



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

**ANEXO TÉCNICO**

**RELACIÓN DE EQUIPOS Y FECHAS DE MANTENIMIENTO PROPUESTAS**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS DE MP	REFACCIONES
1	Balanza analítica	Balanza analítica	S/M	S/N	Biología de la reproducción	BAAN- BR-021	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
2	Balanza	Ohaus	PRECISIONS	1693	Biología de la reproducción	BAAN- BR-022	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
3	Balanza	Ohaus	EXPLORER	A260000187	Biología de la reproducción	BAAN- BR-023	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
4	Balanza analítica	Ohaus	EXPLORER E02140	B204008878	Endocrinología	BAAN- ET-038	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
5	Balanza granataria	Ohaus	ADVENTURER	F3441201340379	Endocrinología	BAGR- ET-030	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
6	Balanza granataria	Ohaus	HARVARD TRIP	1400/1500	Infecto microbiología	BAGR- IM-046	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
7	Balanza granataria	Ohaus	212907-3527311	S/N	Infecto microbiología	BAGR- IM-047	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
8	Balanza doble plato	Ohaus	HARVAR TRIP BALANCE	AA12267	Inmunología	BAGR-IN-005	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
9	Balanza granataria	Sartorius	1104	81133	Inmunología	BAGR-IN-045	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
10	Balanza granataria	Ohaus	S/N	N-RYT1319	Medicina nuclear	BAGR-MN-027	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
11	Balanza doble plato	Ohaus	HARVAR TRP BALANCES	AA11674	Inmunología	BAPL-IN-009	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
12	Balanza analítica	Chyo	JP-300W	51809	Endocrinología	BAAN- ET-064	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
13	Balanza analítica	Ohaus	PIONEER	B251641605	Cirugía experimental	BAAN- CE-066	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
14	Balanza granataria	Adam	PGW 6002E	17250	Cirugía experimental	BAGR- CE-116	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado
15	Balanza analítica	Ohaus	API250D	1120150564	Ciencia y tecnología	BAAN- CT-009	17/5/2024	Según el monto asignado
16	Balanza analítica	Tecator	AGOSTO	370347	Ciencia y tecnología	BAAN- CT-012	17/5/2024	Según el monto asignado



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

17	Balanza analítica	Ohaus	PA214C	B427785478	Ciencia y tecnología	BAAN- CT-060	21/5/2024	Según el monto asignado
18	Balanza analítica	Sartorius	2442	154324	Genética	BAAN- GN-008	21/5/2024	Según el monto asignado
19	Balanza granataria	Ohaus	TRIPLE	N-DNECTA-239	Ciencia y tecnología	BAGR- CT-049	17/5/2024	Según el monto asignado
20	Balanza eléctrica	Electronic compact scale	SF-400C	X00242WC87	Ciencia y tecnología	BAEL-CT-040	21/5/2024	Según el monto asignado
21	Balanza analítica	Balanza analítica	BP1215	13008556	Biología molecular	BAAN- BM-039	Junio (2024)	Según el monto asignado
22	Balanza granataria	Ohaus	HARVARD TRIP BALANCE	PAT1732612/4003	Toma de muestras	BAGR- TM-042	Junio (2024)	Según el monto asignado
23	Balanza analítica	Sartorius	PRACTUM 2101-15	39250116	Farmacia	BAAN- FM-048	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
24	Balanza analítica	Sartorius	ANALYTIC AC210P	s/n	Fisiología de la nutrición	BAAN- FN-030	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
25	Balanza analítica	Chyo	IL-180	300270	Fisiología de la nutrición	BAAN- FN-033	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
26	Balanza analítica	Aculab	V-600	43580256	Infecto investigación	BAAN- II-024	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
27	Balanza granataria	Sartorius	2403	136694	Inmunología	BAAN- IN-002	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
28	Balanza analítica	Sartorius	R160P	39050036	Inmunología	BAAN- IN-041	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
29	Balanza analítica	Mettler	H35	S/N	Medicina nuclear	BAAN- MN-035	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
30	Balanza analítica	Ohaus	AP210	1127220648	Medicina nuclear	BAAN- MN-062	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
31	Balanza analítica	Denver instrument	APX-323	A333015000	Patología	BAAN- PA-003	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
32	Balanza analítica	Mettler	H-18	515408	Patología	BAAN- PA-034	Julio (2024)	Según el monto asignado
33	Balanza granataria	The torsion balance	DH-2A	400787	Hematología	BAGR- HO-020	Julio (2024)	Según el monto asignado



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

34	Balanza de plato	Ohaus	HARVARD TRIPP BALANCE	S/N	Gastroenterología	BAPL- GA-008	Julio (2024)	Según el monto asignado
35	Balanza de plato	Ohaus	DIAL-O-GRAM	4393	Gastroenterología	BAPL- GA-010	Julio (2024)	Según el monto asignado
36	Balanza de plato (electrónica)	Ohaus	CT 200-S	12251	Gastroenterología	BAPL- GA-012	Julio (2024)	Según el monto asignado
37	Balanza de plato	Ohaus	TRIPPE BEAM	17147	Unidad metabólica	BAPL- UM-021	Julio (2024)	Según el monto asignado
38	Balanza analítica	Accuris	W3300-500	5007350	Gastroenterología	BAAN- GA-063	Julio (2024)	Según el monto asignado
39	Balanza analítica	Accuris	W3300-500	5007351	Gastroenterología	BAAN- GA-064	Julio (2024)	Según el monto asignado
40	Balanza analítica	Sartorius	BL3100	14002100	Ciencia y tecnología	BAAN- CT-011	4/7/2024	Según el monto asignado
41	Balanza analítica	Sartorius	R160D	36060142	Infecto investigación	BAAN-II-031	5/7/2024	Según el monto asignado
42	Balanza analítica	Ohaus	TS400S	10538	Infecto investigación	BAAN-II-037	5/7/2024	Según el monto asignado
43	Balanza analítica	Ohaus	EXPLORER EX 224	8033301149	Infecto microbiología	BAAN- IM-055	5/7/2024	Según el monto asignado
44	Balanza analítica	Ohaus	GA 110	2233	Trasplantes	BAAN- TR-006	5/7/2024	Según el monto asignado
45	Balanza electrónica	Shimadzu	UX4200H	D 446711784	Ciencia y tecnología	BAEL-CT-016	5/7/2024	Según el monto asignado
46	Balanza electrónica	Shimadzu	UX4200H	D446711791	Ciencia y tecnología	BAEL-CT-018	5/7/2024	Según el monto asignado
47	Balanza electrónica	Scientech	SL2000	28343	Ciencia y tecnología	BAEL-CT-025	5/7/2024	Según el monto asignado
48	Micro balanza	And	F-AD4212	T01372	Ingeniería biomédica	BAPI-IB-001	5/7/2024	Según el monto asignado
49	Micro balanza	And	FX-3001	15403869	Ingeniería biomédica	BAPI-IB-002	5/7/2024	Según el monto asignado
50	Balanza	Ohaus	ADVENTURE	E2001200180329	Infecto investigación	BAPL-II-007	5/7/2024	Según el monto asignado



