

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Departamento de Ingeniería Biomédica

At'n: Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefa del Depto. de Ing. Biomédica

Enviándole un cordial saludo y en atención a su solicitud de cotización para la prestación del Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo o calibración a equipo médico y de laboratorio, enviada a mi representada; me permito hacerle llegar nuestras propuestas Técnica y Económica para su evaluación.



Atte: Ing. Miguel Ángel Acosta Soto
Representante Legal
Wodatec, S.A. de C.V.
macosta@wodatec.com

PROPUESTA TÉCNICA

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Departamento de Ingeniería Biomédica

At n: Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefa del Depto. de Ing. Biomédica
 e-mail de contacto: jorge.morales@incmnzs.mx

En atención a su solicitud de Cotización, le presento la Propuesta Técnica Para la prestación del:
“Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo o calibración a equipo médico y de laboratorio”.
con cobertura del 1 de abril al 31 de diciembre de 2023 y que incluirá el servicio para los equipos relacionados en el siguiente listado:

Anexo A

Listado de equipo médico y de laboratorio con fechas calendarizadas para Mantenimiento Preventivo Programado.

No.	EQUIPO	Marca	Modelo	No. de Serie	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP
1	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	F7MN23375G	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	OSIN-BR-010	may/2023 nov/2023
2	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	F7EM297228C	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	SIPA-BR-008	may/2023 nov/2023
3	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	B1KN36230-B	BIOLOGÍA MOLECULAR	OSIN-BM-012	may/2023 nov/2023
4	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	B1MN36349-A	BIOLOGÍA MOLECULAR	SIPA-BM-003	may/2023 nov/2023
5	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q INTEGRAL 10	F2AA65260D	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	SITA-CT-001	11/05/2023 17/11/2023
6	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	Milli Q Integral 5	F4JA82523C	GASTROENTEROLOGÍA	SITA-GA-006	may/2023 nov/2023
7	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	Milli Q Integral 5	F4JA82523B	GENÉTICA	SITA-GN-005	may/2023 nov/2023
8	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	Milli Q Integral 5	F4HA64254C	HEMATOLOGÍA	SITA-HO-004	may/2023 nov/2023
9	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	FOPN50231D	INFECTO INVESTIGACIÓN	OSIN-II-014	may/2023 nov/2023
10	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	Elix 10 Advantage	FISA50050D	INFECTO INVESTIGACIÓN	OSIN-II-015	may/2023 nov/2023

11	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q ADVANTAGE	F8JN78633A	INFECTO INVESTIGACIÓN	SIPA-II-007	may/2023 nov/2023
12	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 3	F8DN36893 I	INFECTO MICROBIOLOGÍA	OSIN-IM-013	may/2023 nov/2023
13	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	F8BN07859 B	INFECTO MICROBIOLOGÍA	SIPA-IM-006	may/2023 nov/2023
14	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	MILLIQ INTEGRAL 5	F2CA85921C	INMUNOLOGÍA	SITA-IN-002	may/2023 nov/2023
15	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	F5PN135221	NEFROLOGÍA	OSIN-NF-009	may/2023 nov/2023
16	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	B5MN56109A	NEFROLOGÍA	SIPA-NF-009	may/2023 nov/2023
17	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	Elix 3	F4PN80488H	PATOLOGÍA	OSIN-PA-008	may/2023 nov/2023
18	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q BIOCEL	B4EN48318A	PATOLOGÍA	SIPA-PA-010	may/2023 nov/2023
19	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q INTEGRAL 10	F2KA52843E	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	SITA-RI-003	may/2023 nov/2023

