 mascaras no invasivas reusables 20 de cada tamaño L, M, S.
* 2 mangueras con conexión DISS para el Aire y Oxigeno.
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | El equipo debe quedar ensamblado y funcionando correctamente con todos sus accesorios conectados en el lugar donde será utilizado, a entera satisfacción del administrador de contrato u orden de compra. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **17** | **60303840** | **42272205** | **VENTILADOR DE TRANSPORTE DE USO ADULTO Y PEDIÁTRICO** | **1** |
| Equipo | Ventilador mecánico de transporte de última generación, controlado por microprocesador para soporte de vida de pacientes adultos y pediátricos en traslado con compromiso de la función respiratoria. |
| Descripción | * Pantalla plana a color con interfaz amigable para el usuario, de alto contraste, preferiblemente táctil o en su defecto con controles físicos señalizados y de fácil uso. Pantalla no menor a 10” (diagonal)
* Panel de fácil navegación
* Función de autodiagnóstico
* Turbina integrada, independencia del aire comprimido hospitalario.
* Frecuencia de respiración: 1-80 rpm o rango superior
* Volumen tidal: 50-2000 ml o rango superior
* Tiempo de inspiración: 0.2 a 10 segundos o rango superior
* PEEP: 1-45 cmH2O o rango superior
* Flujo: 2-50 l/min o rango más amplio
* Flujo de disparo: 1 a 15 l/min o rango más amplio
* FiO2: (21-100) %
* Presión de soporte: 2-60 cmH2O o rango superior
* Almacenamiento de tendencias de al menos 24 horas
* Visualización de curvas de tendencia y bucles:
	+ Herramienta de visualización gráfica de compliancia estática y resistencia inspiratoria del paciente.
	+ Gráficas en función del volumen, flujo, presión,
	+ Función de congelación de curvas
* Modos de ventilación mínimos:
	+ Ventilación por control de volumen
	+ Ventilación por control de presión
	+ Ventilación mandatoria intermitente sincronizada por volumen
	+ Ventilación mandatoria intermitente sincronizada por presión
	+ Control por volumen con regulación de presión
	+ Ventilación por control de presión no invasiva
	+ Ventilación mandatoria intermitente sincronizada por presión no invasiva
	+ CPAP/PSV no invasiva
	+ BiPAP no invasiva
	+ APRV no invasiva
* Posibilidad de compensación de fugas y compensación de tubo endotraqueal
* Medición de capnografía volumétrica
* Capacidad de monitorización de los siguientes parámetros (mínimo):
	+ Monitorización de la presión en las vías aéreas: Ppico, Pmeseta, Pmedia, Pmin, PEEP.
	+ Monitoreo del flujo pico inspiratorio y espiratorio
	+ Monitoreo del volumen inspirado y espirado
	+ Monitoreo del tiempo de inspiración, espiración y relación I:E
	+ Monitoreo de mecánica ventilatoria: AutoPEEP, compliancia estática y resistencia respiratoria
	+ Monitoreo de FiO2, SpO2 y CO2 inspirado.
* Alarmas con indicadores visuales y audibles con distintos niveles de prioridad, que contengan como mínimo las siguientes:
	+ Presión en las vías aéreas alta/baja
	+ Frecuencia respiratoria alta/baja
	+ Apnea con tiempo regulable
	+ Batería baja
	+ Baja presión de gases (O2)
	+ FiO2 alto/bajo
	+ Fugas
* Compacto, para transporte de paciente dentro del hospital.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje de carga: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Batería(s) preferiblemente de Li-ion. Capacidad de operar de forma autónoma por al menos 3 horas.
* Cordón de tomacorriente macho polarizado grado hospitalario.
 |
| Características Mecánicas | * Portátil, de fácil manejo, para montaje sobre carro, pedestal o cualquier superficie apropiada, ligero.
* Construcción compacta para uso dentro del hospital en camillas de transporte o carro de transporte.
* Carcasa resistente a la corrosión y a líquidos de desinfección hospitalarios.
 |
| Accesorios incluidos | * Pedestal de fábrica con rodos para su montaje.
* 2 manguera de baja presión para oxígeno con conector para el regulador de presión en el cilindro y el equipo
* 80 circuitos descartables paciente adulto con trampa de agua
* 10 circuitos descartables paciente pediátrico con trampa de agua
* 1 válvula espiratoria completa
* 60 máscaras no invasivas reusables: L, M, S. 20 de cada uno.
* Incluir todos los accesorios necesarios para el buen funcionamiento del equipo.
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | El equipo debe quedar ensamblado y funcionando correctamente con todos sus accesorios a entera satisfacción del administrador de contrato u orden de compra. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **18** | **60306191** | **42294801** | **VIDEO BRONCOSCOPIO ADULTO** | **1** |
| Equipo | * Torre de video broncoscopía flexible para uso adulto, utilizado con fines diagnósticos y terapéuticos en patologías de fisiología pulmonar.
 |
| Descripción | Broncoscopio diagnóstico y terapéutico:* Dirección de exploración hacia adelante 0°.
* Campo de visión igual o mayor a 110°.
* Profundidad de campo entre 3 – 45 cm.
* Longitud de trabajo (largo del tubo de inserción) mayor o igual a 530 mm.
* Longitud total en un rango aproximado entre 800 – 900 mm.
* Diámetro exterior del extremo distal de 4.7 - 5.3 mm aproximadamente
* Diámetro interno del canal de biopsia entre 2.0-2.5 mm aproximadamente
* Capacidad de angulación en dos direcciones:
* Angulación hacia arriba de 180° o mayor.
* Angulación hacia abajo de 100° o mayor.
* Con canal de trabajo para instrumentos que permita el uso de varios tipos de accesorios terapéuticos.
* Con capacidad de tomar muestras de tejido para biopsias.
* Que se pueda esterilizar con Glutaraldehído, EtO u otras soluciones químicas.

