

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

ANEXO A
PROPUESTA TÉCNICA
“SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS PARA LAS DELEGACIONES
DE CHIHUAHUA, JUÁREZ Y DELICIAS”

Los Licitantes, para la presentación de sus proposiciones, deberán ajustarse estrictamente a los requisitos y especificaciones previstos en estas Bases, describiendo en forma amplia y detallada las características de lo que están ofertando, bajo las condiciones siguientes:

REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO:

El licitante ganador deberá proporcionar los consumibles e insumos, incluyendo el equipo y accesorios en comodato, requeridos para las delegaciones de Chihuahua, Juárez y Delicias de Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua, estos deberán cumplir con las especificaciones técnicas y de control de calidad descritos en la Normativa Mexicana para la práctica de hemodiálisis.

1. CONSUMIBLES

Los consumibles deberán ser estrictamente compatibles y/o de la misma marca de las máquinas de hemodiálisis a utilizar en la prestación del servicio, debiendo presentarse estériles y libres de pirógenos, excepto el ácido y el bicarbonato, listos para utilizarse; y serán para cada sesión de hemodiálisis.

Todos los consumibles necesarios para realizar los procedimientos hemodialíticos deberán ser suministrados por el proveedor, de acuerdo a las necesidades de la institución. El kit de hemodiálisis podrá estar compuesto de cualquiera de los siguientes consumibles:

Núm. Part.	Renglón	Clave PCE	Descripción	CANTIDAD MÁXIMA	CANTIDAD MÍNIMA	
1	1		ACIDO CONCENTRADO DE POTASIO DE:	7,200	18,000	
		J122	ÁCIDO CONCENTRADO 2K ⁺			
		J124	ÁCIDO CONCENTRADO 0K ⁺			
	2	J123	BICARBONATO DE SODIO EN POLVO	7,200	18,000	
	3			FILTRO DIALIZADOR DE POLISULFONA DE SUPERFICIES:	7,200	18,000
		Y223	FILTRO DIALIZADOR DE 1.7M ²			
		Y055	FILTRO DIALIZADOR DE 1.8M ²			
		Y224	FILTRO DIALIZADOR DE 1.9M ²			
		Y225	FILTRO DIALIZADOR DE 2.2M ²			
	4	Y212	CIRCUITO ARTERIAL-VENOSO CON BOMBA Y TRNASDUCTORES	7,200	18,000	
	5			AGUJA PARA PUNCIÓN FISTULA:	7,200	18,000
		X216	AGUJA ARTERIAL 16*25M			
		X217	AGUJA VENOSA 16*25M			
6	W081	ÁCIDO PARACÉTICO AL 3.5%	116	290		
7	W082	SAL COMUN INDUSTRIAL SACO	160	400		

Todos los consumibles necesarios deberán suministrarse, de acuerdo con la programación mensual elaborada por el Área de Hemodiálisis y bajo la orden de compra correspondiente, cumpliendo con las siguientes premisas:

- Se requiere que el transductor del circuito arterial/venoso se contemple en consumible adicional, ya que por razones de mejor terapia al paciente se llegan a cambiar varios al día.

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

- El almacenaje de todos los consumibles será de acuerdo a la capacidad física del área destinada para ello de la unidad de hemodiálisis, por lo que la cantidad y el manejo de los mismos será responsabilidad del proveedor.
- El desempeño de los consumibles a suministrar, con las máquinas de hemodiálisis a instalar para la prestación del servicio, deberán ser estrictamente compatibles entre sí y corresponderán a los niveles necesarios para obtener resultados precisos y exactos.

2. EQUIPAMIENTO OTORGADO EN COMODATO.

El licitante ganador deberá proporcionar los bienes de acuerdo con lo establecido en este mismo anexo, se encargará de la entrega e instalación de los equipos, dichos deberán ser de última tecnología, que no se encuentren en vías de ser discontinuados y estén al 100 % de sus funciones de forma comprobable, nuevos o usados, no mayor a 5 años de antigüedad de fabricación, con la cantidades y descripción que se enlistan a continuación y que cumplan con los requisitos de funcionalidad y los especificados en el cuadro que forma parte del presente anexo como “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS”, asegurando tiempos de respuesta y calidad del servicio, libres de defectos de diseño y materiales.

