

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

CONTRATO PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE HEMODIÁLISIS, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE CIUDAD VICTORIA "BICENTENARIO 2010", QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL HRAEV", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL C.P. VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ SALUM EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA GRUPO HOSPITALES SAN JOSÉ, S.A. DE C.V., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL PROVEEDOR" REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. SERGIO ERIK BORBOLLA GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- "EL HRAEV", declara que:

I.1. Que el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010", es un Organismo Público Descentralizado, creado por decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de diciembre de 2009, quien tiene entre sus atribuciones el prestar servicios de alta especialidad a otros organismos, órganos, entidades e instituciones públicas y privadas que lo requieran, de acuerdo a los convenios que para tal efecto celebre.

I.2. Que "EL HRAEV" está facultado para adquirir toda clase de bienes muebles y servicios en términos de la legislación vigente, para la consecución de los fines para los que fue creado.

I.3. Que el C.P. Víctor Manuel González Salum en su calidad de Director de Administración y Finanzas de "EL HRAEV" cuenta con facultades para suscribir el presente contrato, lo que acredita con la Escritura Pública número Mil Novecientos Tres, Volumen LVIII de fecha Siete de Julio del año Dos Mil Diecisiete, pasada ante la fe de la Licenciada Ma. Clemencia Medellín Ledezma, Notario Público número Trescientos Dieciséis de Ciudad Victoria, Tamaulipas, mediante la cual se le otorga Poder General para Pleitos y Cobranzas y Poder General para Actos de Administración, mismo que se encuentra inscrito en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el Folio 65-7-09082017-165156 y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

I.4. Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades, requiere de los Servicios Integrales de Hemodiálisis.

I.5. Los recursos financieros requeridos son autorizados mediante oficio DGPyP-6-0137-2019 de fecha 15 de enero de 2019 emitido por la Dirección General de Programación y Presupuesto de la Secretaría de Salud, para la partida 33901.

I.6. El presente contrato fue adjudicado a "EL PROVEEDOR" mediante Licitación Pública número LA-012NBT999-E27-2019, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 26 fracción I, 26 bis fracción II, 28 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; su Reglamento; las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010" y demás disposiciones aplicables en la materia, a través de la Subdirección de Conservación, Mantenimiento y Servicios Generales, dependiente de la Dirección de Administración y Finanzas.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

I.7. Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico el ubicado en Libramiento Guadalupe Victoria S/N, Área Pajaritos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87087.

II.- "EL PROVEEDOR" declara que:

II.1.- Acredita la legal existencia de la sociedad denominada **Grupo Hospitales San José, S.A. de C.V.** con la Escritura Pública 14,317, de fecha 18 de mayo de 2007, pasada ante la Fe del Licenciado Antonio Pérez A. de la Peña, Titular de la Notaría Pública Número 2 (dos), en la Ciudad de Querétaro Qro., Instrumento inscrito en el Registro Público de Comercio de San Juan del Río, Querétaro, asentada en los folios 82217 al 82220 de fecha 11 de enero de 2016. Así mismo manifiesta que le fue asignada con clave de Registro Federal de Contribuyentes **GHS 070518 BH2**.

II.2.- Se encuentra representada para la celebración de este contrato, por el **C. Sergio Erik Borbolla García**, quien acredita su personalidad como representante legal de la empresa **Grupo Hospitales San José, S.A. de C.V.** con la Escritura 14,317 de fecha 18 de mayo de 2007, pasada ante la Fe del Licenciado Antonio Pérez A. de la Peña, Titular de la Notaría Pública Número 2 (dos), en la Ciudad de Querétaro Qto, y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

II.3.- Que de conformidad con los estatutos vigentes de la sociedad, entre su objeto social se contempla entre otros la subrogación de servicios médicos, por lo que cuenta con la capacidad jurídica para contratar y obligarse a la ejecución de los servicio objeto del presente instrumento.

II.4.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse a la ejecución de los servicio objeto de este contrato y dispone de la organización, elementos, conocimiento y experiencia suficiente para ello.

II.5.- Que desea proveer los servicios relacionados en el Anexo 1 de este contrato que le son requeridos por "EL HRAEV" y que son materia de este contrato, en los términos y condiciones que en él se estipulan.

II.6.- Que manifiesta bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo de la ley de Adquisición, Arrendamientos y Servicios del sector público que le impidan contratar.

II.7.- Que tiene su domicilio fiscal ubicado en **Av. Universidad N° 131, Col. San Cayetano, en el Municipio de San Juan del Río, Querétaro, C.P. 76806, Teléfono (427) 264 3431**. Mismo que señala para todos los fines y efectos legales del presente contrato.

II.8.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que dispone de la organización, experiencia, elementos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad suficiente para satisfacer de manera eficiente y adecuada las necesidades de "EL HRAEV".

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "EL HRAEV" se obliga a solicitar a "EL PROVEEDOR" el Servicio Integral de Hemodiálisis y éste se obliga a suministrarlo de conformidad con las características, especificaciones que se describen en el **Anexo 1 (UNO)**. El cual debidamente firmado por las partes, forma parte integrante del presente Contrato. Asimismo, "EL HRAEV" en este acto se compromete a cumplir cabalmente con las obligaciones a su cargo, mismas que se describen en el presente instrumento.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.- El importe total del contrato será de un presupuesto máximo de \$4, 000,000.00 (cuatro millones de pesos 00/100 m.n.) y un presupuesto mínimo de \$1, 600,000.00 (un millón seiscientos mil pesos 00/100 m.n.), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, dicha cantidad será pagada conforme a lo establecido en la Cláusula Tercera del presente Contrato. No se dará anticipo.

TERCERA.- FORMA DE PAGO.- "EL HRAEV" como compromiso de pago por los servicios, objeto del presente contrato, se harán pagos mensuales por los servicios otorgados a un precio unitario de \$1,450.00 (un mil cuatrocientos cincuenta pesos, 00/100 M.N.) incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, que corresponderá al costo de cada sesión de hemodiálisis, hasta la cantidad señalada en la Cláusula inmediata anterior en pesos mexicanos, dentro de los 20 días naturales posteriores a la entrega por parte de "EL PROVEEDOR", de los siguientes documentos:

- a) Original y copia de la factura que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que se indique los servicios realizados en el mes que se factura, su número de contrato, anexando el reporte que acredite la realización de los servicios de conformidad con lo establecido en el Anexo 1 (Descripción del Servicio) del presente contrato, validado y firmado de conformidad por la Dirección de Operaciones y/o la Subdirección de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento de "EL HRAEV", estos documentos deberán ser entregados en la Subdirección de Conservación, Mantenimiento y Servicios Generales, sito en, Libramiento Guadalupe Victoria S/N, Área Pajaritos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87087 en horario de 9:00 a 14:00 horas.
- b) En caso de que "EL PROVEEDOR" presente su factura con errores o deficiencias, el "HRAEV" a través de la Subdirección de Conservación, Mantenimiento y Servicios Generales dentro de los 3(tres) días naturales siguientes al de su recepción, indicará por escrito a "EL PROVEEDOR" las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurre a partir de la entrega del citado escrito y hasta que "EL PROVEEDOR" presente las correcciones, no se computara para efectos del plazo establecido para el pago. Dentro del plazo mencionado, "EL HRAEV" requerirá, en su caso, a "EL PROVEEDOR" la corrección de errores o deficiencias contenidos en la factura o en el documento que reúna los requisitos fiscales correspondientes; tramitar el pago de dicha factura o documento y realizar el pago al proveedor.
- c) "EL PROVEEDOR" podrá optar porque "EL HRAEV" efectúe el pago de los servicios realizados, a través del esquema electrónico interbancario, para tal efecto deberá presentar en Subdirección de Recursos Financieros, sito en, Libramiento Guadalupe Victoria S/N, Área Pajaritos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87087 en horario de 9:00 a 14:00 horas, petición escrita indicando: razón social, domicilio fiscal, número telefónico y fax, nombre completo del apoderado legal con facultades de

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

cobro y su firma, número de cuenta de cheques (número de clave bancaria estandarizada), banco, sucursal y plaza. Anexo a la solicitud de pago electrónico interbancario **"EL PROVEEDOR"** deberá presentar original y copia de la cédula del Registro Federal de Contribuyentes, Poder Notarial e identificación oficial; los originales se solicitan únicamente para cotejar los datos y les serán devueltos en el mismo acto.