Fuente de luz:* Fuente de luz de 150W LED, con una vida útil no menor 30,000 horas, con su cable de fibra óptica.
* Con alarma visual por mal funcionamiento.
* Control de ajuste de intensidad de luz automático

Cabezal de la cámara:* Tecnología CCD o equivalente de mejor calidad.

Procesador de vídeo:* Procesador de video digital a color diseñado para procedimientos endoscópicos, con ajuste automático de color e iluminación de la señale de la cámara, para suministrar máxima claridad y resolución de imagen.
* Capacidad de mostrar imágenes en pantalla completa, sin distorsión.
* Con conectores para el control de dispositivos externos como video impresora, videograbadora, etc.
* Salidas de video análogo y/o digital.
* Con teclado alfanumérico que permita controlar las funciones del endoscopio y de los equipos periféricos.
* Sistema zoom.
* Sistema de corrección de Nivel de color (ajuste de tonos).
* Con balance automático de blancos.

Pantalla a color:* Monitor grado médico.
* Teconología LCD (TFT) o LED.
* Tamaño en un rango entre 25” y 32”
* Resolución de al menos 1920 x 1080 pixeles (Full HD)
* Con ajuste de brillo, contraste y temperatura de color.
* Entradas de señales de video, compatibles con el procesador de video.
* Montado sobre carro de transporte.
* Idioma de los ajustes y funciones del monitor: castellano.

Grabadora y reproductora de vídeo a color grado médico:* Sistema de grabado: DVD, compatible con NTSC, con software incluido; con disco duro de 500 GB como mínimo.
* Formato de Grabado:
* Video: MPEG-2 o tecnología superior o similar.
* Al menos 3 modos de grabación.
* Capacidad de grabación máxima de al menos 3 horas.
* Entradas y salidas de video HD.
* Con control remoto, preferiblemente por interfaz USB.
* Incluir los cables de vídeo necesarios para conectar el equipo y sus periféricos.

