

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS**



DIRECCIÓN DE GENERAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

**CONVOCATORIA A LA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**

No. LA-012NCD002-E34-2018

PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE:

**“MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO MÉDICO Y DE
LABORATORIO”**

EJERCICIO FISCAL 2018

GLOSARIO PRESENTACIÓN

SECCIÓN I

DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACION DE LA LICITACION

- 1.1 CONVOCANTE
- 1.2 MEDIO QUE SE UTILIZARÁ Y CARÁCTER DE LA LICITACION
- 1.3 NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA LICITACION
- 1.4 PERIODO DE CONTRATACIÓN
- 1.5 IDIOMAS EN QUE PODRÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES
- 1.6 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA
- 1.7 PROCEDIMIENTOS, REQUISITOS Y DEMAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL CASO DE CREDITOS EXTERNOS OTORGADOS AL GOBIERNO FEDERAL O CON SU GARANTÍA POR ORGANISMOS FINANCIEROS REGIONALES O MULTILATERALES.

SECCIÓN II

OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACION

- 2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR
- 2.2 PARTIDAS O AGRUPACIÓN DE PARTIDAS
- 2.3 PRECIO MÁXIMO DE REFERENCIA
- 2.4 NORMAS
- 2.5 PRUEBAS QUE SE REALIZARÁN Y MÉTODOS A UTILIZAR
- 2.6 CANTIDAD DE SERVICIOS SUJETOS A CONTRATAR
- 2.7 MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN
- 2.8 FORMA DE ADJUDICACIÓN
- 2.9 MODELO DE CONTRATO

SECCIÓN III

FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACION

- 3.1 REDUCCIÓN DE PLAZO
- 3.2 FECHAS, HORAS Y LUGARES PREVISTOS PARA LOS DIFERENTES EVENTOS DE LA LICITACION.
- 3.3 ASPECTOS A LOS QUE SE SUJETARA LA RECEPCION DE LAS PROPOSICIONES ENVIADAS A TRAVÉS DEL SERVICIO POSTAL O DE MENSAJERIA
- 3.4 VIGENCIA DE LAS PROPOSICIONES RECIBIDAS
- 3.5 PROPOSICIONES CONJUNTAS
- 3.6 PROPOSICION ÚNICA
- 3.7 PRESENTACION DE DOCUMENTACION DISTINTA A LA QUE CONFORMAN LA

PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

3.8 REGISTRO DE LICITANTES Y REVISIÓN PRELIMINAR DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

3.9 ACREDITAMIENTO DE LA EXISTENCIA LEGAL Y PERSONALIDAD JURIDICA EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

3.10 PARTES DE LAS PROPOSICIONES QUE SE RUBRICARÁN

3.11 INDICACIONES RELATIVAS AL FALLO Y A LA FIRMA DE CONTRATO.

SECCIÓN IV

REQUISITOS QUE DEBERAN DE CUMPLIR LOS LICITANTES.