En el último mes de vigencia del contrato se realizará el finiquito y pago correspondiente de los servicios contratados.

"EL PROVEEDOR" que celebre contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo a **"EL HRAEV"**, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión.

CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA.-"EL PROVEEDOR" se compromete a realizar el Servicio Integral de Hemodiálisis de acuerdo a las especificaciones contenidas en el **Anexo 1 (UNO)** del presente contrato y serán facturados y pagados de conformidad a lo establecido en la **Cláusulas Tercera**.

En caso de que hubiera gastos de transportación, las maniobras de carga y descarga en el andén del lugar de entrega que se requiera para la prestación del servicio, mano de obra, uso de herramienta, suministro e instalación de refacciones y materiales para el servicio, así como el aseguramiento de los mismos, serán a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, hasta que estos sean recibidos de conformidad por **"EL HRAEV"**.

El reporte de las fallas que se presenten en los servicios contenidos en el **Anexo 1 (UNO)** será notificado a la Subdirección de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento de **"EL HRAEV"** para dar inicio al procedimiento de reparación del daño por parte de **"EL PROVEEDOR"** y en su caso a la aplicación de las penas convencionales que procedan.

Durante la recepción, los servicios estarán sujetos a una verificación, con objeto de revisar que se entreguen de conformidad con la descripción del presente contrato según lo establecido en el **Anexo 1 (UNO)**, para lo cual **"EL PROVEEDOR"** entregará a **"EL HRAEV"** un reporte de servicio donde conste el servicios que está entregando, la cual deberá ser firmada por ambas partes.

Cabe mencionar que mientras no se cumpla con las condiciones establecidas, **"EL HRAEV"** no dará por recibidos y aceptados los servicios.

Los servicios que se entreguen deberán apegarse estrictamente a las especificaciones, descripciones y demás características que se indican en el **Anexo 1 (UNO)**.

"EL HRAEV" a través de la Subdirección de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento entregará un reporte a la Subdirección de Conservación, Mantenimiento y Servicios Generales, en el cual se registre durante el mes, los servicios efectuados y todo evento que se presente, describiendo si hubo algún servicio afectado, y en su caso, especificando las penalizaciones que procedan de conformidad a lo establecido en la Cláusula Décima Tercera del presente contrato.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

QUINTA.- REPOSICIÓN DE LOS SERVICIOS.- "EL HRAEV" podrá solicitar la reposición de los servicios que presenten defectos, especificaciones distintas a las establecidas en el contrato o su anexo o vicios ocultos, notificando a "EL PROVEEDOR" dentro de los 3 días hábiles siguientes al momento en que se haya percatado del vicio o defecto.

"EL PROVEEDOR" deberá reponer los servicios sujetos a reposición, de acuerdo a las disposiciones del **Anexo 1 (UNO)**.

Todos los gastos que se generen por motivo de la reposición de los servicios, correrán por cuenta de "EL PROVEEDOR".

SEXTA.- VIGENCIA.- Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato comprenderá del **1 de abril al 31 de diciembre de 2019**.

SÉPTIMA.- PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.- "EL PROVEEDOR" se obliga a no ceder en forma parcial ni total, a favor de cualquier otra persona física o moral, los derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato sin previa autorización por escrito de "EL HRAEV".

"EL PROVEEDOR" podrá ceder los derechos de cobro que se deriven del presente contrato, previa autorización por escrito de "EL HRAEV", para lo cual deberá presentar la solicitud correspondiente dentro de los 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, a la que deberá adjuntar una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión.

OCTAVA.- RESPONSABILIDAD.- "EL PROVEEDOR" se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, lleguen a causar a "EL HRAEV" y/o a terceros, con motivo de las obligaciones pactadas en este instrumento jurídico, o bien por los defectos o vicios ocultos en los servicios entregados, de conformidad con lo establecido en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Las partes convienen que "EL PROVEEDOR" será responsable y asumirá la responsabilidad por el mal uso y/u operación del Equipo de Hemodiálisis y sus componentes, ya sea por negligencia, falta de pericia o dolo, siendo el único responsable de ello.

NOVENA.- IMPUESTOS Y/O DERECHOS.- Los impuestos y derechos que procedan con motivo de los servicios objeto del presente contrato, serán pagados a "EL PROVEEDOR" conforme a la legislación aplicable en la materia.

"EL HRAEV" sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado de acuerdo a lo establecido en las disposiciones fiscales vigentes en la materia.

DÉCIMA.- PATENTES Y/O MARCAS.- "EL PROVEEDOR" se obliga para con "EL HRAEV", a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a "EL HRAEV" y/o a terceros, si con motivo de la entrega de los servicios contratados viola derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Por lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal de Derechos de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"EL HRAEV"** por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en éste instrumento a **"EL PROVEEDOR"**, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de **"EL HRAEV"** de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

DÉCIMA PRIMERA.- "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgar a **"EL HRAEV"**, la garantía que se describe a continuación:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgar, dentro de un plazo de 10 (diez) días naturales contados a partir de la firma de este instrumento, una garantía de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Seguros y Fianzas, y a favor del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010" por un monto equivalente al 10 % (diez por ciento), sobre el importe total del contrato sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.

I.- La póliza de la fianza deberá contener, como mínimo, las siguientes previsiones:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;
- b) Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales;
- c) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, y
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

II. En caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al proveedor para el cumplimiento de sus obligaciones, derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto o al plazo del contrato, se deberá realizar la modificación correspondiente a la fianza;

III. Cuando **"EL PROVEEDOR"** requiera procesar una nueva fianza según el año calendario en cuestión, **"EL HRAEV"** se compromete a expedir a **"EL PROVEEDOR"** la carta de cancelación de la fianza anterior en un lapso máximo de 10 (diez) días naturales del ejercicio fiscal que corresponda, para que este último pueda tramitar la nueva fianza para el nuevo ejercicio fiscal correspondiente

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

IV. Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del proveedor y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, **"EL HRAEV"** cancelará la fianza respectiva, y

Las modificaciones a las fianzas deberán formalizarse con la participación que corresponda a la afianzadora, en términos de las disposiciones aplicables.

DÉCIMA SEGUNDA.- EJECUCIÓN DE LA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.- "EL HRAEV" llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato cuando:

- a) Se rescinda administrativamente este contrato.
- b) Durante la vigencia de este contrato se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior en los servicios realizados, en comparación con los ofertados, siempre que estas deficiencias hayan sido debidamente notificadas a **"EL PROVEEDOR"** y éste no las haya atendido en los plazos acordados de servicio.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, no entregue en el plazo pactado, el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, en la Cláusula DÉCIMA PRIMERA.
- d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.- "EL HRAEV" a través de la Subdirección de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento, aplicará una pena convencional del 0.5 % por cada día de retraso en la entrega de los servicios contratados de conformidad con las especificaciones del Anexo 1, hasta un tope máximo del 10% sobre el valor del importe anual del servicio no prestado, en cada uno de los supuestos siguientes:

- a) Cuando **"EL PROVEEDOR"** no entregue los servicios de conformidad a lo contratado y no haya resuelto la falla correctiva reportada dentro de un plazo de 3 días a partir de que le sea comunicada por la Subdirección de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento.
- b) Por incumplimiento de **"EL PROVEEDOR"** a los plazos en el presente contrato.
- c) Cuando **"EL PROVEEDOR"** no reponga dentro del plazo de 3 días, los servicios deficientes que **"EL HRAEV"** haya solicitado.
- d) Por cualquier incumplimiento en las especificaciones del servicio por parte de **"EL PROVEEDOR"**.