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

51	Balanza analítica	Ohaus	EXPLORER	D30711134-10031	Nutrición animal	BAAN- NA-017	Agosto (2024)	Según el monto asignado
52	Balanza de 2 paltos	Ohaus	1312	S/N	Unidad metabólica	BAPL- UM-036	Agosto (2024)	Según el monto asignado
53	Balanza granataria	Cobco	JT-1200C	193110097	Infecto microbiología	BAGR- IM-062	Agosto (2024)	Según el monto asignado
54	Balanza analítica	Ohaus	AR2140	1232422520 03481	Nutrición animal	BAAN- NA-045	Septiembre (2024)	Según el monto asignado
55	Balanza de plato	Ohaus	HARVARD TRIP BALANCE	S/N	Nefrología	BAPL- NF-005	Septiembre (2024)	Según el monto asignado
56	Balanza de plato	Ohaus	HARVARD TRIP BALANCE	S/N	Nefrología	BAPL- NF-014	Septiembre (2024)	Según el monto asignado
57	Balanza analítica	And	S/N	14201038	Gastroenterología	BAAN- GA-004	Octubre (2024)	Según el monto asignado
58	Balanza analítica	Ohaus	NAVIGATOR	D110004768	Nutrición animal	BAAN- NA-063	Octubre (2024)	Según el monto asignado
59	Balanza digital	A & D CO. LTD	HL-3000 WPN	P8902589	Nutrición animal	BAEL- NA-037	Octubre (2024)	Según el monto asignado
60	Balanza de plato	Ohaus daigger	X1265D HARVARD TRIP	X1265D PSI196304	Infecto investigación	BAPL-II-018	Noviembre (2024)	Según el monto asignado
61	Bascula analógica	Epredia	1320	2081120	Patología	BASC- PA-163	Noviembre (2024)	Según el monto asignado
62	Balanza analítica	Sartorius	ENTRIS42021	36102179	Biología de la reproducción	BAAN- BR-056	Octubre (2024)	Según el monto asignado
63	Balanza analítica	Sartorius	ED623S-CW	23050650	Biología de la reproducción	BAAN- BR-054	Octubre (2024)	Según el monto asignado
64	Balanza analítica	Sartorius	BP 310S	13004500	Biología de la reproducción	BAAN- BR-067	Octubre (2024)	Según el monto asignado
65	Balanza de plato	Ohaus	S/M	S/N	Infecto microbiología	BAGR- IM-048	Octubre (2024)	Según el monto asignado
66	Balanza granataria	Ohaus	HARVARD TRIP	AC-7011	Infecto investigación	BAGR-II-016	Septiembre (2024)	Según el monto asignado
67	Balanza granataria	Scientech	SL 500	1069	Infecto microbiología	BAGR- IM-012	Septiembre (2024)	Según el monto asignado



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

68	Balanza electrónica digital	Tanita	KD404	851108	Unidad metabólica	BAEL- UM-034	Agosto (2024)	Según el monto asignado
69	Balanza de 2 platos	Ohaus	1312	S/N	Unidad metabólica	BAPL- UM-035	Agosto (2024)	Según el monto asignado
70	Balanza granataria	Ohaus	HARVARD TRIP	AA50611	Infecto investigación	BAGR-II-021	Agosto (2024)	Según el monto asignado
71	Balanza granataria	Ohaus	TRIPLE BEAN	208820	Infecto investigación	BAGR-II-022	Agosto (2024)	Según el monto asignado
72	Balanza de 2 platos	Ohaus	HARVARD TRIP 1400/1500 SERIES	20179	Infecto investigación	BAGR-II-056	Agosto (2024)	Según el monto asignado
73	Balanza de 2 platos	Ohaus	HARVARD TRIP 1400/1500 SERIES	12263	Infecto investigación	BAGR-II-057	Agosto (2024)	Según el monto asignado
74	Balanza de 2 platos	Ohaus	HARVARD TRIP 1400/1500 SERIES	20644	Infecto investigación	BAGR-II-058	Agosto (2024)	Según el monto asignado
75	Balanza granataria	Brabender	S/N	S/N	Ciencia y tecnología	BAGR- CT-052	5/7/2024	Según el monto asignado
76	Balanza analítica	Precisa	XT 220A	84698	Hematología	BAAN-HO-068	5/7/2024	Según el monto asignado
77	Balanza granataria	Sartorius	BL610	12605866	Biología molecular	BAGR-BM-035	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
78	Balanza granataria	Ohaus	HARVARD TRIP B	S/N	Genética	BAGR- GN-010	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
79	Balanza granataria	Ohaus	TRIPLE BEAM BALANCE	208820	Infecto investigación	BAGR-II-017	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
80	Balanza granataria	Sartorius	BL-500	90407933	Fisiología de la nutrición	BAGR- FN-013	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
81	Balanza granataria (un plato)	Ohaus	TRIPLE BEAM BALNCE	2729439	Infecto microbiología	BAGR- IM-014	Junio Diciembre (2024)	Según el monto asignado
82	Balanza granataria	Ohaus	EXPLORER EX 224	B442136138	Ciencia y tecnología	BAGR- CT-060	21/5/2024	Según el monto asignado
83	Balanza granataria	Ohaus	HARVARD	AC 2715	Infecto microbiología	BAGR- IM-015	Mayo Noviembre (2024)	Según el monto asignado