REGLÓN	CANTIDAD	EQUIPO	ÁREA	DELEGACIÓN
1	13	MAQUINAS DE HEMODIALISIS	HEMODIÁLISIS	CHIHUAHUA
	3			JUÁREZ
	2			DELICIAS
2	3	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CUATRO O MÁS MAQUINAS	HEMODIÁLISIS	UNO PARA CADA DELEGACIÓN
3	14	SILLÓN CLÍNICO TIPO REPOSET	HEMODIÁLISIS	CHIHUAHUA
	4			JUÁREZ
	3			DELICIAS
4	3	BASCULA ELECTRÓNICA PARA PESAR PACIENTES EN SILLA DE RUEDAS	HEMODIÁLISIS	UNO PARA CADA DELEGACIÓN
5	2	TELEVISOR LED DE 42 PULGADAS	HEMODIÁLISIS	CHIHUAHUA
	1			JUÁREZ
	1			DELICIAS

El licitante adjudicado deberá proporcionar e instalar los equipos para la prestación del servicio en un tiempo acordado en conjunto con la institución pero en acorde con los tiempos máximos después de la emisión del contrato que se describen a continuación, las que deberán 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 o remanentes que ostenten las leyendas “Only Export” ni “Only Investigation”, discontinuados o no se autorice su uso en el país de origen, o que cuenten con alertas médicas o de concentraciones por parte de las autoridades sanitarias.

REGLÓN	CANT.	EQUIPO	TIEMPO MÁXIMO
1	18	MAQUINAS DE HEMODIALISIS	3 SEMANAS
2	3	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CUATRO O MÁS MAQUINAS	2 SEMANAS
3	21	SILLÓN CLÍNICO TIPO REPOSET	3 SEMANAS
4	3	BASCULA ELECTRÓNICA PARA PESAR PACIENTES EN SILLA DE RUEDAS	4 SEMANAS
5	4	TELEVISOR LED DE 42 PULGADAS	4 SEMANAS

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

Así mismo el licitante adjudicado deberá dejar una maquina más de hemodiálisis nueva (o no mayor en antigüedad) en cada Delegación, en calidad de reserva, en caso de descompostura o mantenimiento de alguna instalada. De la misma manera se debe contar con un sistema de monitoreo de todas las máquinas de hemodiálisis instaladas en tiempo real en la central de enfermeras de las Delegaciones correspondientes.

3. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPAMIENTO.

El licitante adjudicado deberá proporcionar e instalar las máquinas de hemodiálisis para la prestación del servicio en un tiempo acordado en conjunto con la institución después de la fecha dada, las que deberán 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 o remanentes que ostenten las leyendas “Only Export” ni “Only Investigation”, discontinuados o no se autorice su uso en el país de origen, o que cuenten con alertas médicas o de concentraciones por parte de las autoridades sanitarias.

Al término de la vigencia del contrato, el proveedor se obliga a retirar las máquinas que son de su propiedad, instalados por el mismo para el cumplimiento del contrato, sin dañar las instalaciones de Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua, en un plazo que será establecido previo acuerdo con las autoridades de la institución, asumiendo a su cargo los gastos que se generen por este concepto.

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

El proveedor adjudicado deberá proporcionar sin costo adicional durante la vigencia del contrato la 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. Así como pruebas eléctricas a instalaciones y equipamiento rutinarias.
- El mantenimiento correctivo se refiere a aquel que repara o corrige averías o defectos localizados y/o observados a equipamiento e instalaciones, 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. Se debe asegurar que sea por personal capacitado.

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 y/o por el Departamento de Recursos Materiales y de Servicios, los referidos reportes de mantenimiento deberán de ser entregados por escrito.