La suma de las penas convencionales no podrá exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

No procederá la aplicación de Penas Convencionales cuando **"EL PROVEEDOR"** demuestre que el no entregar el servicio es imputable a terceros, en estos casos **"EL HRAEV"** a solicitud por escrito de **"EL PROVEEDOR"**, podrá autorizar una prórroga para la entrega de los servicios contratados.

"EL PROVEEDOR" a su vez, autoriza a **"EL HRAEV"** a descontar las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deberá cubrir a **"EL PROVEEDOR"**.

En ningún caso se aceptará la estipulación de penas convencionales, ni intereses moratorios a cargo de **"EL HRAEV"**.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

DÉCIMA CUARTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.- De conformidad con lo establecido en el último párrafo del artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL HRAEV"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente Contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general dando aviso por escrito a **"EL PROVEEDOR"** con 5 (cinco) días hábiles de anticipación a la fecha efectiva de terminación, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios objeto del presente Contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"EL HRAEV"** o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico, con motivo de la resolución emitida por la Secretaría de la Función Pública. También se podrá dar por terminado el contrato anticipadamente en el caso de que se realice un contrato consolidado de este servicio por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o por parte de la Secretaría de Salud.

En este caso **"EL HRAEV"** reembolsará a **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

DÉCIMA QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- **"EL HRAEV"** podrá rescindir administrativamente en cualquier momento el contrato, cuando el proveedor incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento previsto en el Artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el supuesto de que se rescinda, no procederá el cobro de penas convencionales por atraso, ni la contabilización de la mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

"EL HRAEV" podrá a su juicio suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiera iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato materia de la rescisión.

Concluido el procedimiento de rescisión correspondiente, **"EL HRAEV"** procederá conforme a lo previsto en el Reglamento de la Ley Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA SEXTA.- CAUSAS DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- **"EL HRAEV"** podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en cualquiera de las causales siguientes:

- Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
- Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.
- Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato, su anexo y la convocatoria.
- Cuando se compruebe que **"EL PROVEEDOR"** haya entregado servicios con descripciones y características distintas a las pactadas en el presente instrumento jurídico.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

- En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no reponga los servicios que le hayan sido devueltos, por problemas de calidad, defectos o vicios ocultos de acuerdo a lo estipulado en el presente contrato.
- Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones pactadas en el presente instrumento jurídico, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL HRAEV"**.
- Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.

DÉCIMA SÉPTIMA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.- Para el caso de rescisión administrativa las partes convienen en someterse al siguiente procedimiento:

- a) Si **"EL HRAEV"** considera que **"EL PROVEEDOR"** ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en la Cláusula que antecede, lo hará saber a **"EL PROVEEDOR"** de forma indubitable por escrito a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinente, en un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la notificación de la comunicación de referencia.
- b) Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.
- c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a **"EL PROVEEDOR"**, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes, al vencimiento del plazo señalado en el inciso a), de esta Cláusula.

En el supuesto de que se rescinda el contrato **"EL HRAEV"** no procederá la aplicación de penas convencionales ni su contabilización para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

En caso de que **"EL HRAEV"** determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular un finiquito en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **"EL HRAEV"** por concepto de los servicios entregados por **"EL PROVEEDOR"** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, **"EL PROVEEDOR"** entrega los servicios que originaron el inicio de la Rescisión, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **"EL HRAEV"** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con los servicios y aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"EL HRAEV" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **"EL HRAEV"** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

De no darse por rescindido el contrato, **"EL HRAEV"** establecerá, de conformidad con **"EL PROVEEDOR"** un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que **"EL PROVEEDOR"** subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior, se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio en el que se considere lo dispuesto en los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA OCTAVA.- CONCILIACIÓN: En cualquier momento **"EL PROVEEDOR"** o **"EL HRAEV"** podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento de este contrato.

Una vez recibida la solicitud respectiva, la Secretaría de la Función Pública señalará día y hora para que tenga verificativo la audiencia de conciliación y citará a las partes. Dicha audiencia se deberá iniciar dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la solicitud.

La asistencia a la audiencia de conciliación será obligatoria para ambas partes, por lo que la inasistencia por parte de **"EL PROVEEDOR"** traerá como consecuencia tener por no presentada su solicitud.

El escrito de solicitud de conciliación que presente **"EL PROVEEDOR"** o **"EL HRAEV"**, además de contener los elementos previstos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, deberá hacer referencia al objeto, vigencia y monto del contrato y, en su caso, a los convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de dichos instrumentos debidamente suscritos. En los casos en que el solicitante no cuente con dichos instrumentos, por no haberse formalizado, deberá presentar copia del fallo correspondiente. Una vez que se satisfagan los requisitos del caso, correrá el plazo previsto en el segundo párrafo de la Cláusula Vigésima.

Si el escrito de solicitud de conciliación no reúne los requisitos indicados, la autoridad que conozca del caso se sujetará a lo dispuesto en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, debiendo prevenir al interesado que su omisión provocará el desechamiento de la solicitud.

DECIMA NOVENA.- Con relación al personal que **"LAS PARTES"** utilicen en la ejecución de los fines de convenio, así como la contratación que hagan con terceros para el debido cumplimiento del mismo, cada una de ellas será la responsable de sus respectivas relaciones laborales, así como de la seguridad social; por ello se eximen desde ahora, recíprocamente, de cualquier reclamación que pudiera suscitarse al respecto, por lo que bajo o ningún supuesto, podrán ser consideradas como patrones sustitutos o solidarios.

VIGÉSIMA.- MODIFICACIONES.- De conformidad con lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, **"EL HRAEV"** podrá celebrar por escrito convenio modificatorio al presente contrato dentro de la vigencia del mismo. Para tal efecto, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a presentar, en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 103 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

VIGÉCIMA PRIMERA.- RELACIÓN DE ANEXOS.- El anexo que se relaciona a continuación es rubricado de conformidad por las partes y forma parte integrante del presente contrato.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Anexo 1 (UNO) "Descripción del Servicio".

VIGÉSIMA SEGUNDA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, el Código Civil Federal, el Código Federal de Procedimientos Civiles, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y las disposiciones administrativas aplicables en la materia.

VIGÉSIMA TERCERA.- JURISDICCIÓN.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento jurídico, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales federales competentes de Cd. Victoria, Tamaulipas renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas las partes del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por cuadruplicado, en Ciudad Victoria Tamaulipas, el día 29 de marzo de 2019.

POR "EL HRAEV"

"EL PROVEEDOR"

C. VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ SALUM
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE
"EL HRAEV"

C. SERGIO ERICK BORBOLLA GARCIA.
REPRESENTANTE LEGAL

TESTIGOS

DR. JUAN JOSE URIEGAS AVENDAÑO.
DIRECTOR DE OPERACIONES DE "EL HRAEV"

ING. HECTOR HERNADEZ PEREZ
SUBDIRECTOR DE CONSERVACIÓN,
MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES DE
"EL HRAEV"

Las firmas que anteceden, forman parte del contrato de Servicio Integral de Hemodiálisis, celebrado entre el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010" y la empresa Grupo Hospitales San José, S.A. de C.V. de fecha 29 de marzo de 2019, el importe total del contrato será de un máximo de \$4,000,000.00 (cuatro millones de pesos 00/100 m.n.) y un mínimo de \$1,600,000.00 (un millón seiscientos mil pesos 00/100 m.n.), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019**Anexo 1 (UNO)****Descripción del Servicio**

El servicio requerido será con un mínimo de 1800 procedimientos o sesiones de hemodiálisis y un máximo de 2500 procedimientos o sesiones de hemodiálisis durante la vigencia del contrato a un precio unitario por sesión de \$1,450.00 (un mil cuatrocientos cincuenta pesos, 00/100 m.n.) con el impuesto al valor agregado incluido.