Se solicita contrato de Servicio de Mantenimiento Preventivo y 6 Mantenimientos Correctivos a balanzas, balanzas analíticas, balanzas granatarias y balanzas electrónicas de diferentes marcas, **CON MONTO PARA REFACCIONES DE \$ 40,000.00**



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24

**ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO**

**2.1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS**

1. Se realizarán de acuerdo al calendario que aparece en la relación de equipos y fechas de mantenimiento propuestas en este documento y/o en concordancia con lo estipulado en la propuesta económica por parte de "LA EMPRESA PROVEEDORA".
2. Cada vez que "LA EMPRESA PROVEEDORA" se presente para la realización de un Mantenimiento Preventivo, debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica y deberá anunciarse con el Ingeniero Supervisor del servicio, así como registrar el inicio y término del mantenimiento, en la computadora o bitácora de proveedores (en caso de no tener sistema), ubicadas en el área de recepción del departamento.
3. En caso de ser necesario un cambio de fecha a lo establecido en el Anexo Uno, por parte del usuario y/o causas de fuerza mayor comprobables por parte de "LA EMPRESA PROVEEDORA"; al término del servicio deberán firmar la orden de servicio y colocar la leyenda "**Servicio Reprogramado**". En caso de ser necesario, anexar los documentos que comprueben el motivo.
  - 3.1 En las órdenes de servicio con la leyenda "*Servicio Reprogramado*", deberá quedar asentada la nueva fecha acordada para realizar el servicio.
  - 3.2 En caso de que el equipo se encuentre dañado el día del Preventivo programado, inicialmente deberá realizarse el servicio Correctivo y posteriormente, se realizará el Mantenimiento Preventivo que se tenía contemplado. En ningún caso, la realización del Correctivo exime la ejecución de un preventivo.
  - 3.3 En contadas excepciones, el servicio podrá anticiparse (por no más de 15 días) previo aviso y con las autorizaciones del Departamento de I.B. y usuario, lo cual deberá quedar asentado en la orden de servicio con la leyenda antes citada; y en su caso; presentar la documentación comprobatoria para la reprogramación. De lo contrario, aplicará la sanción correspondiente.
4. "LA EMPRESA PROVEEDORA" deberá incluir en el Reporte de Mantenimiento Preventivo, el Check List de acuerdo a la Rutina, conforme a las recomendaciones que hace el fabricante a través de los manuales de servicio. El cual deberá contener como mínimo, los siguientes datos:
  - a) Resultados de la Rutina.
  - b) Valores de las Mediciones de los Parámetros Verificados.
  - c) Rangos de Medición.
  - d) Tolerancias.
  - e) Conclusión de Resultados.
  - f) Firma del Ingeniero que realizó el servicio.
  - g) Firma y sello del área usuaria y del Departamento de Ingeniería Biomédica.
5. El Departamento de Ingeniería Biomédica verificará el funcionamiento del equipo al término del mantenimiento preventivo en conjunto con el usuario responsable.
6. Las ordenes de servicio de Mantenimiento Preventivo, deberán entregarse en el



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

momento de concluir el servicio y firmar de conformidad el mismo.

### **2.2 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**

1. Los Mantenimientos Correctivos deben ser atendidos por “LA EMPRESA PROVEEDORA” dentro de las 24 horas corridas sin tomar en cuenta fines de semana y días festivos oficiales, contadas a partir de haber recibido el reporte por parte de Ingeniería Biomédica, sin límite de llamadas y/o correos.
2. “LA EMPRESA PROVEEDORA”, al recibir un correo para reportar la falla de un equipo, debe asignar un número de reporte para confirmar el conocimiento de la avería, ya sea por la misma vía o por correo electrónico.
3. Cada vez que “LA EMPRESA PROVEEDORA” se presente para la realización de un Mantenimiento Correctivo, debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica y deberá anunciarse con el Ingeniero Supervisor del servicio, así como registrar el inicio y término del mantenimiento, en la computadora o bitácora de proveedores (en caso de no tener sistema), ubicadas en el área de recepción del departamento.
4. El Departamento de Ingeniería Biomédica verificará el funcionamiento del equipo al término del mantenimiento correctivo en conjunto con el usuario responsable.
5. Los reportes de Mantenimiento Correctivo, deberán entregarse en el momento de concluir el servicio y firmar de conformidad el mismo.

### **2.3 DATOS QUE DEBEN CONTENER LOS REPORTES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS.**

Presentar por equipo (marca, modelo y número de serie) en hoja membretada de “LA EMPRESA PROVEEDORA”, LA RUTINA de Mantenimiento Preventivo incluida en la cotización, así como los formatos propuestos por “LA EMPRESA PROVEEDORA” para los Mantenimientos Correctivos, TODOS conteniendo los siguientes puntos:

1. Datos del equipo objeto del servicio: Nombre, Marca, Modelo, Número de Serie, No. DE CONTROL completo y correcto.
2. Tipo de servicio (Preventivo o Correctivo).
3. Número de Orden de Servicio/Folio.
4. Número de Contrato (COMPLETO).
5. Datos del Certificado de Calibración del equipo de medición (filtros, reactivos, etc.), utilizado para el servicio y debe estar VIGENTE al momento del mismo, conteniendo:
  - a. Nombre del instrumento de medición, Marca, Modelo, No. de Serie.
  - b. Número de Certificado de Calibración.
  - c. Vigencia del Certificado
6. Número de reporte proporcionado por “LA EMPRESA PROVEEDORA” al momento de hacer el reporte (para Mantenimiento Correctivo).



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24

7. Fecha de inicio y término del servicio.
8. Nota de Servicio Reprogramado y nueva fecha en la que se realizará el servicio (En caso de aplicar).
9. Conclusión del servicio (Por ejemplo: Equipo en espera de cotización, Funcionando adecuadamente, No se puede reparar, Pasó la verificación, etc.)
10. Nombre y firma de quien realiza el servicio
11. Firma y sello del usuario.
12. Firma y sello del Ingeniero Biomédico.
13. Descripción acorde a las actividades realizadas.