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

MANTENIMIENTO PREVENTIVO. El Proveedor elaborará una propuesta del programa de mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos del sistema de hemodiálisis en general, y de 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. Se deberá entregar junto con la propuesta el manual de servicio de los equipos.
- 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 que sea requerida a fin de conservar estas instalaciones dentro de los resultados microbiológicos dentro de los rangos establecidos como aceptados.
- Para el sistema de información y programas de cómputo asociados, cuando sea necesario.
- Para el mobiliario cada seis meses.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO. En el caso de solicitud de asistencia técnica o fallas en las máquinas, planta de tratamiento de agua, 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: electrónica, telefónica (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, y deberá realizarse en un período no mayor a 24 horas posteriores al reporte telefónico, electrónico 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.

En caso de desgaste o averías del mobiliario el proveedor se hace responsable de la reparación y de reemplazar el equipo u objeto en el tiempo de ausencia para no verse afectado las sesiones programadas.

5. ASISTENCIA TÉCNICA.

El proveedor deberá proporcionar la asistencia técnica local o en call center necesaria, para el uso óptimo de las máquinas de hemodiálisis y accesorios en la institución.

Se requiere que la bitácora y la asistencia técnica de movimientos se hagan en coordinación con la institución.

Se requiere capacitación constante al personal de la institución y calendarizada para el uso de equipo e instalaciones.

6. CALIDAD DEL AGUA TRATADA PARA HEMODIÁLISIS

Será responsabilidad del proveedor realizar de manera trimestral muestras del agua tratada, para análisis Físico, 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.

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

7. SISTEMA DE INFORMACIÓN, PROGRAMAS Y EQUIPO DE CÓMPUTO ASOCIADO.

El proveedor deberá de cumplir con los requerimientos de la institución, con la finalidad de registrar, almacenar los datos generados en el equipo local y su envío a los depositarios del Expediente Electrónico Institucional. En caso de requerirse un desarrollo se hará sin costo extra. Además, los equipos de cómputo e impresora deberán contar con las licencias, autorizaciones y permisos que permitan la correcta operación del mismo. Con tres centros de trabajo para Delegación Chihuahua, dos para Delegación Juárez y una para Delegación Delicias.

A la base de datos del sistema de información y programas de cómputo asociados requeridos por la institución tendrá acceso exclusivo el personal de Pensiones Civiles del Estado, 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.

Se requiere que con el sistema de cómputo se monitoree tanto en consultorio como en la central de enfermeras todas las máquinas de hemodiálisis conectadas a paciente.

8. ADECUACIONES FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE MÁQUINAS DE HEMODIÁLISIS.

Los licitantes deberán revisar y evaluar las instalaciones de la institución, 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 de la institución 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 de la institución, lo anterior en colaboración con el personal de la institución de mantenimiento.

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. En caso de que el licitante ganador necesite realizar alguna adecuación, este deberá coordinarse con el personal de la institución.

Toda la instalación eléctrica deberá de hacerse de acuerdo a la Norma: Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (Utilización).

La dureza del agua (ppm) de CaCO₃ deberá de tomarse en cuenta que la institución 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 la Cd. De Chihuahua, Cd. Juárez y Cd. Delicias respectivamente, así mismo la presión media de agua de la red hidráulica de la institución.

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

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

9. PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

9.1.- PLAZO Y LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

Una vez que se emita el fallo adjudicatario, el licitante que resulte ganador deberá realizar la coordinación y acciones en la institución asignada para ofrecer el servicio en tiempo y forma.

Dentro del mismo plazo deberá realizar las adecuaciones descritas en los proyectos de instalación presentados en la propuesta técnica y haber entregado el Certificado Analítico o Informe de Pruebas Físico Químicas y Microbiológicas previas al arranque de la operación de las máquinas de hemodiálisis, planta de tratamiento de agua que esté de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2016 Para la práctica de hemodiálisis. Junto a las máquinas deberá entregar los Manuales de Operación de los mismos en idioma español, o en su caso la traducción simple al español.