SESIONES DE HEMODIÁLISIS	MÍNIMO REQUERIDO	MÁXIMO REQUERIDO
SESIONES ANUALES, incluye cada sesión: 1 filtro dializador de área y tamaño designado por el Médico Nefrólogo del HRAEV. 1 línea arterial y venosa. 1 Galón de concentrado ácido. Bicarbonato de sodio 2 agujas de fistula para punción de acceso venoso y arterial cuando se requiera Cateter Tipo Mahurkar o Injerto Vascular Heterólogo cuando se requiera. Todos los consumibles de curación necesarios para cada procedimiento. Ropería para pacientes (bata, cobija, sabana, almohada, etc.)	1800	2500

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE HEMODIÁLISIS A CONTRATAR:

Los Licitantes, para la presentación de sus proposiciones, deberán ajustarse estrictamente a los requisitos y especificaciones previstos en estas Bases y en la NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, para la práctica de la hemodiálisis, describiendo en forma amplia y detallada las características del Servicio que están ofertando, bajo las condiciones siguientes:

Como parte del servicio, el licitante ganador deberá proporcionar las máquinas de hemodiálisis, accesorios y consumibles necesarios para la debida prestación del mismo, debiendo considerar para la elaboración de su propuesta lo siguiente:

Equipamiento: Entrega e instalación, de los equipos en el hospital y puesta a punto de 7 máquina de hemodiálisis de las cuales, 4 máquinas de hemodiálisis fijas, 1 máquina de hemodiálisis portátil acompañada de su unidad individual de tratamiento de agua u osmosis inversa portátil, 1 máquina de hemodiálisis en un aislado, 1 máquina de hemodiálisis de reserva en caso de descompostura de alguna instalada; 1 planta de tratamiento de agua, 4 Sillones clínicos reclinables adecuados para la instalación del paciente en el procedimiento de hemodiálisis, 2 televisores de pantalla plana de 32" o mayor con porta televisión de techo o pared según se requiera, así como sistema de información, sistema y equipo de cómputo e impresora para la correcta y satisfactoria realización de las sesiones de hemodiálisis.

No se deberán reutilizar los consumibles y se deberá tener disponible en todo momento set de líneas de uso pediátrico.

1.- EQUIPAMIENTO:

Las máquinas de hemodiálisis deberán ser funcionales para su instalación y puesta en marcha, deberán contar con los accesorios y consumibles necesarios para su funcionamiento, así como incluir durante el ejercicio de contrato actualización en tecnologías además de contar con respaldo de una unidad de energía eléctrica ininterrumpida (UPS) y un KTV en línea para cada equipo.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

El proveedor adjudicado deberá proporcionar e instalar las máquinas de hemodiálisis para la prestación del servicio de tecnología de vanguardia y cumplir con las especificaciones técnicas del Cuadro Básico Inter-Institucional y haber sido ensambladas de manera integral en el país de origen; no se aceptarán propuestas de bienes correspondientes a saldos ó remanentes que ostenten las leyendas "OnlyExport" ni "Only Investigación", discontinuados ó no se autorice su uso en el país de origen, o que cuenten con alertas médicas ó de concentraciones por parte de las autoridades sanitarias.

Se le facilitará al proveedor un espacio físico dentro de la unidad de hemodiálisis, con electricidad y si es factible acceso a Internet y/o línea telefónica, que podrá adecuarse por el mismo Proveedor, así como administrarse de tal forma que pueda hacer uso como almacén y resguardo del Equipo o insumos propiedad del Proveedor, con el que proporcionará el Servicio, durante la vigencia del Contrato.

Al término de la vigencia del contrato, el proveedor se obliga a retirar las máquinas de hemodiálisis que son de su propiedad, instalados por el mismo para el cumplimiento del contrato, sin dañar las instalaciones del Hospital, en un plazo no mayor de 5 días naturales, previo acuerdo con las autoridades del Hospital, junto con la Subdirección de Conservación Mantenimiento y Servicios Generales y la Subdirección de Ingeniería Biomédica asumiendo a su cargo los gastos que se generen por este concepto.

2.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO:

El proveedor adjudicado deberá proporcionar sin costo adicional durante la vigencia del contrato de prestación de servicios, el mantenimiento preventivo y correctivo que se transcribe a continuación, con mano de obra, refacciones, lubricantes y demás actividades y materiales que en su caso fuesen necesarias para la correcta operación del sistema de hemodiálisis.

El mantenimiento preventivo se refiere a la actividad que debe realizarse de acuerdo a un calendario previamente establecido, considerando las recomendaciones del fabricante de las máquinas de hemodiálisis. (Protocolo de mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante de equipos).

El mantenimiento correctivo se refiere al reemplazo de la o las partes de alguno de los equipos que componen el sistema de hemodiálisis, que se hayan dañado o desgastado, por partes nuevas y originales.

Tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo, deberán ser realizados por cuenta del proveedor, empleando refacciones nuevas y originales, a efecto de que se garantice la operación en óptimas condiciones y duración de las máquinas de hemodiálisis.

El proveedor deberá proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y actualizaciones correspondientes para las máquinas de hemodiálisis, sistemas de tratamiento de agua, sistema de información, programas de cómputo asociados y mobiliario.

Para el caso de fallas en las máquinas, planta de tratamiento de agua, sistema de información y programas de cómputo asociados, el proveedor deberá efectuar las reparaciones necesarias o sustituirlas por otras de las mismas características, en un plazo no mayor de 24 horas posteriores al reporte realizado por el área de hemodiálisis, los referidos reportes de mantenimiento deberán de ser entregados por escrito.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

El Proveedor elaborará el programa de mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos del sistema de hemodiálisis en general, y la bitácora de mantenimiento preventivo con base en lo siguiente:

Para las máquinas de hemodiálisis se deberá ajustar a las especificaciones recomendadas por el fabricante.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Para la planta de tratamiento de agua, no deberá exceder los 6 meses, conforme a los resultados de las pruebas analíticas de la dureza del agua local y especificaciones de los componentes de la planta de tratamiento de agua. El proveedor será el responsable de realizar la sanitización de la planta de tratamiento de agua y del sistema de suministro de agua tratada con la frecuencia requerida a fin de conservar estas instalaciones dentro de los resultados físico, químico y microbiológicos dentro de los rangos establecidos como aceptados por normativa.

Para el sistema de información y programas de cómputo asociados, cuando sea necesario.

Para el mobiliario cada tres meses.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

En el caso de solicitud de asistencia técnica o fallas en las máquinas, planta de tratamiento de agua, sistema de información y programas de cómputo asociados, el proveedor deberá tener una respuesta en un tiempo no mayor a 6 horas. Brindar asistencia técnica dentro de un lapso no mayor a 24 horas y efectuar las reparaciones necesarias correctivas específicas correspondientes en un lapso no mayor de 48 horas, estos tiempos son contados partir de la notificación del área al proveedor, posteriores al reporte escrito recibido por cualquier vía: electrónico, telefónico (el deberá de asignar un numero de reporte) y/o personal adjunto a constancia escrita.

En caso de que se requiera la sustitución de piezas, refacciones o equipos por otros, estos deberán ser de las mismas características o mejores, y deberá realizarse en un período no mayor a 24 horas posteriores al reporte telefónico, electrónico, fax y/o personal; de lo cual deberá dejar una orden de servicio realizado.

Para garantizar la continuidad del servicio el proveedor proporcionará un equipo de reemplazo que sustituya al equipo dañado durante el tiempo de reparación.

3.- ASISTENCIA TÉCNICA:

El proveedor deberá proporcionar la asistencia técnica necesaria, para el uso óptimo de las máquinas de hemodiálisis y accesorios en el Hospital.

4.- CALIDAD DEL AGUA TRATADA PARA HEMODIÁLISIS:

Será responsabilidad del proveedor realizar con periodicidad mensual muestras del agua tratada, para análisis Físico y Químico; y, mensual para el Microbiológico en un laboratorio acreditado de la localidad.