### 2.4 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Al inicio del contrato "LA EMPRESA PROVEEDORA" deberá proporcionar en archivo electrónico todos los Certificados de Calibración de los instrumentos de medición que utilizará para realizar cualquier tipo de mantenimiento, mismos que deben cumplir con la Norma 17-025. Estos deberán estar siempre vigentes, y en caso del vencimiento de alguno, deberá hacer llegar la renovación del mismo.

Los datos que deben contener principalmente son:

1. Número de Certificado.
2. Fecha de Calibración.
3. Vigencia.
4. Datos del usuario: Nombre del Proveedor y su dirección.
5. Datos del instrumento a calibrar: Tipo de instrumento, Marca, Modelo, No. de Serie.
6. Condiciones Ambientales.
7. Nombre y firma de la persona que realizó la calibración y de quien la revisa o aprueba.
8. Especificaciones del instrumento: Intervalo de medición, división mínima, exactitud.
9. Datos del patrón utilizado como referencia: Tipo de instrumento, Marca, Modelo, No. de Serie, Identificación, Exactitud, Compañía Calibradora, No. de Certificado, Fecha de Calibración, Vigencia de la Calibración, Trazabilidad, etc.
10. Resultados de la Calibración (Debe incluir las lecturas mínimas de acuerdo a lo estipulado para cada instrumento), así como las observaciones y conclusiones correspondientes.

### 2.5 AUTORIZACIÓN DE COTIZACIONES Y

#### SUMINISTRO DE REFACCIONES NO INCLUIDAS EN EL CONTRATO

Cuando se dictamine en cualquier mantenimiento, la necesidad de realizar el cambio de alguna refacción para el correcto funcionamiento de los equipos amparados bajo el contrato, se procederá a:

1. "LA EMPRESA PROVEEDORA" entregará reporte de diagnóstico (apertura), con todos los datos del punto 2.3, en donde se especifique la falla y la refacción necesaria.





**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

2. “LA EMPRESA PROVEEDORA” deberá enviar vía correo electrónico la cotización correspondiente al Departamento de Ingeniería Biomédica, misma que debe cumplir con los siguientes puntos:

**En la descripción**

- a) Fecha de emisión (verificar que sea correcta).
- b) No. de Cotización.
- c) Nombre y firma de la persona que la elabora.
- d) Refacción (descripción, no. de catálogo o parte, marca).
- e) Equipo que requiere la refacción (Nombre del equipo, Marca, Modelo, No. de Serie, **No. de control**, Área del Instituto en el que se encuentra ubicado, No. de reporte de Diagnóstico).
- f) Debe indicar la leyenda: **“Cotización de refacciones presentada para su autorización y suministro, de acuerdo a los términos y condiciones del Contrato No.** (indicar el número que corresponda).”
- g) No deben indicar la leyenda “servicio o instalación” ya que el importe de este rubro está cubierto en la partida correspondiente.

**En condiciones de venta**

- a) Precios en Moneda Nacional.
  - b) Describir desglose de montos (precio, IVA, total).
  - c) Indicar si incluye algún descuento, si no, omitir este rubro.
  - d) Indicar la leyenda: **“Formas de pago, vigencia, plazos de entrega y garantía, de acuerdo a los términos y condiciones del contrato.”**
3. En caso de que el cambio de refacción sea autorizado, Ingeniería Biomédica devolverá dicha cotización por el mismo medio, firmada y sellada.
4. A partir del diagnóstico, el proveedor deberá presentar la cotización lo antes posible, con la finalidad de que el equipo esté trabajando correctamente a la brevedad.
5. Todas las refacciones que vayan a ser reemplazadas o instaladas, deben ser nuevas y originales, mismas que deberán entregarse previamente al personal supervisor del Departamento de I.B., antes de su colocación.
6. Cuando el equipo quede funcionando correctamente, se firmará y sellará otra orden de servicio para liberar el mantenimiento (reporte de cierre).
7. Para el trámite de pago, es obligatorio proporcionar el reporte de apertura, cotización y reporte de cierre.
- 8. Se cubrirá el pago de todas las refacciones suministradas y autorizadas, que se acumulen durante el período, para aplicarse en el mes programado por servicio, por lo que deberá emitirse una sola factura ambos rubros y de acuerdo a las indicaciones que les sean proporcionadas.**
9. Es indispensable que se cumpla en tiempo y forma con todos los trámites técnicos y administrativos, para que sea procedente el reembolso de las mismas.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24

**2.6 REPORTES DE SERVICIO**

1. “LA EMPRESA PROVEEDORA” entregará los reportes de servicios de Mantenimiento Preventivo o Correctivo, que deberán tener todos los datos del punto 2.3, **MISMOS QUE DEBERÁN SER ENTREGADOS A MÁS TARDAR 24 HORAS DESPUÉS DE FINALIZADO EL SERVICIO**, ya sea de manera física o electrónica, de lo contrario aplicará sanción correspondiente a mantenimiento, por cada día hábil de retraso.
2. Es **INDISPENSABLE** que durante la vigencia del contrato y para fines de pago y/o cotejo, si el área administrativa de Ingeniería Biomédica responsable de Supervisión de Contratos lo solicita, los 3 primeros días hábiles de cada mes, se envíe copia de todos los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo que se hayan realizado el mes anterior en el correo que se indique.

**2.7 ESPECIFICACIONES GENERALES A APLICAR  
PARA TODOS LOS PROVEEDORES**

1. “LA EMPRESA PROVEEDORA” debe contar con personal capacitado y calificado para la realización de los servicios, por que debe anexar las copias de cursos de capacitación recibidos por su personal para el equipo al que se está contratando los servicios, no para otros similares.
2. “LA EMPRESA PROVEEDORA” deberá proporcionar al Departamento de Ingeniería Biomédica un directorio de los contactos para Servicio Técnico, Cotizaciones, Facturación, Gerencia en el cual deberá indicarse:
  - a) Nombre completo de la persona.
  - b) Cargo
  - c) Teléfono de la empresa y extensiones.
  - d) Teléfono móvil.
  - e) Correo electrónico.

Este directorio deberá estar siempre actualizado, por lo que debe informarse cualquier cambio de contacto.