- Esta propuesta incluye la realización de los servicios de mantenimiento preventivo o calibración programados en la columna "fechas programadas" del Anexo A, todos los mantenimientos correctivos que sean necesarios durante la vigencia del contrato y mano de obra.
- Los mantenimientos preventivos y correctivos y/o calibraciones serán realizados con equipos de prueba y medición, calibrados y con certificados vigentes.
- Los Mantenimientos Correctivos serán atendidos en un periodo de tiempo máximo de 24 horas corridas en días hábiles (lunes a viernes) después de haber recibido el reporte por parte del Instituto, sin tomar en cuenta días festivos oficiales.
- **Esta propuesta no incluye consumibles ni refacciones. En caso de ser requeridos serán cotizados de forma independiente para su aprobación.**
- **Cobertura del 1 de abril al 31 de diciembre de 2023**



Atte: Ing. Miguel Ángel Acosta Soto
 Representante Legal
 Wodatec, S.A. de C.V.
 macosta@wodatec.com

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Departamento de Ingeniería Biomédica


At'n: Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefa del Depto. de Ing. Biomédica
e-mail de contacto: jorge.morales@incmnzs.mx

PROPUESTA TÉCNICA

Anexo B:

Equipo de Medición a usar para la realización de los Servicios

En relación a la Vigencia del Equipo De Medición de Conductividad a ser utilizado en las Verificación de Calibración de los Sistemas, este fue verificado en fábrica el 11 de Julio de 2022, siendo por parte de Wodatec, programado para su recalibración en el mes de Julio de 2023, a fin de asegurar la correcta medición durante los respectivos servicios.



Electrode Quality Certificate

Electrode: HI763123	Parameter: EC/Temperature	SN: 0928024M	Recommended for: HI98197
------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------

Description: Platinum, four-ring conductivity probe with internal temperature sensor

Hanna Instruments certifies that this electrode has been produced, calibrated and tested to meet all applicable Hanna Instruments procedures, using standards and reference instruments, the accuracy of which is traceable to the National Institute of Standards (NIST) in the USA or to internationally acceptable national physical standards. The standards and reference instruments used in calibration and testing are supported by a calibration system which meets requirements of ISO 9001.


Standard Reference Materials:	EC:	SRM 999 (NIST)
External / Internal reference devices*:	*C:	N10-031 (NIST Certified Thermometers Set)

Tests performed using reference devices:

EC (p 25 °C):	Offset (air) [µS/cm]:	0.000	
	Tolerance [µS/cm]:	+ 0.010	
	Reading [µS/cm]:	0.004	Passed
	EC std. (12.88 mS/cm) C.F. (cm ³):	1.000	
	Tolerance C.F. (cm ³):	0.800 - 1.200	
	Reading C.F. (cm ³):	1.145	Passed
EC response time (cal: 12.88 mS/cm; Reading: 5.00 mS/cm)**:	Standard time [s]:	< 5	Passed
	Tolerance [s]:	+ 1	
Temperature:	Ref. Temp. [°C]:	25.0 50.0	
	Tolerance [°C]:	± 0.5 ± 0.5	
	Readings [°C]:	25.0 50.0	Passed
Temperature response time (25 °C → 50 °C)**:	Standard time [s]:	< 25	
	Tolerance [s]:	+ 5	
	Reading [s]:	20	Passed

* All references are periodically checked and are used only if an in-site certification interval, NP = not performed, C.F. = cell factor.
** Evaluated for 30% of step.

Quality control and testing criteria have been met.

Date: <u>2022-07-11</u>	QC Inspector: <u>Jarca Vestita / Engineer</u> <small>(Name / Title of Signatory)</small>
	Signature: 

ECC_M763123_rev01_july 2018

Hanna Instruments Inc. 584 Park East Drive, Woonsocket, RI 02895
www.hannainst.com



Atte: Ing. Miguel Ángel Acosta Soto
Representante Legal
Wodatec, S.A. de C.V.