El proveedor entregará un reporte con el informe de las pruebas analíticas Físico, Químicas y Microbiológicas del agua tratada para hemodiálisis cada que estos se generen.

5.- CONSUMIBLES:

En los Anexos adjuntos a las presentes bases, se detallan los consumibles que el proveedor deberá suministrar para llevar a cabo los procedimientos hemodialíticos.

Los consumibles deberán ser estrictamente compatibles con las máquinas de hemodiálisis a utilizar en la prestación del servicio y deberán cumplir con las especificaciones técnicas y de control de calidad, según la NOM-003-SSA3-2010. Práctica de Hemodiálisis.

Los consumibles necesarios para realizar los procedimientos hemodialíticos deberán suministrarse por el proveedor, de acuerdo a las necesidades del hospital, debiendo presentarse estériles y libres de pirógenos, excepto el ácido y el bicarbonato, listos para utilizarse; y serán para cada sesión de hemodiálisis:

- 1 filtro dializador de área y tamaño designado por el Médico Nefrólogo del HRAEV.
- 1 línea arterial y venosa.
- 1 Galón de concentrado ácido.
- Bicarbonato de sodio

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

- 2 agujas de fístula para punción de acceso venoso y arterial cuando se requiera
- Cateter Tipo Mahurkar o Injerto Vascular Heterólogo cuando se requiera.
- Todos los consumibles de curación necesarios para cada procedimiento.
- Ropería para pacientes (bata, cobija, sabana, almohada, etc.)

Los consumibles necesarios deberán suministrarse, de acuerdo con la programación mensual elaborada por el Área de Hemodiálisis, cumpliendo con las siguientes premisas:

- De acuerdo a las necesidades del Hospital.
- Todos los consumibles deberán entregarse en óptimas condiciones de uso.
- El desempeño de los consumibles a suministrar, con las máquinas de hemodiálisis a instalar para la prestación del servicio, deberán ser compatibles entre sí y corresponderán a los niveles necesarios para obtener resultados precisos y exactos.

6.- SISTEMA DE INFORMACIÓN, PROGRAMAS Y EQUIPO DE CÓMPUTO ASOCIADO: El proveedor deberá de cumplir con los requerimientos del Hospital, con la finalidad de registrar, almacenar los datos generados en el equipo local y su envío a los depositarios del Expediente Electrónico Institucional. Además los equipos de cómputo e impresora deberán contar con las licencias, autorizaciones y permisos que permitan la correcta operación del mismo.

A la base de datos del sistema de información y programas de cómputo asociados requeridos por el hospital tendrá acceso exclusivo el personal del Hospital, y el proveedor se compromete a manejar en forma diligente y confidencial; y a no hacer uso indebido de ella, así como al término del contrato hacer entrega de la misma al responsable del servicio, y no hacer ninguna copia de resguardo.

7.- ADECUACIONES FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE MÁQUINAS DE HEMODIÁLISIS:

Los licitantes deberán revisar y evaluar las instalaciones del hospital, para la instalación de las máquinas de hemodiálisis del servicio solicitado debiendo levantar constancia de revisión y evaluación de las Instalaciones, la cual será presentada en su propuesta técnica.

El proveedor se compromete a realizar, las adaptaciones o modificaciones necesarias y funcionales en el área de hemodiálisis del Hospital como son: cableado eléctrico para la conexión de las máquinas de hemodiálisis, cableado de la interfaz de las máquinas y el sistema de información y programas de cómputo asociado; conexión a la red suministro de agua de la unidad médica a la planta de tratamiento de agua; instalación de la planta de tratamiento de agua; y red de suministro de agua tratada con sus respectivas áreas de acceso para mantenimiento y toma de muestras para análisis físico, químicos y microbiológico, conexión a las redes de agua de desecho del Hospital.

El licitante deberá incluir en su propuesta técnica, los proyectos de instalación que contengan en su caso las adecuaciones necesarias a las áreas físicas y el programa de ejecución de los mismos indicando tiempos.

Toda la instalación eléctrica deberá de hacerse de acuerdo a la Norma: Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización).

La instalación eléctrica que no sea parte de los receptáculos (ya sean del sistema esencial o no esencial) ya instalados, la deberá de realizar el proveedor desde el tablero principal del que distribuye energía al área de Hemodiálisis.

La dureza del agua (ppm) de CaCO_3 deberá de tomarse en cuenta que el Hospital no proveerá para este servicio agua "suavizada" por lo que el proveedor deberá de tomar en cuenta la dureza del agua tal como se aprovecha del manto freático de Cd. Victoria Tamaulipas, así mismo la presión media de agua de la red hidráulica del hospital es 4 Kg/cm² (60 Lb).

Los Gastos que se generen con motivo de las adecuaciones que se realicen, serán con cargo al proveedor.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019
A) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINA DE HEMODIÁLISIS.

Las máquinas de hemodiálisis deberán ser capaces de realizar Hemodiafiltración en línea con lo cual se puede establecer una mejor eliminación de sustancias de mayor peso molecular al combinar la hemodiálisis convencional con lo Hemofiltración al obtener las ventajas de convección.

	DESCRIPCIÓN
1	Equipo para el tratamiento con hemodiálisis de pacientes en estado crítico, con falla renal, o con otros padecimientos que requieran destoxificación sanguínea para ser utilizado por el personal médico y de enfermería en hospitales
2	Con tecnología basada en microprocesadores.
3	Con capacidad para monitoreo central a través de un Sistema de Cómputo.
4	Con control de los siguientes parámetros:
4.1	Temperatura del líquido dializante dentro del rango de 35 a 37 grados centígrados.
4.2	Flujo del líquido dializante dentro del rango de 300 a 800 ml/min o mayor.
4.3	Flujo de Sangre dentro del rango de 30 a 500 ml/min., o mayor.
4.4	Sistema integrado de infusión para Anticoagulación
4.5	Sistema de ultrafiltración controlada con Tasa de ultrafiltración dentro del rango de 0.5 a 3, l/hr.
4.6	Conductividad de bicarbonato dentro del rango de 28 a 40 meq/l o 2.4 a 4 ms/cm.
4.7	Nivel de sodio programable durante el proceso de dializado dentro del rango de 130 a 150 mEq/l, o 13 a 15 MS/CM
4.8	Con indicador de Tiempo transcurrido o restante de diálisis.
5	Con control volumétrico de la ultrafiltración con tasa dentro del rango de 0.5 a 3 l/hr, o de 0.5 a 3 kg/hr
6	Con capacidad para trabajar con bicarbonato en polvo o en solución, (para uso no parenteral).
7	Con capacidad para operar con bipunción y opcional unipunción.
8	Que cuente dentro del sistema con:
8.1	Detector de fugas sanguíneas.
8.2	Detector de burbujas.
8.3	Desgasificador.
8.4	Bomba de Heparina.
9	Pantalla integrada al cuerpo de la máquina, a base de cristal líquido (LCD), a color o monocromático o a base de electroluminiscencia.
10	Con despliegue en pantalla de los siguientes parámetros:
10.1	Presión arterial de circuito.
10.2	Presión venosa del circuito.
10.3	Presión transmembrana
10.4	Flujo de líquido dializante.
10.5	Flujo de Sangre.
10.6	Tasa de infusión de Heparina.
10.7	Tasa de ultrafiltración.



CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

	DESCRIPCIÓN
10.8	Conductividad.
10.9	Volumen de Sangre procesada.
10.10	Temperatura de Líquido dializante.
10.11	Presión arterial no invasiva del paciente (sistólica y diastólica)
10.12	Monitoreo de Frecuencia cardiaca
11	Con sistema de alarmas visuales y audibles de los siguientes parámetros:
11.1	Presión arterial del circuito.
11.2	Presión venosa del circuito.
11.3	Presión Transmembrana.
11.4	Flujo de líquido dializante.
11.5	Flujo de Sangre.
11.6	Ultrafiltración.
11.7	Conductividad.
11.8	Temperatura del líquido dializante.
11.9	Fuga de Sangre.
11.10	Aire en Línea.
11.11	Falla en el suministro de agua.
11.12	Falla en el suministro de energía eléctrica.
11.13	Presión arterial no invasiva del paciente (mínima sistólica y diastólica)
12	La máquina de hemodiálisis deberá contar con las siguientes funciones: Monitor de niveles de urea, mediante el sistema OLC con medición en línea de Kt/v, el cual permite la monitorización en línea de aclaramiento efectivo in-vivo de la urea k. Se solicita maquinas que sean capaces de obtener la medición de KT/v en línea y no estoy seguro de que las maquinas que fueron instaladas por el proveedor tienen este requisito.
13	Con sistema automático para desinfección química, mínimo con tres sustancias; para Remoción de sales, mínimo con una sustancia y con o sin sistema de desinfección térmica.
14	Gabinete con las siguientes características:
14.1	Superficie de material lavable.
14.2	Con base rodable,
14.3	Con sistema de frenos.
15	Instalación
15.1	Corriente eléctrica 120 V/ 60 Hz.
15.2	Toma de Agua Suministro de agua tratada calidad de Hemodiálisis
15.3	Sistema de drenaje.
16	Operación. Manual de Operación original con su traducción simple al español
17	Accesorios.
17.1	Monitor de niveles de hematocrito con despliegue en la misma pantalla del equipo de hemodiálisis. Las máquinas de hemodiálisis sean capaces de realizar Hemodiafiltración en línea con lo cual se puede establecer una mejor eliminación de sustancias de mayor peso molecular al combinar la hemodiálisis convencional con lo Hemofiltración al obtener las ventajas de convección.
17.2	Monitor de niveles de urea con despliegue en la misma pantalla del equipo de hemodiálisis, y Cálculo de Kt/v de Urea.
17.3	Computadora. Impresora. De acuerdo a la marca y modelo y a las necesidades operativas de los hospitales.
18	Poseer batería o adicional para mantener funcionando la bomba de sangre y el panel de control por

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

DESCRIPCIÓN
mínimo 15 minutos

B) CÉDULA DE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS CONSUMIBLES QUE INTEGRAN EL PAQUETE PARA PROCEDIMIENTOS HEMODIALÍTICOS PARA ADULTO Y PEDIÁTRICO

Punto	DESCRIPCIÓN
1.-	Filtro para hemodiálisis, o dializadores de membrana sintética biocompatibles de 0.4 m2 hasta 2.2 m2. (Ofertar por lo menos de 4 diferentes superficies)
2.-	Juego de líneas arterial y venosa, desechable, estéril, con conectores, con protectores de transductor de presión, compatible con la máquina de hemodiálisis de la marca correspondiente.
3.-	Ácido en solución, concentrados líquidos para hemodiálisis de acuerdo a marca y modelo de la máquina con variabilidad en concentración de Calcio y Potasio.
4.-	Bicarbonato de sodio en polvo o líquido. Para uso no parenteral; para conductividad de acuerdo a la marca de la máquina; para ácido específico, para dilución automática en la máquina; presentación en cartucho, paquete, o bolsa de 500 a 1000 grs., o cualesquiera otra que se adecue a la máquina propuesta. La presentación líquida en contenedores de cualquier presentación en cantidad suficiente para un tratamiento de hemodiálisis de acuerdo a las especificaciones médicas.
5.-	Aguja Cánula para punción de fístula Arterio venosa interna; que consta de tubo de elastómero de silicona de 15 o 30 cm de longitud, con obturador y adaptador Luerlock, mariposa y aguja calibre 15 o 16 gauge y con orificio posterior al bisel; de un lumen.
6	Consumibles desechables y estériles para el equipo portátil, compatibles con el equipo portátil de la marca correspondiente

C) CÉDULA DE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CUATRO O MÁS MÁQUINAS

	DESCRIPCIÓN
1	Equipo electro hidráulico que opera a base de diferentes filtros, resinas y membranas para eliminar las impurezas químicas y microbiológicas del agua que se utiliza para los procedimientos de hemodiálisis. Para ser utilizada en hospitales.
2	Interconectada con tubería de PVC cédula 80 grado sanitario, de fácil acceso para labores de mantenimiento.
3	Con válvulas de muestreo de agua a la salida de cada sistema filtrante.
4	Con manómetros de acero inoxidable de fácil lectura instalados en el trayecto de la red del pre tratamiento.
5	Con bomba centrífuga multietapa, con sistema hidroneumático, que garantice la presión de agua suficiente para el trabajo adecuado de la planta. Con impulsor de plástico o acero inoxidable.
6	Con filtro sedimentador automático para eliminación de partículas asentadas o suspendidas de hasta 10 micrómetros de diámetro.
7	Con filtro(s) de carbón activado, manuales o automáticos, para la eliminación de cloro y cloraminas, para obtención de cantidades menores de 0.1 partes por millón de estas sustancias.



CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

	DESCRIPCIÓN
8	Con filtro(s) suavizador(es) automático(s) para regeneración de resina por medio de solución de salmuera, con tanque para preparación de salmuera, para eliminación de calcio y magnesio, con capacidad de remoción de acuerdo a la calidad del agua de entrada, que asegure obtener rangos de 1 a 5 partes por millón de carbonato de calcio como dureza total.
9	Con equipo de ósmosis inversa con las siguientes características: Con motor de acero inoxidable Capacidad de producción de los litros necesarios de agua tratada de acuerdo al número de máquinas instaladas, garantizada con análisis químicos microbiológicos. Con sistema de monitoreo, de los siguientes parámetros: Presiones de trabajo del equipo. Medición del flujo de agua de descarga. Medición del flujo de agua tratada. Medición del flujo de agua de recirculación. Medición de sólidos totales disueltos ó conductividad. Con sistema para procedimientos de desinfección propia y de la red de distribución y de enjuague de sus membranas. Con alarmas visuales y audibles de los siguientes parámetros: Presiones de trabajo Sólidos totales disueltos ó conductividad. Que cumpla con los estándares de calidad de agua de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, para la práctica de la hemodiálisis y al anexo 11 de esta convocatoria.
10	Con tanque de almacenamiento de agua, de plástico, cónico, cerrado y venteado a través de filtro de bacterias.
11	Con bomba centrífuga multietapa, que garantice la presión de agua suficiente para el trabajo adecuado de las máquinas de hemodiálisis. Con impulsor de plástico o de acero inoxidable.
12	Con lámpara de luz ultravioleta, para eliminación de bacterias, una instalada después del tanque almacenador, con capacidad de manejo del flujo de agua necesario para la alimentación de agua para la unidad de hemodiálisis.
13	Con ultrafiltro(s) para la retención de endotoxinas en una cantidad >98.0%, coloides > de 98.0%, bacterias > 98.0%, para agua tratada.
14	Red de distribución del agua tratada con las siguientes características:
14.1	Que mantenga en forma continua el flujo de agua de recirculación.
14.2	De material P.V.C cédula 80, grado sanitario
14.3	Con manómetro de acero inoxidable.
14.4	Con las suficientes llaves de salida, de tipo bola, para alimentar los equipos de hemodiálisis.
14.5	Con las llaves de salida necesarias, de acuerdo al número de máquinas de hemodiálisis, exclusivas para el agua para preparar el bicarbonato, con sistema que no disminuya el flujo y la presión de agua para las máquinas.
15	Instalación:
15.1	Alimentación eléctrica 110 V, 60 HZ ó 220 V, 60 HZ.
15.2	Toma de agua
15.3	Drenaje.
16	Operación Copia simple del Manual de operaciones, con su correspondiente traducción simple al español.

