ANEXO II

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Renglón 1: Mantenimiento preventivos de instrumentos PCR en Tiempo Real 7500 ThermoFisher (Cantidad = 3)**

El Mantenimiento Preventivo del instrumento PCR-Real Time **7500® /7500 Fast®** deberá incluir los siguientes trabajos:

Inspección de computadora asociada y Test de Mantenimiento

- Verificación de la configuración de la computadora asociada.
- Limpieza y Desfragmentación de computadora asociada (Disk CleanUp y Disk Desfragmentación).
- Control de actualizaciones de Software disponibles. Instalación en caso de disponibilidad.

Inspección mecánica y chequeos generales:

- Inspección mecánica del equipo para descartar partes en mal estado.
- Limpieza exterior e interior.
- Limpieza de canales de ventilación y chequeo de Ventiladores.
- Chequeo de lámpara halógena. Cambio de la misma en caso de ser necesario.

Verificación del Sistema:

- Verificación del funcionamiento de los diferentes bloques (Function Test).
- Verificación de los voltajes electrónicos (Power Test).

Verificación del Sistema Óptico:

- Verificación de la calibración de la rueda de filtros.
- Verificación de la alineación de la Heated Cover.

Verificación del Termociclador:

- Verificación de la configuración de los parámetros del Bloque, la Power Amp y la Heated Cover.
- Chequeo de las rampas de temperatura (Rate Test).
- Chequeo de la precisión de los tiempos de ciclo (Cycle Test).
- Chequeo de la precisión de la temperatura del Bloque (Block Temperature Accuracy Test).
- Chequeo de la uniformidad de temperatura del Bloque (Temperature Non-Uniformity or TNU Test).

Entrega de reporte final.

- **Renglón 2: Mantenimiento preventivos de instrumento de Equipo de Secuenciación ABI3500, ThermoFisher (Cantidad =1)**

El Mantenimiento Preventivo del instrumento PCR-Real Time **3500®** deberá incluir los siguientes trabajos:

Inspección de computadora asociada y Test de Mantenimiento

- Verificación de la configuración de la computadora asociada.
- Limpieza y Desfragmentación de computadora asociada (Disk CleanUp y Disk Desfragmentación).

- Control de actualizaciones de Software disponibles. Instalación en caso de disponibilidad.

Inspección mecánica y chequeos generales:

- Inspección mecánica del equipo para descartar partes en mal estado.
- Limpieza exterior e interior.
- Limpieza de canales de ventilación y chequeo de Ventiladores.

Verificación de Bloques del Sistema:

- Verificación del funcionamiento de los diferentes bloques (Verify Instrument).
- Verificación de los voltajes de fuente EP
- Verificación de temperaturas de Horno
- Verificación de Buffer Valve
- Verificación de Alineación de AutoSampler

Verificación de Bloque PDP:

- Limpieza de Bomba PDP
- Lavado de Sellos de bomba de PDP

Verificación del Sistema Óptico:

- Verificación de Potencia de Laser
- Realineación del Sistema óptico en caso de detectarse con cambio en la Start WL
- Calibración Espacial

Entrega de reporte final.

- **Renglón 3: Mantenimiento preventivos de instrumento de Equipo de Extraccion Automatizada KingFisher ThermoFisher (Cantidad =1)**

El Mantenimiento Preventivo del instrumento KingFisher® deberá incluir los siguientes trabajos:

Limpieza de partes internas.

Medición de voltajes

Lubricación de partes móviles, motores y rieles

Inspección física y visual de componentes

Chequeo de alineación usando software HW Doctor

Tip load Check, magnet heat Check, tip Holder, tip shield y Keyboard Test

Entrega de reporte final

- **Renglón 4: Mantenimiento preventivos de instrumentos PCR en Tiempo Real QUANT STUDIO6FLEX Thermofisher (Cantidad = 1)**

El Mantenimiento Preventivo del instrumento PCR-Real Time **QUANT STUDIO6FLEX** deberá incluir los siguientes trabajos:

Inspección de computadora asociada y Test de Mantenimiento

- Verificación de la configuración de la computadora asociada.
- Limpieza y Desfragmentación de computadora asociada (Disk CleanUp y Disk Desfragmentación).

- Control de actualizaciones de Software disponibles. Instalación en caso de disponibilidad.

Inspección mecánica y chequeos generales:

- Inspección mecánica del equipo para descartar partes en mal estado.
- Limpieza exterior e interior.
- Limpieza de canales de ventilación y chequeo de Ventiladores.
- Chequeo de lámpara halógena. Cambio de la misma en caso de ser necesario.

Verificación del Sistema:

- Verificación del funcionamiento de los diferentes bloques (Function Test).
- Verificación de los voltajes electrónicos (Power Test).

Verificación del Sistema Óptico:

- Verificación de la calibración de la rueda de filtros.
- Verificación de la alineación de la Heated Cover.

Verificación del Termociclador:

- Verificación de la configuración de los parámetros del Bloque, la Power Amp y la Heated Cover.
- Chequeo de las rampas de temperatura (Rate Test).
- Chequeo de la precisión de los tiempos de ciclo (Cycle Test).
- Chequeo de la precisión de la temperatura del Bloque (Block Temperature Accuracy Test).
- Chequeo de la uniformidad de temperatura del Bloque (Temperature Non-Uniformity or TNU Test).

Entrega de reporte final.

- **Renglón 5: Mantenimiento preventivos de instrumentos PCR en Tiempo Real One Step Plus Thermofisher (Cantidad =1)**

El Mantenimiento Preventivo del instrumento PCR-Real Time **One Step** Plus deberá incluir los siguientes trabajos:

Inspección de computadora asociada y Test de Mantenimiento

- Verificación de la configuración de la computadora asociada.
- Limpieza y Desfragmentación de computadora asociada (Disk CleanUp y Disk Desfragmentación).
- Control de actualizaciones de Software disponibles. Instalación en caso de disponibilidad.

Inspección mecánica y chequeos generales:

- Inspección mecánica del equipo para descartar partes en mal estado.
- Limpieza exterior e interior.
- Limpieza de canales de ventilación y chequeo de Ventiladores.
- Chequeo de lámpara halógena. Cambio de la misma en caso de ser necesario.

Verificación del Sistema:

- Verificación del funcionamiento de los diferentes bloques (Function Test).
- Verificación de los voltajes electrónicos (Power Test).

Verificación del Sistema Óptico:

- Verificación de la calibración de la rueda de filtros.

- Verificación de la alineación de la Heated Cover.

Verificación del Termociclador:

- Verificación de la configuración de los parámetros del Bloque, la Power Amp y la Heated Cover.
- Chequeo de las rampas de temperatura (Rate Test).
- Chequeo de la precisión de los tiempos de ciclo (Cycle Test).
- Chequeo de la precisión de la temperatura del Bloque (Block Temperature Accuracy Test).
- Chequeo de la uniformidad de temperatura del Bloque (Temperature Non-Uniformity or TNU Test).

Entrega de reporte final.