**2.8 PENALIZACIONES**

1. La penalización por incumplimiento en los compromisos establecidos, será determinado por el área apropiada de acuerdo a las cláusulas correspondientes.
2. Es incumplimiento de Mantenimiento Preventivo, no presentarse al servicio de acuerdo al calendario establecido en el contrato y será aplicada la penalización correspondiente por cada día hábil de retraso, hasta su ejecución o en su defecto, se deberá realizar una nota de crédito a favor del Instituto en caso de no realizarse, por el monto que corresponda al Mantenimiento Preventivo.
3. Es incumplimiento anticipar un Mantenimiento Preventivo sin autorización del Departamento de Ingeniería Biomédica y del usuario, la cual deberá quedar asentada en la Orden de Servicio, dicha reprogramación no podrá exceder los 15



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

días previos. De lo contrario, será aplicada la penalización correspondiente por cada día de antelación.

4. Es incumplimiento de Mantenimiento Correctivo que el proveedor no se presente dentro de las siguientes 24 hrs. (corridas) después de haber recibido la llamada de reporte, por cada día hábil de atraso se realizará penalización.
5. Es incumplimiento de un Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo, no diagnosticar una falla en 48 hrs. corridas en días hábiles, como máximo, a partir de que se presente en el INSTITUTO. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
6. Es incumplimiento en un Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo, no entregar e instalar las refacciones nacionales en un periodo máximo de 5 días hábiles y de doce días hábiles para refacciones de importación a partir del diagnóstico de la falla. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
7. Es incumplimiento exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio o parcialmente funcionando a partir de que se diagnostica la falla, éste es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
8. Es incumplimiento al contrato enviar a la atención de un servicio (MP o MC) a personal no capacitado en el servicio técnico del equipo.
9. Se aplicarán penalizaciones por servicio mal realizado o inconcluso. Para la aplicación de las mismas, se considerará cada día de retraso hasta que el equipo quede funcionando correctamente.



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24

**Cotización y Rutinas de Mantenimiento Preventivo y Correctivo**



**COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.**

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"**

ATENCION: PAS. LIC. JAVIER FLORES FLORES  
JEFE DEL DEPTO. DE ADQUISICIONES

COTIZACION: **6355**  
FECHA: 11/03/2024

POR ESTE MEDIO PONGO A SU AMABLE CONSIDERACION LA COTIZACION PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL EQUIPO DE LABORATORIO QUE A CONTINUACION SE DESCRIBE.

RELACION DE EQUIPOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO MEDICO, PARA EL EJERCICIO DEL AÑO 2024.

**BALANZAS ANALITICAS, GRANATARIAS, ELECTRONICAS, DE PLATO, Y MICROBALANZAS.**

**"ANEXO A"**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP	COSTO POR SERVICIO	COSTO POR SERVICIO
1	BALANZA ANALÍTICA	BALANZA ANALÍTICA	—	—	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	BAAN-BR-021	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
2	BALANZA	OHAUS	PRECISIONS	1693	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	BAAN-BR-022	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
3	BALANZA	Ohaus	explorer	A26000187	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	BAAN-BR-023	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
4	BALANZA ANALÍTICA	OHAUS	EXPLORER E02140	B204008878	ENDOCRINOLOGÍA	BAAN-ET-038	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
5	BALANZA GRANATARIA	OHAUS	ADVENTURER	F3441201340379	ENDOCRINOLOGÍA	BAGR-ET-030	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
6	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	HARVARD TRIP	1400/1500	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-046	may-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
							nov-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
7	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	212907-3527311	S/N	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-047	may-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
							nov-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
8	BALANZA DOBLE PLATO	Ohaus	HARVAR TRIP BALANCE	AA12267	INMUNOLOGÍA	BAGR-IN-005	may-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
							nov-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
9	BALANZA GRANATARIA	Sartorius	1104	81133	INMUNOLOGÍA	BAGR-IN-045	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
10	BALANZA GRANATARIA	OHAUS	S/N	N-RYT1319	MEDICINA NUCLEAR	BAGR-MN-027	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
11	BALANZA DOBLE PLATO	Ohaus	Harvar TRP Balances	AA11674	INMUNOLOGÍA	BAPL-IN-009	may-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
							nov-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57  
op.gonzalez.a@gmail.com



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**



**COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP	COSTO POR SERVICIO	
12	BALANZA ANALÍTICA	CHYO	JP-300W	51809	ENDOCRINOLOGÍA	BAAN-ET-064	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
13	BALANZA ANALITICA	OHAUS	pioneer	B251641605	CIRUGIA EXPERIMENTAL	BAAN-CE-066	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
14	BALANZA GRANATARIA	ADAM	PGW 6002e	17250	CIRUGIA EXPERIMENTAL	BAGR-CE-116	may-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
15	BALANZA ANALÍTICA	Ohaus	API250D	1120150564	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAAN-CT-009	17/5/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
16	BALANZA ANALÍTICA	Tecator	Agosto	370347	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAAN-CT-012	17/5/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
17	BALANZA ANALÍTICA	OHAUS	PA214C	B427785478	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAAN-CT-060	21/5/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
18	BALANZA ANALÍTICA	Sartorius	2442	154324	GENÉTICA	BAAN-GN-008	21/5/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
19	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Triple	N-DNECTA-239	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAGR-CT-049	17/5/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
20	BALANZA ELECTRICA	ELECTRONIC COMPACT SCALE	SF-400C	X00242WC87	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAEL-CT-040	21/5/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
21	BALANZA ANALÍTICA	BALANZA ANALÍTICA	BP1215	13008556	BIOLOGÍA MOLECULAR	BAAN-BM-039	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
22	BALANZA GRANATARIA	OHAUS	HARVARD TRIP BALANCE	PAT1732612/4003	TOMA DE MUESTRAS	BAGR-TM-042	jun-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
23	BALANZA ANALÍTICA	Sartorius	Practum 2101-15	39250116	FARMACIA	BAAN-FM-048	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
24	BALANZA ANALÍTICA	Sartorius	Analytic AC210P	s/n	FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	BAAN-FN-030	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
25	BALANZA ANALÍTICA	Chyo	IL-180	300270	FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	BAAN-FN-033	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
26	BALANZA ANALÍTICA	ACULAB	V-600	43580256	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAAN-II-024	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
27	BALANZA GRANATARIA	Sartorius	2403	136694	INMUNOLOGÍA	BAAN-IN-002	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
28	BALANZA ANALÍTICA	SARTORIUS	R160P	39050036	INMUNOLOGÍA	BAAN-IN-041	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57  
op.gonzalez.a@gmail.com