Para llevar a cabo la recepción de las máquinas de hemodiálisis, la planta de tratamiento de agua y el sistema de información y programas de cómputo asociados; se coordinará con el personal de la Institución, deberán apegarse a las condiciones establecidas en las presentes bases de los Equipos de Hemodiálisis, Planta de Tratamiento de Agua Y Sistema de Información y Programas de Cómputo Asociados, que a continuación se describen:

- 1.- Una vez instalados los equipos, el proveedor realizará las pruebas que a su juicio considere pertinentes para verificar su correcto funcionamiento.
- 2.- El proveedor entregará a la jefatura del área de hemodiálisis el original del Reporte Analítico o Informe de Pruebas Físico, Químicas y Microbiológicas para el arranque del funcionamiento de los equipos de hemodiálisis y planta de tratamiento de agua.
- 3.- Una vez concluidos los trabajos de la instalación de los equipos y para dar por recibidos los mismos a entera satisfacción de la institución, se formalizará la entrega de los equipos con una orden de servicio, la cual contendrá en forma detallada las características tecnológicas contenidas en las presentes bases.
- 4.- Si a la recepción de los equipos, éstos no cumplen con las condiciones establecidas en estas bases el personal responsable, no firmará el documento, en ese momento y en presencia del proveedor elaborarán el acta de no recepción la que deberá contener la fecha, lugar, el nombre o razón social de la empresa, nombre del representante, nombre y firma de quienes la elaboran y detalle de las causas que lo motivan, cuando:

- Exista diferencia entre las características técnicas de los equipos y el equipo instalado, conforme a lo especificado en los puntos anteriores y lo contenido en estas bases.
- Los equipos que no correspondan a los contenidos en el contrato.
- No se encuentren en plena capacidad de funcionamiento para realizar las sesiones de hemodiálisis.
- Las acciones de adecuación física no se encuentren dentro de lo establecido en el contrato.
- Una vez elaborada el acta, se le entregará una copia al proveedor y éste deberá realizar las acciones correspondientes para resolver los problemas identificados en un plazo no mayor a 8 días naturales a partir de la fecha de elaboración del acta, se dará por recibido el equipo cuando las causas que generaron el retraso en la recepción queden resueltas a entera satisfacción de la institución.

Será responsabilidad del proveedor realizar por su cuenta las maniobras de carga y descarga de los equipos y consumibles al lugar de entrega e instalación de éstos últimos.

Debido a que se trata de un servicio, todos los materiales y consumibles que requiera el proveedor para prestar el servicio objeto de este contrato deberán de registrarse únicamente al momento de su entrada o su salida por medio del Departamento de Almacén siguiendo el procedimiento que se lleva a cabo, en forma reglamentaria en el área.

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

Para garantizar la calidad del servicio, el proveedor se obliga a entregar a la institución el certificado de análisis microbiológico de las muestras de agua, en un plazo máximo de 10 días hábiles posteriores al inicio de operaciones y, 1 (uno) reporte de análisis trimensual de la planta de tratamiento de agua y de su circuito de alimentación de agua tratada, que hayan sido elaborados en un laboratorio tercero autorizado.

De la siguiente forma:

- Para el Físico Químico se tomará una muestra del agua tratada de la ósmosis, se deberá realizar cada 6 meses.
- Para las Microbiológicas se tomarán 3 muestras obtenidas de la planta de tratamiento de agua en los siguientes sitios: una de la ósmosis, una del reservorio y una de la máquina de hemodiálisis que esté ubicada al final de la red de suministro de agua tratada, en caso de que la unidad de hemodiálisis no cuente con reservorio se tomará de la válvula de retorno o de una máquina de hemodiálisis ubicada en un plano intermedio de la red de suministro.

