

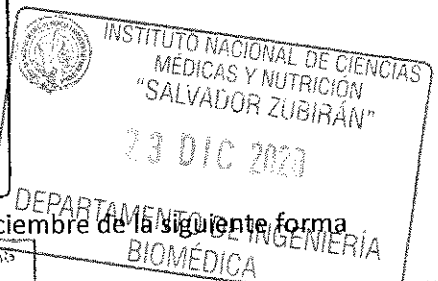
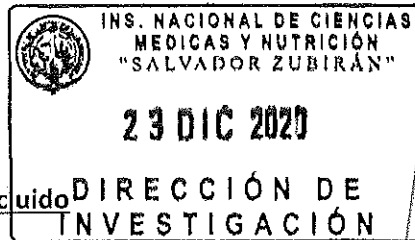
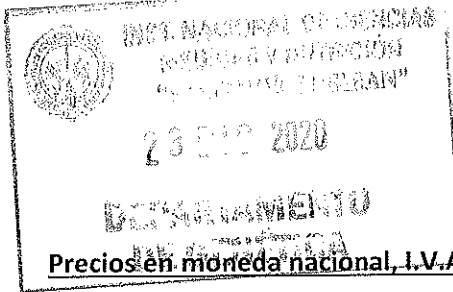
Ciudad de México a 23 de diciembre de 2020

Ing. Fanny Alvarado Chávez,
Jefa del Depto. de Ing. Biomédica
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
PRESENTE

**Propuesta económica para el servicio de mantenimiento preventivo y mano de obra
 para correctivos a equipos de la marca Applied Biosystems.**

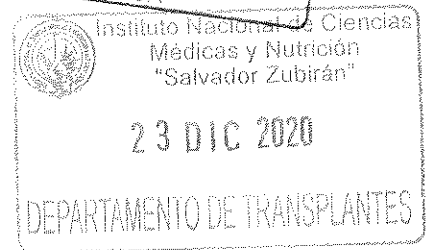
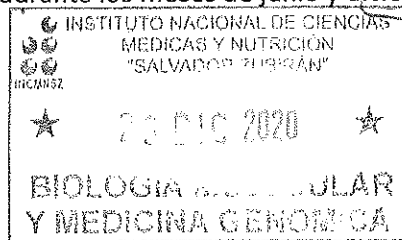
No. de equipos	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Laboratorio	No de control	Fechas de MP	Precio 2021	Precio 2022	Precio 2023
1	PCR TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	Step One Plus	272005937	BIOLOGÍA MOLECULAR	PCTR-BM-008	28/01/2021 27/01/2022 26/01/2023	\$17,070.57	\$17,924.10	\$18,820.31
2	PCR TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	Step One Plus	272006215	GENÉTICA	PCTR-GN-007	12/07/2021 12/07/2022 12/07/2023	\$17,070.57	\$17,924.10	\$18,820.31
3	PCR TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	STEP ONE PLUS	272009103	INFECTO MICROBIOLOGÍA	PCTR-IM-003	14/07/2021 14/07/2022 14/07/2023	\$17,070.57	\$17,924.10	\$18,820.31
4	PCR TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	STEP ONE PLUS	272007809	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	PCTR-RI-004	05/07/2021 05/07/2022 05/07/2023	\$17,070.57	\$17,924.10	\$18,820.31
5	PCR TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	STEP ONE PLUS	272007827	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	PCTR-RI-005	06/07/2021 06/07/2022 06/07/2023	\$17,070.57	\$17,924.10	\$18,820.31
6	PCR TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	QUANT STUDIO 12K FLEX	285880100	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	PCTR-RI-006	07/07/2021 07/07/2022 07/07/2023	55,457.34	\$58,230.21	\$61,141.72
7	SECUENCIADOR DE DNA POR ELECTROFORESIS CAPILAR	APPLIED BIOSYSTEMS	3500	26105-140	GENÉTICA	SEDN-GN-005	25/01/2021 24/01/2022 23/01/2023	41,632.23	\$43,713.84	\$45,899.53
8	SECUENCIADOR CAPILAR	APPLIED BIOSYSTEMS	3500 XL	25358-141	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	SEDN-RI-011	18/01/2021 17/01/2022 16/01/2023	73,512.33	\$77,187.95	\$81,047.34
9	SISTEMA PERSONAL PARA SECUENCIADOR DE GENOMAS	APPLIED BIOSYSTEMS	ION PGM	11C051809	INFECTO INVESTIGACIÓN	SPSG-II-001	20/01/2021 19/01/2022 18/01/2023	37,711.85	\$39,597.45	\$41,577.32
10	TERMOCICLADOR	APPLIED BIOSYSTEMS	SDS-7500 Tiempo real	275000866	INFECTO INVESTIGACIÓN	TECI-II-011	02/09/2021 02/09/2022 01/09/2023	16,611.09	\$17,441.65	\$18,313.73
11	TERMOCICLADOR	APPLIED BIOSYSTEMS	GENE AMP PCR SYSTEMS 9700	805S6082824	INFECTO INVESTIGACIÓN	TECI-II-038	20/01/2021 19/01/2022 18/01/2023	8,471.97	\$8,895.57	\$9,340.35
12	TERMOCICLADOR EN TIEMPO REAL	APPLIED BIOSYSTEMS	7500 FAST REAL TIME	275012204	INFECTO INVESTIGACIÓN	TECI-II-058	18/01/2021 17/01/2022 16/01/2023	24,072.00	\$25,275.60	\$26,539.38
13	TERMOCICLADOR	APPLIED BIOSYSTEMS	SDS-7500 Tiempo Real	275000193	PATOLOGÍA	TECI-PA-032	19/07/2021 19/07/2022 19/07/2023	16,611.09	\$17,441.64	\$18,313.73