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**



**COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP	COSTO POR SERVICIO	
29	BALANZA ANALÍTICA	METTLER	H35	S/N	MEDICINA NUCLEAR	BAAN-MN-035	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
30	BALANZA ANALÍTICA	OHAUS	AP210	1127220648	MEDICINA NUCLEAR	BAAN-MN-062	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
31	BALANZA ANALÍTICA	Denver Instrument	APX-323	A333015000	PATOLOGÍA	BAAN-PA-003	jun-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
							dic-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
32	BALANZA ANALÍTICA	METTLER	H-18	515408	PATOLOGÍA	BAAN-PA-034	jul-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
33	BALANZA GRANATARIA	The Torsion Balance	DH-2A	400787	HEMATOLOGÍA	BAGR-HO-020	jul-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
34	BALANZA DE PLATO	Ohaus	Harvard Tripp Balance	S/N	GASTROENTEROLOGÍA	BAPL-GA-008	jul-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
35	BALANZA DE PLATO	Ohaus	Dial-o-gram	4393	GASTROENTEROLOGÍA	BAPL-GA-010	jul-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
36	BALANZA DE PLATO (Electrónica)	Ohaus	CT 200-S	12251	GASTROENTEROLOGÍA	BAPL-GA-012	jul-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
37	BALANZA DE PLATO	OHAUS	TRIPPE BEAM	17147	UNIDAD METABÓLICA	BAPL-UM-021	jul-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
38	BALANZA ANALÍTICA	ACCURIS	W3300-500	5007350	GASTROENTEROLOGÍA	BAAN-GA-063	jul-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
39	BALANZA ANALÍTICA	ACCURIS	W3300-500	5007351	GASTROENTEROLOGÍA	BAAN-GA-064	jul-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
40	BALANZA ANALÍTICA	Sartorius	BL3100	14002100	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAAN-CT-011	4/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
41	BALANZA ANALÍTICA	Sartorius	R1600	36060142	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAAN-II-031	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
42	BALANZA ANALÍTICA	Ohaus	TS4005	10538	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAAN-II-037	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
43	BALANZA ANALÍTICA	OHAUS	Explorer EX 224	8033301149	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAAN-IM-055	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
44	BALANZA ANALÍTICA	Ohaus	GA 110	2233	TRANSPLANTES	BAAN-TR-006	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
45	BALANZA ELECTRÓNICA	Shimadzu	UX4200H	D 446711784	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAEL-CT-016	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
46	BALANZA ELECTRÓNICA	SHIMADZU	UX4200H	D446711791	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAEL-CT-018	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
47	BALANZA ELECTRONICA	SCIENTECH	SL2000	28343	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAEL-CT-025	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
48	MICRO BALANZA	AND	F-AD4212	T01372	INGENIERÍA BIOMÉDICA	BAPI-IB-001	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57  
op.gonzalez.a@gmail.com



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**



**COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP	COSTO POR SERVICIO	
49	MICRO BALANZA	AND	FX-300i	15403869	INGENIERÍA BIOMÉDICA	BAPI-IB-002	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
50	BALANZA	OHAUS	ADVENTURE	E2001200180329	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAPL-II-007	5/7/2024	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
51	BALANZA ANALÍTICA	Ohaus	explorer	D30711134-10031	NUTRICIÓN ANIMAL	BAAN-NA-017	ago-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
52	BALANZA DE 2 PALTOS	OHAUS	1312	S/N	UNIDAD METABÓLICA	BAPL-UM-036	ago-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
53	Balanza Granataria	COBCO	JT-1200C	193110097	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-062	ago-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
54	BALANZA ANALÍTICA	Ohaus	AR2140	1232422520 03481	NUTRICIÓN ANIMAL	BAAN-NA-045	sep-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
55	BALANZA DE PLATO	OHAUS	HARVAD TRIP BALANCE.	S/N	NEFROLOGÍA	BAPL-NF-005	sep-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
56	BALANZA DE PLATO	OHAUS	HARVAD TRIP BALANCE	S/N	NEFROLOGÍA	BAPL-NF-014	sep-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
57	BALANZA ANALÍTICA	AND	S/N	14201038	GASTROENTEROLOGÍA	BAAN-GA-004	oct-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
58	BALANZA ANALÍTICA	OHAUS	NAVIGATOR	D110004768	NUTRICIÓN ANIMAL	BAAN-NA-063	oct-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
59	BALANZA DIGITAL	A & D CO. LTD	HL-3000 WPN	P8902589	NUTRICIÓN ANIMAL	BAEL-NA-037	oct-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
60	BALANZA DE PLATO	OHAUS DAIGGER	X1265D HARVARD TRIP	X1265D PSI196304	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAPL-II-018	nov-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
61	BASCUA ANALOGICA	Epredia	1320	2081120	PATOLOGÍA	BASC-PA-163	nov-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
62	BALANZA ANALITICA	Sartorius	ENTRIS42021	36102179	BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION	BAAN-BR-056	oct-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
63	BALANZA ANALITICA	Sartorius	ED6235-CW	23050650	BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION	BAAN-BR-054	oct-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
64	BALANZA ANALITICA	Sartorius	BP 3105	13004500	BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION	BAAN-BR-067	oct-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
65	BALANZA DE PLATO	OHAUS	S/M	S/N	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-048	oct-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
66	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Harvard Trip	AC-7011	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-II-016	sep-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
67	BALANZA GRANATARIA	Scientech	SL 500	1069	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-012	sep-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
68	BALANZA ELECTRONICA DIGITAL	TANITA	KD404	851108	UNIDAD METABÓLICA	BAEL-UM-034	ago-24	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
69	BALANZA DE 2 PLATOS	OHAUS	1312	S/N	UNIDAD METABÓLICA	BAPL-UM-035	ago-24	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00