La periodicidad de las pruebas para la planta de tratamiento de agua y del sistema de agua tratada será:

- Pruebas Físico Químicas y Microbiológicas para el arranque de la operación de los equipos que se realizarán dentro del período de 5 días naturales a partir de la fecha de la vigencia del contrato: el resultado de las pruebas microbiológicas deberá entregarse en un plazo no mayor a 10 (diez) días naturales después de la toma de las muestras, antes de operar la planta de tratamiento de agua y los equipos de hemodiálisis con los pacientes, En caso de que el resultado no cumpla con los estándares requeridos se realizarán otras pruebas posteriormente a haber resuelto el o los problemas de los equipos para lo que deberá entregar el Reporte Analítico o Informe de Pruebas en un plazo no mayor a ocho días. Para el análisis microbiológico este se realizará en forma mensual y deberá de entregar el certificado analítico o de pruebas dentro de los 10 días siguientes.
- Con respecto al análisis físico químico este deberá entregarse en un plazo no mayor a 20 días a partir de la puesta en marcha de la unidad de hemodiálisis
- En forma programada para controles subsecuentes el proveedor en coordinación con la institución, elaborarán la programación para efectuar las pruebas, conforme a lo establecido en estas bases de la siguiente manera: el Análisis Físico Químico se debe realizar cada tres meses y deberá entregar el Reporte Analítico o Informe de Pruebas en un plazo no mayor a ocho días. Para el análisis Microbiológico este se realizará en forma trimensual y deberá entregar el Reporte Analítico o Informe de Pruebas dentro de los siguientes diez días.
- El proveedor deberá entregar el Reporte Analítico o Informe de Pruebas Físico Químicas y Microbiológicas con la periodicidad establecida en estas bases y de acuerdo a la programación que elaborarán en coordinación con el personal de la Institución.
- Para las situaciones en las que se identifique o sospeche contaminación o alteración en la calidad del agua por causas inherentes a la prestación del servicio por el proveedor y representen potencial riesgo para los pacientes, la institución realizará el reporte en forma inmediata por vía telefónica y correo electrónico al proveedor, el que deberá dar respuesta en un plazo no mayor a 3 horas y realizará las acciones de mantenimiento correspondientes para solucionar el o los problemas dentro de las 12 horas posteriores a la fecha de la tomas de las muestras.

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 la sección de “Parámetros de la Calidad del Agua Tratada Aceptados” del presente documento.

PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”

9.2.- CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La transportación de los insumos, consumibles, equipos y demás bienes, las maniobras de carga y descarga de los bienes, materiales y los propios equipos en el lugar de entrega e instalación de éstos últimos, así como su resguardo estarán a cargo del licitante que resulte adjudicado, hasta que estos sean recibidos de conformidad por la institución. Durante la prestación del servicio, éste estará sujeto a una verificación visual, analítica y documental por parte de la institución, con objeto de verificar que se cumpla con las condiciones requeridas en la presente licitación y en dado caso de incumplimiento, se procederá a la aplicación de las penas convencionales correspondientes.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas en las presentes bases, la institución no dará por aceptado el servicio.

10.- PARÁMETROS DE CALIDAD DEL AGUA TRATADA ACEPTADOS.

SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN MÁXIMA EN mg/L		"Standard" agua potable.
	FDA	AAMI	
Aluminio	1 x 10 ⁻²	1 x 10 ⁻²	10
Cloraminas	1 x 10 ⁻¹	1 x 10 ⁻¹	
Cobre	1 x 10 ⁻¹	1 x 10 ⁻²	
Flúor	2 x 10 ⁻¹	2 x 10 ⁻¹	
Nitratos	2	2	
Sulfatos	100	100	
Zinc	1 x 10 ⁻¹	1 x 10 ⁻¹	
Calcio	2	2	
Magnesio	4	4	
Potasio	8	8	
Sodio	70	70	
Arsénico	5 x 10 ⁻³	5 x 10 ⁻³	5 x 10 ⁻²
Bario	1 x 10 ⁻¹	1 x 10 ⁻¹	1
Cadmio	1 x 10 ⁻³	1 x 10 ⁻³	1 x 10 ⁻²
Cromo	1.4 x 10 ⁻²	1.4 x 10 ⁻²	5 x 10 ⁻²
Plomo	5 x 10 ⁻³	5 x 10 ⁻³	5 x 10 ⁻²
Mercurio	2x 10 ⁻⁴	2 x 10 ⁻⁴	2 x 10 ⁻⁴
Selenio	9 x 10 ⁻²	9 x 10 ⁻²	1 x 10 ⁻²
Plata	5 x 10 ⁻³	5 x 10 ⁻³	5 x 10 ⁻²
Cloro	-	5 x 10 ⁻¹	
Bacterias	100 col/ml.	200 col/ml.	

"CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS"

ANEXO A "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS"

Partida	Renglón	Descripción:	Cumple Si/No
ÚNICA	1	MAQUINAS DE HEMODIÁLISIS	
		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 utilizados por el personal médico y de enfermería en hospitales	



**PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”**

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.	
4.9 Con opción a Hemodiafiltración ya sea por sistema o filtro	
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	
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.	
10.4 Flujo de Sangre.	
10.6 Tasa de infusión de Heparina.	
10.7 Tasa de ultrafiltración.	
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:	



**PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”**

	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. Con función de monitor de Urea con mediciones en línea de kt/v	
	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 con suministro de agua tratada calidad de hemodiálisis	
	15.3 Sistema de drenaje	
	15.4 El equipo deberá tener integrado al cuerpo de la misma, un sistema de eliminación de desechos automático para garantizar que no exista riesgo de contaminación cruzada del personal operativo y propiamente el paciente.	
	17. Accesorios	
	17.1 Computadora. Impresora. De acuerdo a la marca y modelo y a las necesidades operativas de la institución	
	17.2 Con material y/o accesorios para desinfección interna de la máquina.	
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CUATRO O MÁS MAQUINAS	
2	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.	



**PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”**

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.	
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:	
9.1 Con motor de acero inoxidable	
9.2 Capacidad de producción de los litros necesarios de agua tratada de acuerdo al número de máquinas instaladas, garantizada con análisis químicos microbiológicos.	
9.3 Con sistema de monitoreo, de los siguientes parámetros:	
9.3.1 Presiones de trabajo del equipo.	
9.3.2 Medición del flujo de agua de descarga	
9.3.3 Medición del flujo de agua tratada	
9.3.4 Medición del flujo de agua de recirculación.	
9.3.5 Medición de sólidos totales disueltos ó conductividad.	
9.4 Con sistema para procedimientos de desinfección propia y de la red de distribución y de enjuague de sus membranas.	
9.5 Con alarmas visuales y audibles de los siguientes parámetros:	
9.5.1 Presiones de trabajo	
9.5.2 Sólidos totales disueltos ó conductividad.	
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	



**PENSIONES CIVILES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL
No. PCE-LPP-004-2021
“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS”**

	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.	
3	SILLÓN CLÍNICO TIPO REPOSET	
	1. Reclinables que logren un decúbito dorsal adecuado para procedimientos médicos durante la sesión.	
	2. Seguros para la paciente y personal enfermería.	
	3. De fácil limpieza.	
	4. Ergonómicamente diseñado que permita el trendelemburg por cada maquina	
	5. Con sistema de freno con aletas laterales en ambos lados.	
	6. Vida media de uso de un año.	
4	BASCULA ELECTRÓNICA PARA PESAR PACIENTES EN SILLA DE RUEDAS	
	1. Báscula para silla de ruedas con transmisión inalámbrica y con pasamanos y ruedas de transporte	
	2. Envío inalámbrico de resultados de la medición	
	3. Dispositivo de bloque fijo situado entre el pasamanos y la plataforma para generar estabilidad	
	4. Que contenga pasamanos estable de gran resistencia que permita realizar el pesaje con toda comodidad y seguridad, incluso cuando se trata de pacientes con sobrepeso	
	5. Facilidad de transporte para moverla por la unidad.	
5	TELEVISOR LED DE 42 PULGADAS	
	1. Resolución 1920*1080p	
	2. Con Soporte para su instalación en pared	
	3. Entradas de autio, video compuesto, MHL, video componente, HDMI.	
	4. Salidas de audio digital, audio análogo y audicular.	