SECCIÓN V

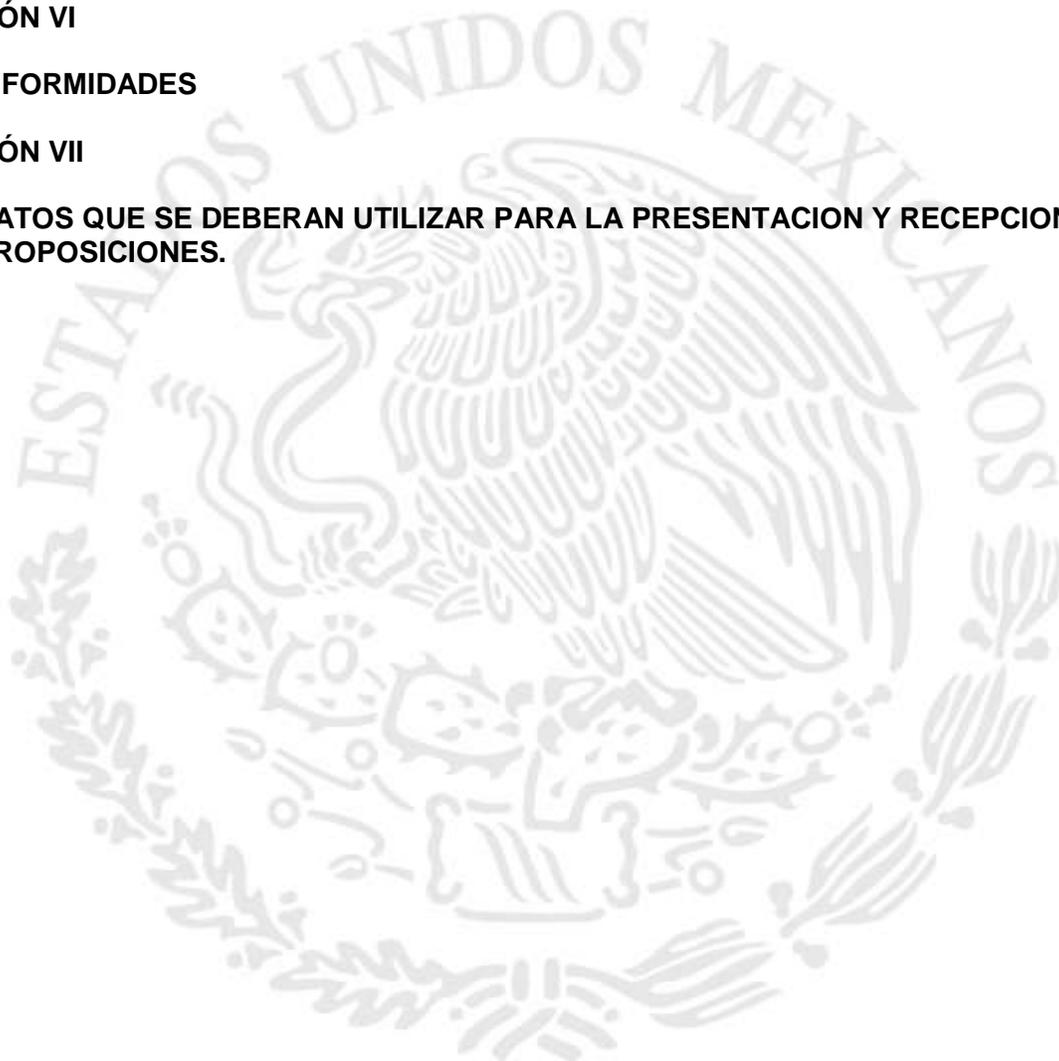
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN.

SECCIÓN VI

INCONFORMIDADES

SECCIÓN VII

FORMATOS QUE SE DEBERAN UTILIZAR PARA LA PRESENTACION Y RECEPCION DE LAS PROPOSICIONES.



GLOSARIO

Para efectos de esta Convocatoria, se entenderá por:

ÁREA

CONTRATANTE: Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, dependiente de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

ÁREA REQUIRENTE: Dirección Médica y Dirección de investigación

ÁREA TÉCNICA: Departamento de Ingeniería Biomédica.

SERVICIOS: Los que se solicitan con motivo de la presente Licitación y se especifican en el Anexo Técnico de la presente Convocatoria.

CONVOCATORIA: Al documento que contiene las bases, requisitos y especificaciones técnicas que se deberán observar para participar en la presente Licitación.

CFF: Código Fiscal de la Federación.

COMPRANET: Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; acargode la Secretaría de la Función Pública.

CONVOCANTE: El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

D.O.F. Diario Oficial de la Federación

E.FIRMA Archivo digital seguro y cifrado, para realizar trámites por internet en el instituto, en el SAT e incluso en otras dependencias del gobierno, con validez de una firma autógrafa.