Querétaro 44-29-62-10-57  
 op.gonzalez.a@gmail.com

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24**

**COMPRADORA SERVICIOS INTYORAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN**  
**EN LABORATORIOS S.A. DE C.V. DE C.V.**

C. SILAB 01 ABR 2024

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHAS MP DEPARTAMENTO DE SERVICIO	COSTO POR PATOLOGÍA
70	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Harvard Trip	A450611	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-I-021	ago-24	\$ 1,600.00
71	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Triple Bean	20820	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-II-022	ago-24	\$ 1,600.00
72	BALANZA DE 2 PLATOS	OHAUS	HARVARD TRIP 1400/1500	20179	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-II-056	ago-24	\$ 1,600.00
73	BALANZA DE 2 PLATOS	OHAUS	HARVARD TRIP 1400/1500	12263	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-I-057	ago-24	\$ 1,600.00
74	BALANZA DE 2 PLATOS	OHAUS	HARVARD TRIP 1400/1500	20644	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-II-058	ago-24	\$ 1,600.00
75	BALANZA GRANATARIA	Precisa	2499A	2499A	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAGR-CT-052	5/7/2024	\$ 1,600.00
76	BALANZA ANALITICA	Precisa	2499A	2499A	HEMATOLOGÍA	BAGR-BD-068	5/7/2024	\$ 2,300.00
77	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Harvard Trip B	20820	BIOLOGÍA MOLECULAR	BAGR-BM-035	jun-24	\$ 2,300.00
78	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Harvard Trip B	20820	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-GN-003	dic-24	\$ 1,600.00
79	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	TRIPLE BEAM BALANCE	20820	INFECTO INVESTIGACIÓN	BAGR-II-017	dic-24	\$ 1,600.00
80	BALANZA GRANATARIA	Sartorius	BL-500	9040793	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAGR-FN-013	jun-24	\$ 2,300.00
81	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	Triple Beam	2779439	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-014	dic-24	\$ 1,600.00
82	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	EXPLORER 224	842136138	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	BAGR-CT-060	21/5/2024	\$ 2,300.00
83	BALANZA GRANATARIA	Ohaus	HARVARD	AC 2715	INFECTO MICROBIOLOGÍA	BAGR-IM-017	may-24	\$ 1,600.00
84								\$ 40,000.00

SUBTOTAL \$ 273,100.00 \$ 273,100.00

I.V.A. 16% \$ 43,696.00

TOTAL DE LA PROPUESTA \$ 316,796.00

IMPORTE CON LETRA: (TRESIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.)

01 ABR 2024

DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA

DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN ANIMAL

DEPARTAMENTO DE GENÉTICA

DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE REPRODUCCIÓN

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA EXPERIMENTAL

DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGÍA

CDMX 55-51-15-91-35

c\_silab@hotmail.com

55-22-78-78-89

www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57

en.gonzalez@unam.mx





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24



COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"

ATENCION:

PAS. LIC. JAVIER FLORES FLORES  
JEFE DEL DEPTO. DE ADQUISICIONES

COTIZACION: 6355

FECHA: 11/03/2024

CONDICIONES GENERALES:

- 1.- LOS PRECIOS ESTÁN EXPRESADOS EN MONEDA NACIONAL.
- 2.- EL COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA INCLUYE EL 16% DE I.V.A.
- 3.- FORMA DE PAGO: DOS (2) PAGOS, EN EL MES DE AGOSTO Y DICIEMBRE A MES VENCIDO POSTERIOR A LA REALIZACION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADOS EN EL AÑO 2024, POR LA CANTIDAD DE \$ 136,550.00 MAS IVA POR CADA PAGO, CON VISTO BUENO DEL DEPTO. DE INGENIERIA BIOMEDICA.
- 4.- LA PROPUESTA INCLUYE LA REALIZACION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CALIBRACION PROGRAMADOS EN LA COLUMNA "FECHAS DE MP" DEL ANEXO "A", TODOS MANTOS. CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y MANO DE OBRA.
- 5.- TODOS LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS Y/O CALIBRACIONES SERAN REALIZADOS CON EQUIPOS DE PRUEBA Y MEDICION, CALIBRADOS Y CON CERTIFICADOS VIGENTES.
- 6.- LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS SERAN ATENDIDOS EN UN PERIODO MAXIMO DE 24 HRS CORRIDAS EN DIAS HABILES DE LUNES A VIERNES, DESPUES DE HABER RECIBIDO EL REPORTE POR PARTE DEL INSTITUTO, SIN TOMAR EN CUENTA DIAS FESTIVOS OFICIALES.
- 7.- EL PERIODO DE COBERTURA SERA DEL 01 DE MAYO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024.
- 8.- SE CONTARÁ CON UN MONTO PARA REFACCIONES PARA TODOS LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO POR \$40,000.00 MÁS IVA, EL CUAL SE USARÁ CON PREVIO VISTO BUENO DEL DEPTO. DE INGENIERÍA BIOMÉDICA.
- 9.- TIEMPO DE ENTREGA DE LAS REFACCIONES NACIONALES SERA DE 3 DIAS HABILES Y 10 DIAS HABILES PARA LAS DE IMPORTACION A PARTIR DEL DIAGNOSTICO.
- 10.- NO HAY GARANTÍA EN PARTES ELÉCTRICAS O ELECTRONICAS EN GENERAL ENTREGADAS POR EL CUENTE O POR SILAB.
- 11.- LA PROGRAMACIÓN DE LOS SERVICIOS SE LLEVARA A CABO EN COMÚN ACUERDO CON EL CUENTE.
- 12.- LOS REPORTES SE ENTREGARAN DE ACUERDO AL CALENDARIO DE SERVICIO.
- 13.- TIEMPO DE ENTREGA EN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DEPENDERA DEL SUMINISTRO DE REFACCIONES.
- 14.- LOS SERVICIOS SE REALIZARAN EN LAS INSTALACIONES DEL CUENTE, EN CASO DE ALGUNA REPARACION MAYOR EL SERVICIO SE REALIZARA EN LAS INSTALACIONES DE C. SILAB, Y SE COTIZARA POR SEPARADO.
- 15.- VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN HASTA EL 01 DE MAYO DEL 2024.