14	TERMOCICLADOR	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR-SYSTEM-9700	80S51162502	TRASPLANTES	TECI-TR-005	10/02/2021 10/02/2022 10/02/2023	8,471.97	\$8,895.57	\$9,340.35
15	TERMOCICLADOR	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR System 9700	80S56073166	TRASPLANTES	TECI-TR-042	10/02/2021 10/02/2022 10/02/2023	8,471.97	\$8,895.57	\$9,340.35
16	Secuenciacion Semiconductor	APPLIED BIOSYSTEMS	Life Technologies	2456444-718	INFECTO INVESTIGACIÓN	SPSG-II-002	19/01/2021 18/01/2022 17/01/2023	164,239.49	\$172,451.46	\$181,074.04
17	SISTEMA PCR GENE AMP	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR System 9700	8.055E+10	BIOLOGÍA MOLECULAR	TECI-BM-023	21/07/2021 21/07/2022 21/07/2023	8,471.97	\$8,895.57	\$9,340.35
18	SISTEMA PCR GENE AMP	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR System 9700	8.055E+10	BIOLOGÍA MOLECULAR	TECI-BM-024	21/07/2021 21/07/2022 21/07/2023	8,471.97	\$8,895.57	\$9,340.35
19	Secuenciador de ADN	APPLIED BIOSYSTEMS	3500 GENETIC ANALIZER	23138-231	INFECTO MICROBIOLOGÍA	SEDN-IM-006	19/01/2021 18/01/2022 17/01/2023	41,632.23	\$43,713.84	\$45,899.53
20	MICROSCOPIO DE BIODISECCION SEPARADOR DE CELULAS	APPLIED BIOSYSTEMS	ARCTURUS	AXT 1819	PATOLOGÍA	MIBI-PA-001	05/10/2021 05/10/2022 05/10/2023	\$184,291.00	\$184,291.00	\$184,291.00
SUBTOTAL ANUAL								\$783,483.35	\$813,442.98	\$844,900.61
SUBTOTAL								\$2,441,826.94		
I.V.A.								\$2,832,519.25		
TOTAL								\$2,832,519.25		