D) CÉDULA DE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS CATETERES TIPO MAHURKAR, PERMANENTE E INJERTOS TUBULARES HETEROLOGOS.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Punto	DESCRIPCIÓN
1.-	Catéter para Hemodiálisis de uso Pediátrico, de inserción en subclavia, yugular o femoral doble lumen, con Kit completo de inserción que contiene: una cánula, una guía de acero inoxidable, un catéter doble lumen, calibre 8 a 10 Fr. de diámetro interno mínimo de 4fr. longitud 130 a 150 mm, con obturador y un dilatador, con extensiones curvas tipo Mahurkar pediátrico. Catéter doble lumen calibre de 10 a 14 Fr y de 150 a 220mm. LOS FILTROS PODRÍAN SOLICITARSE QUE SEAN DE POLIFULFONA
2.-	Catéter para Hemodiálisis de uso en Adulto, de inserción en subclavia, yugular o femoral doble lumen, con Kit completo de inserción que contiene: una cánula, una guía de acero inoxidable, un catéter doble lumen, calibre 8 a 14 Fr., 150 a 205 mm de longitud, con obturador y un dilatador, con extensiones curvas tipo Mahurkar adulto.
3.-	Catéter para Hemodiálisis, permanente para hemodiálisis de largo término, para tunelizar, tamaño adulto, de doble lumen, de silicón, con cojinete de poliéster de fijación, con diámetro oval de 5.9 x 3.3 mm y 36 cm. a 60 cm. de longitud, bifurcado, con separación de 2.5 cm. entre segmento arterial y venoso, con un orificio lateral en la pared arterial, con extensiones de silastic y pinzas de alta resistencia, con extensión venosa impresa con volumen de llenado y heparinización, modelo Perm-cath, que incluye 2 tapones con sitios de inyección. Con Kit completo de instalación que consta de introductor, dilatador, estilete y guía metálica de acero inoxidable.
4.-	Catéter para Hemodiálisis, permanente, para tunelizar, tamaño pediátrico, de doble lumen, de silicón, con cojinete de fijación de poliéster, con diámetro oval de 5.9 x 3.3 mm y 28 cm. de longitud, bifurcado, con separación de 2.5 cm. entre segmento arterial y venoso, con un orificio lateral en la pared arterial, con extensiones de silastic y pinzas de alta resistencia, con extensión venosa impresa con volumen de llenado y heparinización, modelo Permanente, incluye 2 tapones con sitios de inyección.
5. -	Injerto Tubular Heterólogos para hemodiálisis de poliuretano o ptfe (Gorotex) de 40 a 60 cm. de longitud y diámetro de 5, 6 u 8 mm, estéril y desechable.

E) DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SILLÓN CLÍNICO.

	DESCRIPCION
1	Características de los sillones: -Reclinables que logren un decúbito dorsal adecuado para procedimientos médicos durante la sesión. -Seguros para la paciente y personal enfermería. -De fácil limpieza. -Con sistema de freno con aletas laterales en ambos lados. -Ergonómicamente diseñado que permita el trendelemburg por cada maquina -Vida media de uso de un año.

F) EL PROVEEDOR DEBERÁ INSTALAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS, QUE REÚNA LAS CARACTERÍSTICAS QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN:

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Permitir el registro de un directorio de pacientes atendidos en la unidad de hemodiálisis, con al menos: nombre completo, sexo, edad, CURP, dirección, teléfono, fecha de nacimiento y el diagnóstico.

Permitir la recuperación automática de datos desde cada máquina de hemodiálisis hasta el sistema de cómputo de cada sesión que se realice en la unidad.

El sistema debe conservar el historial de sesiones de hemodiálisis de cada paciente.

De cada sesión se debe conservar: la fecha de la sesión, hora de inicio y final de la sesión, tiempo total de hemodiálisis, Dializador utilizado, acceso vascular utilizado, el número de máquina en que se realizó la sesión, presión sistólica, diastólica, frecuencia cardíaca y temperatura del paciente previas y posteriores a la sesión. Peso inicial, final del paciente y total de sangre procesada, Exámenes de Laboratorio de rutina, y perfil de infecciosos (Hepatitis y HIV) Además de conservar datos de tomas periódicas de la sesión que contengan al menos: hora de la toma de datos, presión sistólica, diastólica, frecuencia cardíaca, temperatura, presión venosa, arterial, flujo de sangre y sangre procesada al momento de la toma de datos.

Permitir el registro cronológico de notas de evolución.

Contar con la funcionalidad de organizar la agenda semanal de la unidad de hemodiálisis, permitiendo su consulta en cualquier momento.

Permitir el registro de bajas de pacientes.

Debe contar con reportes de: relación de Ingresos y egresos a la unidad en un periodo definible por el usuario, cuantificación de sesiones en periodo definible por el usuario, relación diaria de pacientes hemodializados.

El sistema debe contar con acceso controlado a base de claves de usuario.

Todos los datos deben ser conservados en una base de datos local.

El sistema debe permitir la exportación de por lo menos directorio de pacientes, sesiones de hemodiálisis y notas de evolución a Excel.

Los datos son propiedad exclusiva del hospital.

Otorgar la capacitación necesaria para que el sistema opere adecuadamente.

Otorgar soporte técnico en el horario de operación de la unidad de hemodiálisis.

Al final del contrato el proveedor debe entregar el directorio de pacientes, historial de sesiones de hemodiálisis y notas de evolución en hojas de Excel.

Se deberá entregar manual de operación, folletos y/o catálogos que describan la funcionalidad del sistema informático propuesto.

MANTENIMIENTO DE AGUA:

El PROVEEDOR será el encargado de realizar la sanitización de la planta de tratamiento de agua para lo que deberá incluir los agentes químicos necesarios. Así como realizará las desinfecciones y desincrustaciones de las máquinas para hemodiálisis externas.

Además de lo anterior, el PROVEEDOR deberá de programar la toma de bacteriológicos a lo siguiente: osmosis Inversa, tanque de almacenamiento, ultra filtros, retorno a tanque, red de distribución (agua para tomas de bicarbonato), y equipos de Hemodiálisis, programados en forma mensual (o con mayor frecuencia dependiendo de los resultados) y coordinados con el HRAEV (Epidemiología y/o Dirección de Operaciones) con el fin de mantener adecuado control en la unidad; el procesamiento de dichos cultivos será responsabilidad del PROVEEDOR y el HRAEV se reserva el derecho de realizar cultivos de manera independiente para control.

El LICITANTE debe incluir en su propuesta el costo de los análisis del agua del HRAEV que se requieran para el diseño de la planta de tratamiento de agua.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

CALIDAD DEL AGUA TRATADA PARA HEMODIÁLISIS: El proveedor deberá realizar de manera semestral muestras del agua tratada, para análisis Físico, Químico y mensual para el Microbiológico en un laboratorio acreditado.

El proveedor entregará el Reporte Analítico o Informe de Pruebas con el reporte de las pruebas analíticas Físico Químicas y Microbiológicas del agua tratada para hemodiálisis, los resultados deberán encontrarse dentro de los rangos establecidos en el ANEXO DOCUMENTO E.

EVALUACION DEL SERVICIO

Durante la prestación del servicio, éste estará sujeto a una verificación visual, analítica y documental por parte del HRAEV, con objeto de verificar que se cumpla con las condiciones requeridas en la presente licitación y se procederá a la aplicación de las penas convencionales correspondientes.

La prestación del servicio como la puesta en marcha de los equipos médicos de hemodiálisis será evaluada de manera mensual de conformidad con el Anexo DOCUMENTO B.