INSTITUTO: El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

INVESTIGACIÓN DE MERCADO:	La verificación de la existencia de bienes, arrendamientos o servicios, de proveedores a nivel nacional o internacional y del precio estimado basado en la información que obtenga el Instituto, de organismos públicos o privados, de fabricantes de bienes o prestadores del servicio, o una combinación de dichas fuentes de información.
I.V.A.:	Impuesto al Valor Agregado.
LEY:	La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
LICITANTE(S):	La persona física o moral que participe en la presente Licitación.
MIPYMES:	Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de nacionalidad mexicana a que hace referencia la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
O.I.C.:	El Órgano Interno de Control en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
PARTIDA:	La división o desglose de los bienes a adquirir o arrendar o de los servicios a contratar, contenidos en un procedimiento de contratación o en un contrato, para diferenciarlos unos de otros, clasificarlos o agruparlos.
PROPOSICION(ES):	Documentación que contiene las propuestas técnicas y económicas de los Licitantes y así como aquella distinta a éstas inherente al proceso de Licitación.
PROVEEDOR(ES):	La persona física o moral con quien el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas celebre el contrato y/o pedido derivado de la presente Licitación.
REGLAMENTO:	El Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
SAT:	El Servicio de Administración Tributaria.
SFP:	La Secretaría de la Función Pública.

PRESENTACIÓN
LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

No. LA-012NCD002-E34-2018

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO MÉDICO Y DE LABORATORIO”

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, en cumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 25, 26 fracción I, 26 BIS fracción II, 28 fracción I, y 29 de la Ley y 39 del Reglamento así como demás disposiciones legales vigentes y aplicables en la materia, a través de la Dirección de Administración por conducto del Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, área contratante, dependiente de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, con Cédula de Registro Federal de Contribuyentes Número INE-850101-9P7, sita en Calzada de Tlalpan 4502, en la Colonia Sección XVI, Delegación Tlalpan, Código Postal 14080, Ciudad de México, teléfono 5487-1700, celebrará la Licitación Pública Nacional Electrónica No. **LA-012NCD002-E34-2018**, para la contratación del "**Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a equipo médico y de laboratorio**" para el ejercicio fiscal 2018 mediante esta convocatoria que establece las bases en que se desarrollará el procedimiento y en las cuales se describirán los requisitos de participación, publicada en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado **CompraNet** en la dirección www.compranet.funcionpublica.gob.mx, el día 17 de abril de 2018, de la cual se envió un resumen al Diario Oficial de la Federación para su publicación.

Por lo anterior, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas informa a los particulares que los servidores públicos en el contacto con particulares deben observar el Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones (publicado en el Diario Oficial de Federación el 20 de Agosto de 2015 y con última reforma de 19 de Febrero de 2017) y que éste puede ser consultado en la sección de la Secretaría de la Función Pública, que se encuentra en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga www.gob.mx/sfp.

A fin de promover las mejores prácticas en materia de combate a la corrupción y prevención de conflictos de interés, en las contrataciones públicas, cuyo monto rebase el equivalente a cinco millones de unidades de medida y actualización; las reuniones, visitas y actos públicos serán videograbados; así mismo dicha información podrá ponerse a disposición de las autoridades encargadas de verificar la legalidad de dichos procedimientos y podrá ser utilizada como elemento de prueba.

Los datos personales que se recaben con motivo del contacto con particulares serán protegidos y tratados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, asimismo, los licitantes tienen derecho a presentar queja o denuncia por el incumplimiento de obligaciones que adviertan en el contacto con los servidores públicos ante el órgano interno de control en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, o bien, a través del sistema integral de quejas y denuncias ciudadanas.

Previo a la publicación de la convocatoria se verificó en la página web de la Secretaría de la Función Pública que no hubiera un contrato marco vigente de servicios iguales al objeto de este procedimiento de contratación.

SECCIÓN I

DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACION DE LA LICITACION

1.1 CONVOCANTE

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas a través de la Dirección de Administración por conducto del Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, área contratante, dependiente de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicado en Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México.