Carro de transporte de fábrica:* Gabinete metálico o plástico tipo ABS o equivalente resistente a la corrosión y a los líquidos de desinfección hospitalaria.
* 4 Ruedas antiestáticas dos de ellas con freno.
* Mástil para colgar endoscopios.
* Que posea compartimientos para montar: procesador de video, fuente de luz y video grabador
* UPS con regulador de voltaje incorporado para toda la unidad con capacidad de respaldo de al menos 15 minutos.
* Receptáculos integrados para 120 VAC para conectar unidades principales y periféricos
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje de alimentación: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario
 |
| Características Mecánicas | * Construcción con materiales resistentes a la corrosión y a líquidos de desinfección hospitalarios.
 |
| Accesorios incluidos | * (1) Pinza para biopsia.
* (1) Juego de Cepillos bronquiales.
* (1) Pinza para extracción de cuerpo extraño.
* (1) Boquilla protectora.
* (1) Probador de fugas o medidor de estanqueidad.
* (1) Set de limpieza que incluya cepillo largo, cepillo corto.
* (1) Set de tapones para canal de trabajo, (1) set de válvulas de aspiración, Set de tapones hermético para esterilizar.
* Maleta de transporte.
 |
| Condiciones de Recepción | * El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato.
 |
| Condiciones de Instalación | * El equipo debe quedar ensamblado y funcionando correctamente con todos sus accesorios conectados en el lugar donde será utilizado, a entera satisfacción del administrador de contrato u orden de compra.
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ARTÍCULO | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **19** | **60403496** | **41115809** | **TROMBOELASTÓGRAFO** | **1** |
| Equipo | Equipo utilizado para comprobar la eficacia de la coagulación del paciente en ambientes de atención de cuidados intensivos |
| Descripción | * Equipo computarizado que mide las propiedades viscoelásticas de la sangre, y ofrece información para análisis hemostático de pacientes.
* Posee entre 2 y 4 canales independientes de medición
* Control independiente de temperatura por canal de medición
* Volumen de muestra entre 0.30-0.40 ml
* Software con capacidad de obtención de parámetros: R, K, MA, Angulo, PMA, TMA, Parámetros A, G, E y TPI
* Capacidad de obtención de parámetros para evaluar la lisis de coagulo y la inhibición de las plaquetas.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje de alimentación: 120 VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1
* Tomacorriente macho polarizado grado hospitalario.
 |
| Características Mecánicas | * Construcción con materiales resistentes a la corrosión y a líquidos de desinfección hospitalarios.
* Para uso sobre mueble
 |
| Accesorios incluidos | * 300 depósitos desechables completos
* 200 kits de prueba de coagulación Kaolin
* 200 kits de prueba para evaluar la lisis del coagulo
* 200 kits de prueba para evaluar la inhibición plaquetaria
* Incluir equipo informático, que incluya CPU, pantalla, teclado y ratón para funcionamiento del tromboelastógrafo de acuerdo con las especificaciones requeridas por fabricante.
* Incluir mueble donde se colocará el equipo.
* Incluir UPS para funcionamiento del equipo y periféricos con respaldo de al menos 15 minutos.
* Cualquier insumo necesario para la correcta utilización de los kits de prueba solicitados y el correcto funcionamiento del equipo.
 |
| Condiciones de Recepción | El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato. |
| Condiciones de Instalación | El equipo debe quedar ensamblado y funcionando correctamente con todos sus accesorios conectados en el lugar donde será utilizado, a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARTÍCULO** | CÓDIGO**MINSAL** | CÓDIGO**ONU** | **NOMBRE** | **CANTIDAD** |
| **20** | **60309025** | **42281508** | **ESTERILIZADOR DE CÓMODOS Y URINALES** | **1** |
| Equipo | Equipo para esterilizar cómodos y urinales, de pacientes hospitalizados. |
| Descripción | * Controlado por medio de microprocesador.
* Que permita ajuste manual de los programas.
* Alarmas mínimas:
* Puerta abierta.
* Fallo de suministro de agua,
* Falla de temperatura.
* Falla en el suministro eléctrico.
* Carga frontal, drenaje al piso
* Apertura y cierre de la puerta “sin contacto”.
* Método de lavado con boquillas.
* Desinfección de la cámara a través de rociado de vapor saturado.
* Con lavamanos integrado y activación de grifo “sin contacto”.
* Sistema de seguridad que no permita abrir la puerta durante el proceso.
* Ciclo de lavado y desinfección entre 10 – 15 minutos, con sistema de agua caliente.
* Con sistema de bombeo de químicos (desincrustante y detergente).
* Con fuente propia de generación de vapor.
* Aislamiento térmico y acústico: Ruido no mayor a 65 dB.
* Sistema de vaciado automático al final del ciclo.
* Sistema de secado y enfriamiento de los utensilios y cómodos.
 |
| Características Eléctricas | * Voltaje: (208) VAC ±10%
* Frecuencia: 60 Hz
* Fases: 1.
* Tomacorriente macho polarizado.
 |
| Características Mecánicas | * Fabricado de acero inoxidable según norma AISI grado 304, 316 o equivalente.
* Lavadora y desinfectadora sujeta al suelo, sin soporte a pared.
* Dimensiones aproximadas: (450 - 500) mm de ancho, (500 - 550) mm de profundidad, (1500 – 1600) mm de alto.
 |
| Accesorios e insumos incluidos | * Cesta para colocación de instrumentos y cómodos.
* Dos (2) estantes aéreos para colocar accesorios en cuarto séptico uno para secado y uno para espera con una capacidad entre 8 – 10 urinales y de 6 – 9 chatas.
* Deberá incluir químicos (desincrustante y detergente) considerando 8 ciclos de uso diario por seis meses.
* Incluir caja NEMA con protección eléctrica de acuerdo con equipo a proporcionar.
 |
| Condiciones de Recepción | El equipo debe ser entregado a entera satisfacción del Encargado de seguimiento y ejecución de contrato. |
| Condiciones de Instalación | * Adaptador para conetar la salida del equipo a un drenaje de 4” (10 cm) de diámetro.
* El equipo deberá ser anclado al piso para reducir la vulnerabilidad producida por movimientos sísmicos y otros desastres.
* El equipo debe quedar ensamblado y funcionando correctamente con todos sus accesorios conectados en el lugar donde será utilizado.
 |