PROPUESTA ECONÓMICA

Vigencia de la Propuesta: 31 de marzo de 2023

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Departamento de Ingeniería Biomédica

At'n: Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefa del Depto. de Ing. Biomédica

En atención a su solicitud de Cotización, le presento la Propuesta Económica Para la prestación de los Servicios de Mantenimiento con cobertura del 1 de abril al 31 de Diciembre de 2023 de los equipos relacionados en el siguiente listado:

No.	EQUIPO	Marca	Modelo	No. de Serie	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP	PRECIO UNITARIO
1	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	F7MN23375G	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	OSIN-BR-010	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
2	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	F7EM297228C	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	SIPA-BR-008	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
3	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	B1KN36230-B	BIOLOGÍA MOLECULAR	OSIN-BM-012	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
4	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	F1MN36349- A	BIOLOGÍA MOLECULAR	SIPA-BM-003	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
5	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q INTEGRAL 10	F2AA65260D	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	SITA-CT-001	11/05/2023 17/11/2023	\$16,000.00
6	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	Milli Q Integral 5	F4JA82523C	GASTROENTEROLOGÍA	SITA-GA-006	may/2023 nov/2023	\$16,000.00
7	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	Milli Q Integral 5	F4JA82523B	GENÉTICA	SITA-GN-005	may/2023 nov/2023	\$16,000.00
8	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	Milli Q Integral 5	F4HA64254C	HEMATOLOGÍA	SITA-HO-004	may/2023 nov/2023	\$16,000.00
9	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	FOPN50231D	INFECTO INVESTIGACIÓN	OSIN-II-014	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
10	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	Elix 10 Advantage	FISA50050D	INFECTO INVESTIGACIÓN	OSIN-II-015	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
11	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q ADVANTAGE	F8JN78633A	INFECTO INVESTIGACIÓN	SIPA-II-007	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
12	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 3	F8DN36893 I	INFECTO MICROBIOLOGÍA	OSIN-IM-013	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
13	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	F8BN07859 B	INFECTO MICROBIOLOGÍA	SIPA-IM-006	may/2023 nov/2023	\$8,000.00



R.F.C. WOD100406194

FECHA: 16 de enero de 2023.

14	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	MILLIQ INTEGRAL 5	F2CA85921C	INMUNOLOGÍA	SITA-IN-002	may/2023 nov/2023	\$16,000.00
15	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	ELIX 10	F5PN135221	NEFROLOGÍA	OSIN-NF-009	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
16	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q	B5MN56109A	NEFROLOGÍA	SIPA-NF-009	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
17	OSMOSIS INVERSA	MILLIPORE	Elix 3	F4PN80488H	PATOLOGÍA	OSIN-PA-008	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
18	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q BIOCEL	B4EN48318A	PATOLOGÍA	SIPA-PA-010	may/2023 nov/2023	\$8,000.00
19	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	MILLIPORE	MILLI Q INTEGRAL 10	F2KA52843E	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	SITA-RI-003	may/2023 nov/2023	\$16,000.00

Sub-Total MXN	\$200,000.00
IVA 16%	\$32,000.00
TOTAL MXN	\$232,000.00

- El monto total de la presente propuesta es de **\$ 200,000.00 Pesos más IVA** (Doscientos Mil Pesos 00/100 M.N. más IVA)
- Vigencia de la Propuesta: **31 de marzo de 2023**
- Se cotiza en **Moneda Nacional**
- **Forma de pago: Dos (2) pagos, EN EL MES DE JULIO Y NOVIEMBRE 2023** a mes vencido, durante la vigencia del contrato por la cantidad de **\$100,000.00 pesos más IVA** (Cien Mil Pesos 00/100 M.N. más IVA) cada uno, los cuales serán posteriores a la realización de las visitas programadas y Visto Bueno del Depto. de Ingeniería Biomédica.
- Esta propuesta no incluye consumibles ni refacciones. En caso de ser requeridos serán cotizados de forma independiente para su aprobación.
- Cobertura **del 1 de abril al 31 de diciembre de 2023**


Atte: Ing. Miguel Ángel Acosta Soto
Representante Legal
Wodatec, S.A. de C.V.
macosta@wodatec.com