1.2 MEDIO QUE SE UTILIZARÁ Y CARÁCTER DE LA LICITACION

La presente Licitación es Electrónica, en la cual exclusivamente se permitirá la participación de los licitantes a través de CompraNet, asimismo, se utilizarán medios de identificación electrónica, las comunicaciones producirán los efectos que señala el artículo 27 de la Ley. La o las juntas de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones y el acto de fallo, sólo se realizarán a través de CompraNet y sin la presencia de los licitantes en dichos actos. Cabe aclarar que no serán recibidas proposiciones a través de servicio postal o de mensajería.

El carácter de la presente licitación es Nacional, en la que únicamente podrán participar personas físicas y morales de nacionalidad mexicana, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 26 BIS fracción II y 28 fracción I de la Ley.

1.3 NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA LICITACION

El número de identificación de la Convocatoria a la Licitación Pública asignado por el CompraNet es LA-012NCD002-E34-2018

La contratación que derive de este procedimiento de contratación abarcará sólo el ejercicio fiscal 2018.

1.4 PERIODO DE CONTRATACIÓN

La vigencia de la contratación será del 15 de mayo de 2018 al 31 de diciembre de 2018.

1.5 IDIOMAS EN QUE PODRÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES

Las proposiciones, anexos, folletos, manuales y todos los documentos que la integran, así como cualquier correspondencia o documentos relacionados con las mismas, deberán presentarse en idioma español, para aquellas que se presenten en idioma extranjero se acompañarán de traducción simple al idioma español.

Todos los eventos relacionados con esta Licitación serán conducidos en idioma español, incluyendo las preguntas y respuestas derivadas de las juntas de aclaraciones relacionadas con la convocatoria que hagan los Licitantes.

1.6 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA

De conformidad con lo previsto en el Artículo 25 de la Ley, se hace constar que la Convocante cuenta con los recursos presupuestarios suficientes para cubrir las obligaciones derivadas del presente procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica, en términos del oficio **DGPOP-6-3502-2017**, de fecha **19 de Diciembre de 2017**, emitido por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto (DGPOP) de la Secretaría de Salud, afectando la partida presupuestal **35401**.

1.7 PROCEDIMIENTOS, REQUISITOS Y DEMAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL CASO DE CREDITOS EXTERNOS OTORGADOS AL GOBIERNO FEDERAL O CON SU GARANTÍA POR ORGANISMOS FINANCIEROS REGIONALES O MULTILATERALES.

No aplica.

SECCIÓN II

OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACION

2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

El objeto del Procedimiento Licitación es la Contratación del **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipo Médico y de Laboratorio** para el ejercicio 2018, de conformidad con el artículo 29, fracción II de la Ley, la descripción integral, los requisitos técnicos y demás condiciones de los Servicios a contratar por el Instituto, se señala en el Anexo Técnico (**ANEXO 15**) de la Convocatoria.

Los Licitantes al presentar formalmente a la convocante sus proposiciones técnicas y económicas en el presente procedimiento de contratación, aceptan sin reserva de ningún tipo todos y cada uno de los términos y condiciones previstos en la misma, sus Anexos y las que deriven de la o las juntas de aclaraciones celebradas por la Convocante, por lo que los Licitantes se obligan a respetarlas y cumplirlas al pie de la letra durante el proceso y en caso de resultar ganadores, con toda su fuerza legal y para todos los efectos legales y administrativos, de conformidad con los artículos 2243, 2244, 2245 y demás relativos y aplicables del Código Civil Federal.

2.2 PARTIDAS O AGRUPACIÓN DE PARTIDAS

La presente Licitación consta de 13 partidas, mismas que se describen detalladamente con las especificaciones, condiciones y requerimientos en el Anexo Técnico (**ANEXO 15**).

Partida	Concepto
1	CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM
2	VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA
3	VENTILADORES VIASYS
4	EQUIPOS ANALIZADORES BIO-RAD

5	CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER
6	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERAD
7	VENTILADORES PURITAN BENNETT
8	EQUIPOS CARL ZEISS
9	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA
10	ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUK
11	ULTRACONGELADORES
12	VENTILADORES VOLUMÉTRICOS HAMILTON
13	EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

La adjudicación será por partida

2.3 PRECIO MÁXIMO DE REFERENCIA

No aplica.