ATENTAMENTE;

ARMANDO GONZALEZ AGUILAR  
REPRESENTANTE LEGAL

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57  
op.gonzalez.a@gmail.com



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24



COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"

ATENCIÓN:

PAS. LIC. JAVIER FLORES FLORES  
JEFE DEL DEPTO. DE ADQUISICIONES

COTIZACIÓN: 6355

FECHA: 11/03/2024

GARANTÍAS:


- A) LA GARANTÍA POR MANO DE OBRA REGISTRARÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO: AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024, A PARTIR DE LA FIRMA DEL DEL CONTRATO Y LA ACEPTACIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DE LOS JEFE DE ÁREA Y USUARIOS.
- B) LA GARANTÍA PERDERÁ VALIDEZ EN EL MOMENTO QUE EL EQUIPO NO SEA OPERADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- C) LA GARANTÍA PERDERÁ VALIDEZ, CUANDO SE COMPRUEBE QUE PERSONAL TÉCNICO AJENO A LA COMPAÑÍA, TENGA CONTACTO CON ALGUN EQUIPO, YA SEA POR REVISIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO, LA REVISIÓN EN LA OPERACIÓN O POR ALGUNA PETICIÓN DEL USUARIO POR REVISAR ALGUNA FALLA.
- D) LA GARANTÍA PERDERÁ VALIDEZ, CUANDO PERSONAL DE SILAB SOLICITE POR ESCRITO ALGUNA MODIFICACIÓN O REQUISICIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIONES MECANICAS, O CONDICIONES DE MEDIO AMBIENTE GENERAL QUE AFECTEN AL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y EL CLIENTE NO CUMPLA O ACEPTÉ ESTAS MODIFICACIONES O CONDICIONES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, ESTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.
- E) EN PARTES ELÉCTRICAS O ELECTRÓNICAS NO HAY GARANTÍA, O POR FALLAS ELÉCTRICAS EN LAS INSTALACIONES DEL CLIENTE.

REPORTES:

TODOS LOS SERVICIOS SE REALIZAN CON EQUIPO CERTIFICADO Y CALIBRADO PROPIEDAD DE SILAB, LOS CUALES SE CALIBRARON POR UNA INSTITUCIÓN ACREDITADA ANTE LA EMA, SE ENTREGARÁN COPIAS DE LOS CERTIFICADOS VIGENTES CUANDO EL CLIENTE LO SOLICITE.

SE EMITIRÁN ORDENES Y/O REPORTES DE SERVICIO Y/O DE VERIFICACIÓN DEL SERVICIO Y ESTADO FÍSICO EN EL QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO Y LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE RECIBIR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, O CORRECTIVO, ASÍ COMO CUALQUIER COMENTARIO QUE SURJA POR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL EQUIPO.

ATENTAMENTE:

  
ARMANDO GONZALEZ AGUILAR  
REPRESENTANTE LEGAL

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57  
op.gonzalez.a@gmail.com



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO TÉCNICO, FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO N°: INCMN/0706/2/AD/049/24



COMERCIALIZADORA SERVICIOS INTEGRALES  
EN LABORATORIOS S.A. DE C.V.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"

ATENCION:

PAS. LIC. JAVIER FLORES FLORES  
JEFE DEL DEPTO. DE ADQUISICIONES

COTIZACION: 6355

FECHA: 11/03/2024

RUTINAS DE MANTENIMIENTO:

ITEM	RUTINA DE MANTENIMIENTO
A.1	EFFECTUAR LIMPIEZA EXTERNA DEL EQUIPO, LIMPIEZA Y REVISIÓN DE ACCESORIOS.
A.2	DESARME Y LIMPIEZA DEL SISTEMA DE CELDA DE CARGA.
A.3	DESARME Y LIMPIEZA DEL SISTEMA DE SOPORTE DE PLATO MECANICO.
A.4	LIMPIEZA Y VERIFICACION DE MUELLES, FLEJES Y SOPORTES EN SISTEMA DE DETECCION DE PESO.
A.5	VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS CON EQUIPO CALIBRADO Y CERTIFICADO.
A.6	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE TECLADO (MEMBRANA) Y PANTALLA.
A.7	VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE MASA INTERNA. (EN CASO DE QUE EL EQUIPO CUENTE CON ELLA).
A.8	LIMPIEZA, AJUSTE Y LUBRICACIÓN DE PARTES MECÁNICAS MOVILES.
A.9	VERIFICAR LOS MECANISMOS DE AJUSTE DE LAS PUERTAS DE LA CÁMARA DE PESAJE.
A.10	VERIFICAR QUE LOS PLATILLOS Y EL RIEL DE LA BALANZA DESCANSAN EN SUS SOPORTES.
A.11	LIMPIAR Y VERIFICAR, CONTRAPESOS Y SOPORTES DE CERÁMICA PARA BRAZO DE BALANZA.
A.12	REVISAR SUMINISTRO DE VOLTAJE EN FUENTE DE ALIMENTACIÓN.
A.13	VERIFICAR CONDICIONES AMBIENTALES PARA EVITAR VARIACIONES DE TEMPERATURA.
A.14	VERIFICAR MESA QUE PROTEGE DE LA VIBRACIÓN A LA BALANZA.
A.15	VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES INICIALES CON UN TEST DE PESADO CON PESA.
A.16	VERIFICACIÓN Y AJUSTE GENERAL CON MARCO DE PESAS E II CALIBRADO.
A.17	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE EXCENTRICIDAD DE CARGA, LINEALIDAD Y REPETIBILIDAD.
A.18	VERIFICACIÓN DE LECTURA DE PESAJE SIN VARIACIONES.
A.19	VERIFICACIÓN DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO CON EL USUARIO.
A.20	ENTREGA A SATISFACCIÓN DEL JEFE DE ÁREA Y/O USUARIO FINAL.

ATENTAMENTE;

  
ARMANDO GONZALEZ AGUILAR  
REPRESENTANTE LEGAL

CDMX 55-51-15-91-35  
c\_silab@hotmail.com

WhatsApp 55-22-78-78-89  
www.csilab.com.mx

Querétaro 44-29-62-10-57  
op.gonzalez.a@gmail.com