Condiciones de pago: Dos pagos anuales durante los meses de junio y diciembre de la siguiente forma

- Agosto 2021- \$454,420.34
- Febrero 2022 - \$454,420.34
- Agosto 2022 - \$471,796.93
- Febrero 2023- \$471,796.93
- Agosto 2023 - \$490,042.36
- Febrero 2024 - \$490,042.36



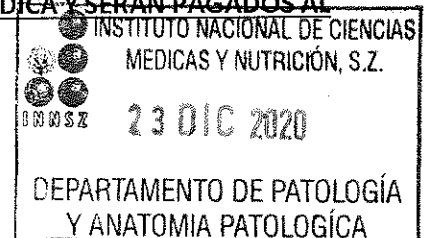
Periodo de cobertura: 15 de enero de 2021 a 14 de enero de 2024

La propuesta incluye: Mano de obra para mantenimientos preventivos y correctivos

NO INCLUYE REFACCIONES NI KITS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESTAS DEBERÁN SER COTIZADAS PREVIO A LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO Y FACTURADAS POR SEPARADO

EL MONTO PARA REFACCIONES SERÁ DE 400,000 MXN MÁS I.V.A. POR AÑO, MISMOS QUE PODRAN SER UTILIZADOS CON PREVIA AUTORIZACION Y VO.BO. DEL DEPTO DE ING. BIOMEDICA Y SERÁN PAGADOS AL MES SIGUIENTE DE SER UTILIZADA.

Vigencia de la cotización: 30 días hábiles.



GENERALIDADES DE SERVICIO

STEP ONE/ STEP ONE PLUS

- Verificación de la información de la computadora y versiones del software
- Verificar la fragmentación del disco duro (en caso de ser necesario defragmentarlo)
- Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital
- Verificación de alienación del heated cover utilizando la placa ROI
- Verificación de alineación de ensamble óptico
- Verificar los valores de calibración de los filtros (en caso necesario realizar calibración)
- Test óptico de cámara CCD
- Verificar bloque de muestras, por posible contaminación. (limpiar con etanol de ser necesario)
- Limpiar con etanol el bloque
- Realización de corridas De Roi, Background y Optical Calibration
- Limpieza y verificación de ventiladores y fuentes de poder

QUANTSTUDIO 12 FLEX

- Limpieza general del equipo
- Verificación de todos los sistemas
- Verificación del funcionamiento del termociclador
- Verificación del estado de la lámpara, en caso de ser necesario realizar el cambio.
- Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas
- Verificación de calibraciones del equipo

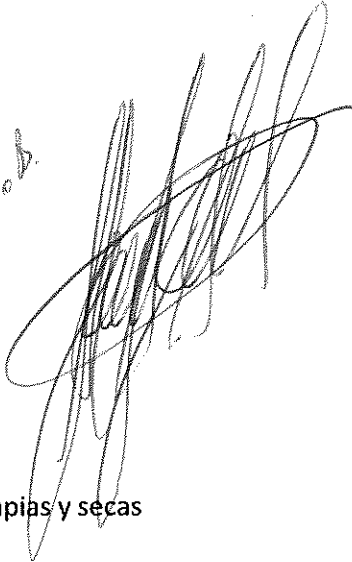
3500/3500XL GENETIC ANALYZER

- Verificar que el equipo se encuentre en un lugar adecuado y reportar problemas potenciales en caso de ser necesario.
- Documentar versiones de firmware del instrumento
- Verificar que los softwares y sistema operativo instalados en la computadora sean compatibles
- Realizar limpieza del instrumento
- Reemplazar filtro de aire
- Documentar horas de uso de laser
- Verificar potencia de laser en la ventana de detección
- En caso de ser necesario realizar limpieza del sistema óptico
- Realizar verificación óptica por medio de software de servicio
- Rellenar sello de agua en bomba de polímero
- Verificar válvula check y reemplazar en caso de ser necesario
- Verificar ajuste de válvula pin
- Verificar calibración de Autosampler
- Realizar calibración espacial

ION PGM

- Verificar que el instrumento no tenga reactivos y todas las líneas estén limpias y secas
- Verificar la versión del software. Realizar actualizaciones si es necesario.
- Revisión de contraseñas de acceso

C.B.