2.4 NORMAS

Las Normas Oficiales Mexicanas, las Normas Mexicanas, las normas Internacionales o, en su caso las Normas de Referencia o Especificaciones, cuyo cumplimiento se exige conforme la Ley de Federal sobre Metrología y Normalización, de ser aplicables serán citadas en el Anexo Técnico (**ANEXO 15**) de la Convocatoria, con las que se demuestra que los bienes y/o servicios cumplen con los estándares de calidad o unidades de medida requeridas.

2.5 PRUEBAS QUE SE REALIZARÁN Y MÉTODOS A UTILIZAR

El método que se utilizará para realizar las pruebas que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones de los servicios a contratar; el área que las realizará y el momento para efectuarlas, así como la unidad de medida con la cual se determinará el resultado mínimo que deberá obtenerse en las pruebas señaladas, según corresponda, en su caso se especificará (n) en el Anexo Técnico (**ANEXO 15**) de la Convocatoria.

2.6 CANTIDAD DE SERVICIOS SUJETOS A CONTRATAR

Para los efectos de la presente Convocatoria se señala a los Licitantes que el o los contratos que se adjudiquen para la prestación de los Servicios serán cerrados, de acuerdo a las cantidades señaladas en el Anexo Técnico (**ANEXO 15**) de esta Convocatoria.

2.7 MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN

No aplica.

2.8 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Se podrá adjudicar a uno o varios licitantes cuando participen en manera conjunta una o más partidas debiendo cumplir con todos los requisitos establecidos en la Convocatoria, bajo esa tesitura, se informa que la adjudicación no se hará mediante el procedimiento de abastecimiento simultáneo.

2.9 MODELO DE CONTRATO

Se adjunta como **Anexo 12**, el modelo de contrato con que se formalizará la adjudicación al (os) licitante (s) ganador (es).

SECCIÓN III

FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACION

3.1 REDUCCIÓN DE PLAZO

No aplica.

3.2 FECHAS, HORAS Y LUGARES PREVISTOS PARA LOS DIFERENTES EVENTOS DE LA LICITACION.

PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA

DIA:	17	MES:	abril	AÑO:	2018		
LUGAR:	A través del sistema CompraNet, su obtención será gratuita y, un Resumen de la Convocatoria a la Licitación en el Diario Oficial de la Federación.						

VISITA A INSTALACIONES

DIA:	23	MES:	abril	AÑO:	2018	HORA:	11:00 hrs.
LUGAR:	Iniciará en la oficina de la Jefatura del Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción de este Instituto, ubicado en Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI, C.P. 14080, Ciudad de México.						

JUNTA DE ACLARACIONES

DIA:	25	MES:	abril	AÑO:	2018	HORA:	11:00 hrs.
LUGAR:	Sólo se realizarán a través del sistema CompraNet y sin la presencia de los licitantes en dicho acto.						

ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES:

DÍA:	02	MES:	mayo	AÑO:	2018	HORA:	11:00 hrs.
LUGAR:	Sólo se realizarán a través del sistema CompraNet y sin la presencia de los licitantes en dicho acto.						

ACTO DE NOTIFICACIÓN DE FALLO:

DÍA:	14	MES:	mayo	AÑO:	2018	HORA:	11:00 hrs.
LUGAR:	Sólo se realizarán a través del sistema CompraNet y sin la presencia de los licitantes en dicho acto.						

FECHA ESTIMADA DE FORMALIZACION DE CONTRATO:

DÍA:	28	MES:	mayo	AÑO:	2018		
LUGAR:	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ubicado en Calzada de Tlalpan 4502, Sección XVI, Tlalpan, 14080, Ciudad de México en el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción						

Visita a Instalaciones

Se realizará una sola visita a las instalaciones en los lugares donde se deberán de llevar a cabo los servicios y/o se mostraran los equipos a dar el servicio, en fecha, hora y lugar señalado en esta convocatoria; por lo que se les solicita a los licitantes su puntual asistencia.