El proveedor adjudicado deberá proporcionar para el uso del servicio contratado un carro rojo de Reanimación Cardiopulmonar de plástico, desfibrilador bifásico con marcapasos y monitor multipropósito con las siguientes características:

Nombre Genérico:	Carro rojo o de reanimación cardiopulmonar de plástico con desfibrilador bifásico con marcapasos y monitor multiparamétrico.		
Certificados:	ISO 9001-2000.		
	Que cumpla con alguna de las siguientes normas: FDA, CE o JIS.		
Definición:	Carro rojo equipado, unidad rodable para fines de concentración de equipo, material y medicamentos para maniobras de reanimación, cardiopulmonar y cerebral.		
Descripción:	1.- Carro de Emergencia:	1.1.- De material plástico de alto impacto.	
		1.2.- Dimensiones longitud entre 78 cm. y 90 cm. ancho entre 55 cm. y 65 cm. altura entre 85 cm. y 95 cm.	
		1.3.- Con manubrio para su conducción.	
		1.4.- Cuatro ruedas antiestáticas, giratorias, de calidad hospitalaria, de al menos 12.5 cm. de diámetro.	
		1.5.- Con sistema de frenado en al menos dos ruedas.	
		1.6.- Superficie para colocar el desfibrilador – monitor, con capacidad de giro, con mecanismo para fijar la posición y con dispositivo para sujeción del desfibrilador.	
		1.7.- Superficie para la preparación de soluciones.	
		1.8.- Con cuatro compartimentos cerrados, al menos dos de ellos son cajones.	1.8.1.- Con divisores de material resistente y desmontables para la clasificación y separación. Al menos cuatro divisores por cajón.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Nombre Genérico:	Carro rojo o de reanimación cardiopulmonar de plástico con desfibrilador bifásico con marcapasos y monitor multiparamétrico.		
		1.9.- Mecanismo de seguro.	1.9.1.- Cerradura general para todos los compartimentos, con sistema de sellos de garantía.
		1.10.- Con soporte portavenoclisis de altura ajustable, integrado.	
		1.11.- Tabla para masaje cardíaco, con dimensiones de al menos 50 cm. x 60 cm., de material ligero, resistente al impacto, inastillable y lavable, montada al carro con sujetadores.	
		1.12.- Esquinas del carro redondeadas y con protectores contra golpes.	
		1.13.- Con sistema de sujeción al carro para tanque de oxígeno tipo E.	
	2.- Reanimador pulmonar (reusable):	2.1.- Con bolsa de silicón.	
		2.2.- Válvula de no reinhalación.	
		2.3.- Bolsa tamaño adulto de 1500 ml. como mínimo, con reservorio de oxígeno de 1500 ml.	
		2.4.- Bolsa tamaño pediátrico de 500 ml. como mínimo con reservorio de oxígeno de 1500 ml como mínimo.	
		2.5.- Bolsa tamaño neonatal de 250 ml. como mínimo con reservorio de oxígeno de 700 ml. como mínimo.	
		2.6.- Con válvula de entrada.	
		2.7.- Conexión para oxígeno suplementario.	
		2.8.- Estuche de guarda y protección, de material rígido y resistente (no cartón).	
	3.- Equipo de intubación orotraqueal:	3.1.- Mango de laringoscopio.	
		3.2.- Batería recargable integrada.	
		3.3.- Acabado estriado.	
		3.4.- Luz halógena o de xenón.	
		3.5.- Cargador para mango de laringoscopio.	
		3.6.- Hojas de laringoscopio de acero inoxidable esterilizables en vapor (autoclave).	
		3.7.- Acabado antirreflejante (opaco).	
		3.8.- Iluminación de fibra óptica.	
		3.9.- Hojas rectas o curvas para laringoscopio, de la misma marca que el mango, juego de 6 piezas de los números 00, 0,1, 2, 3 y 4, con conector con placa de oro o níquel para evitar corrosión.	
		3.10.- Hojas rectas o curvas de laringoscopio, de la misma marca que el mango, juego de 4 piezas de los números 1, 2, 3 y 4, con conector con placa de oro o níquel para evitar corrosión.	

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Nombre Genérico:	Carro rojo o de reanimación cardiopulmonar de plástico con desfibrilador bifásico con marcapasos y monitor multiparamétrico.	
		3.1.1.- Estuche para guarda de mangos y hojas.
	4.- Tanque de oxígeno tipo "E" con manómetro y válvula reguladora.	
	5.- Desfibrilador:	5.1.- Equipo de corriente alterna y batería recargable.
		5.2.- Para desfibrilación, cardioversión, terapia de estimulación cardíaca externa (marcapasos) y monitoreo continuo integrado.
		5.3.- Con selector de nivel de energía bifásica de 18 pasos o mayor, para descarga bifásica de 0 a 200 joules como máximo.
		5.4.- Capacidad de autodescarga cuando no se utilice en un plazo máximo de 60 segundos.
		5.5.- Con sistema para probar descarga.
		5.6.- Tiempo de carga máximo de 7 segundos para carga máxima.
		5.7.- Con selector de modo: sincrónico (o cardioversión), asincrónico (o desfibrilación) y de marcapasos.
		5.8.- Con capacidad de desfibrilación interna/externa.
		5.9.- Capacidad de grabación de los eventos y trazos de ECG
		5.10.- Cable para uso de electrodos de desfibrilación/marcapaso.
	6.- Marcapasos.	6.1.- Marcapasos externo interconstruido usando electrodos autoadheribles.
		6.2.- Con amplitud de pulso seleccionable en intervalos, hasta 140 mA o mayor.
		6.3.- Duración de pulso de 40 milisegundos o menor.
		6.4.- Frecuencia de marcapasos ajustable en pasos en el rango entre 40 pulsos por minuto o menor y 170 pulsos por minuto o mayor.
		6.5.- Activación por modos: fijo (o asincrónico) y a demanda (o sincrónico).
		6.6.- Presentar parámetros en pantalla y/o registrador.
	7.- Palas:	7.1.- Para excitación externa, convertibles adulto/pediátricas que detecten actividad electrocardiográfica.
		7.2.- Con posibilidad de uso de electrodos o almohadillas para desfibrilación.
		7.3.- Con descarga desde las palas y desde el panel de control.
		7.4.- Botón de carga desde las palas y desde el panel de control.
	8.- Sistema de Registro:	8.1.- Impresión integrada.
		8.2.- Con capacidad de imprimir trazo de ECG e información relativa al evento registrado.
		8.3.- Modo de operación manual y/o automático seleccionable por el usuario.

CONTRATO HRAEV/SV/017/LP/2019

Nombre Genérico:	Carro rojo o de reanimación cardiopulmonar de plástico con desfibrilador bifásico con marcapasos y monitor multiparamétrico.		
		8.4.- Con un canal como mínimo.	
	9.- Batería:	9.1.- Recargable integrada o montable.	
		9.2.- Carga de la batería mientras equipo se encuentra conectado a la corriente alterna.	
		9.3.- Que permita dar 30 desfibrilaciones a carga máxima o 2 horas de monitoreo continuo como mínimo.	
	10.- Monitor:	10.1.- Pantalla EL, LCD o TFT a color de 5.4 pulgadas o mayor ya sea monocromática o policromática	
		10.2.- Despliegue en pantalla de al menos 2 canales.	
		10.3.- Con despliegue digital y de onda de los siguientes parámetros: frecuencia cardiaca, despliegue de un trazo de ECG como mínimo a seleccionar entre 7 derivaciones: (DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF y V).	
		10.4.- Cable de paciente de 5 puntas como mínimo.	
		10.5.- SpO2:	10.5.1.- Porcentaje numérico de SpO2 desplegado en pantalla o de la frecuencia de pulso.
			10.5.2.- Sensor oximetría reusable para dedo (digital) adulto y/o pediátrico.
			10.5.3.- Despliegue de la curva de pletismografía.
		10.6.- Presión no invasiva:	10.6.1.- Mediciones manuales y automáticas.
			10.6.2.- Despliegue digital de la presión sistólica, diastólica y media.
			10.6.3.- Brazaletes adulto y pediátrico.
		10.7.- Alarmas visibles y audibles, seleccionables por el usuario:	10.7.1.- Alteraciones en la frecuencia cardiaca.
			10.7.2.- Alteraciones en el porcentaje de SpO2.
			10.7.3.- Alteraciones en la presión no invasiva.
		10.8.- Alarmas visibles y audibles.	10.8.1.- Desconexión al paciente.
			10.8.2.- Nivel de carga de la batería.
10.9.- Despliegues en pantalla y panel de control en idioma español.			