- Verificar que el regulador el tanque de gas se encuentre en 30 psi
- Checar todos los sipper luers y reparar si es necesario
- Verificar que las líneas de desecho se extienden desde el bloque de desecho 0.062" a 0.125".
Ajustar si es necesario
- Verificar líneas de fluidos (fluidic dashboard)
- Calibrar y limpiar la pantalla de touch screen
- Limpieza del ventilador
- Reemplazo del pariposer
- Reemplazo de sellos
- Realizar la calibración de presiones para verificar el regulador interno acorde a protocolo de mantenimiento.
- Correr test de fábrica
- Realizar el test para hs chip
- Correr el test de la verificación del disco duro

7500 REAL TIME PCR SYSTEM

- Verificación de la información de la computadora y versiones del software
- Verificar opciones de energía: apagado automático de sistema, sistema en espera o sistema en hibernación esté en opción de NUNCA.
- Verificar que el protector de pantalla esté desactivado.
- Verificar la fragmentación del disco duro
- Limpieza y verificación de cables, conectores, ventiladores y fuentes de poder
- Cambio de kit de Mantenimiento Preventivo.
- Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas. Reemplazar si es necesario.
- Realizar Cycle Performance Test.
- Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital
- Verificación de alienación del heated cover utilizando la placa ROI
- Verificación de cámara. Ajustar si es necesario.
- Verificar los valores de calibración de los filtros, en caso necesario realizar calibración
- Verificar bloque de muestras, por posible contaminación.
- Descontaminación de bloque
- Realización de corridas de ROI, background y optical calibration

ION PROTON

- Verificar que el instrumento no tenga reactivos y todas las líneas estén limpias y secas
 - Verificar la versión del software. Realizar actualizaciones si es necesario.
 - Verificar que el regulador el tanque de gas se encuentre en 30 psi
 - Checar todos los sipper luers y reparar si es necesario
 - Verificar que las líneas de desecho se extienden desde el bloque de desecho 0.062" a 0.125".
Ajustar si es necesario
 - Verificar líneas de fluidos (fluidic dashboard)
 - Calibrar y limpiar la pantalla de touch screen
 - Limpieza del ventilador
- 

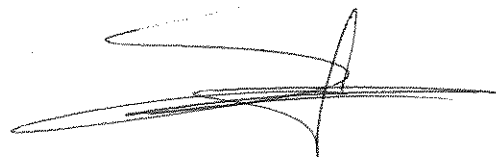
- Reemplazo de sellos
- Realizar la calibración de presiones para verificar el regulador interno acorde a protocolo de mantenimiento.
- Correr test de fábrica
- Realizar el test para hs chip
- Correr el test de la verificación del disco duro

9700

- Test de verificación de temperatura
- Test de uniformidad del termobloque TNU
- Inspección mecánica y visual
- Verificar voltaje de alimentación 120-240 VCA
- Limpieza general e interna del equipo
- Correr la prueba de Cycle Test
- Correr la prueba de Ramp Test
- Verificación de Heated Cover acorde a protocolo
- Limpieza de termobloque
- Limpieza de ventilador del termobloque
- Verificación de conexiones eléctricas y electrónicas

ARCTURUS

- Cambio de resortes stage
- Limpieza de objetivos UV
- Limpieza de condensador
- Limpieza de lentes
- Procedimiento parfocality, parcentricity, UV focus offset y camera use setting
- Pruebas funcionales y limpieza general



Sofía M. L. Cárdenas
Móvil 5541885148
Service Sales Representative
Life Sciences Group
Thermo Fisher Scientific