Dicha visita tiene como objeto que el licitante contemple todas las circunstancias y detalles que le ayuden en la formulación de sus propuestas, al inicio de la vista el servidor público encargado de dicho acto se identificará ante todos los asistentes quienes se registrarán en la lista de asistencia y se levantara la minuta correspondiente, aún cuando la asistencia a este evento no es obligatoria, sin embargo el desconocimiento de las áreas donde se realizarán los servicios y/o los equipos a dar el servicio, no le exime de su obligación en caso de resultar adjudicado.

La minuta deberá ser firmada por los participantes en la que se hará constar fecha, hora de inicio y de conclusión, nombres completos de todas las personas que estuvieron presentes y el carácter, cargo o puesto directivo con el que participan, así como los temas tratados. Dicha minuta se integrará al expediente respectivo de contratación.

Junta de Aclaraciones

La junta de aclaraciones será optativa para los licitantes.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán presentar un escrito en el exprese su interés (**ANEXO 2**) en participar en la Licitación por sí o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado:

- a) Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales así como el nombre de los socios, y
- b) Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.

Las personas que manifiesten su interés en participar en la licitación pública mediante el escrito antes referido, serán consideradas licitantes y tendrán derecho a formular solicitudes de aclaración en relación con la convocatoria a la licitación pública. Dichas solicitudes deberán remitirse a la convocante, acompañadas del escrito citado con antelación.

Las solicitudes de aclaración (**ANEXO 3**), los licitantes deberán enviarlas por escrito, firmadas por quien tenga facultades para ello y por CompraNET, a partir de la fecha de publicación y a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la junta de aclaraciones.

En cualquiera de los casos, se acompañará a la solicitud de aclaración correspondiente una versión electrónica en formato *word* de la misma que permita a la convocante su clasificación e integración por temas para facilitar su respuesta en la junta de aclaraciones de que se trate.

La convocante tomará como hora de recepción de las solicitudes de aclaración del licitante, que se hagan llegar a la convocante a través de CompraNet, la hora que registre este sistema al momento de su envío.

Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad al plazo previsto, no serán contestadas por la convocante por resultar extemporáneas, debiéndose integrar al expediente respectivo; en caso de que algún licitante presente nuevas solicitudes de aclaración en la junta correspondiente las deberá enviar por escrito y la convocante las recibirá, pero no les dará respuesta.

Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la convocatoria a la licitación pública, indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos señalados, podrán ser desechadas por la convocante.

El acto será presidido por el servidor público designado por la convocante, quién deberá ser asistido por un representante del área técnica o usuaria de los bienes, arrendamientos o servicios objeto de la contratación, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria.

En las licitaciones públicas electrónicas, la convocante procederá a enviar, a través de CompraNet, las contestaciones a las solicitudes de aclaración recibidas mencionando el nombre del o los licitantes que las presentaron, a partir de la hora y fecha señaladas en la convocatoria para la celebración de la junta de aclaraciones. Cuando en razón del número de solicitudes de aclaración recibidas o algún

otro factor no imputable a la convocante y que sea acreditable, el servidor público que presida la junta de aclaraciones, informará a los licitantes si éstas serán enviadas en ese momento o si se suspenderá la sesión para reanudarla en hora o fecha posterior a efecto de que las respuestas sean remitidas. Con el envío de las respuestas a que se refiere el párrafo anterior la convocante informará a los licitantes, atendiendo al número de solicitudes de aclaración contestadas, el plazo que éstos tendrán para formular las preguntas que consideren necesarias en relación con las respuestas remitidas. Dicho plazo no podrá ser inferior a seis ni superior a cuarenta y ocho horas. Una vez recibidas las preguntas, la convocante informará a los licitantes el plazo máximo en el que enviará las contestaciones correspondientes

Al concluir cada junta de aclaraciones podrá señalarse la fecha y hora para la celebración de ulteriores juntas. De resultar necesario, la fecha señalada en la convocatoria para realizar el acto de presentación y apertura de proposiciones podrá diferirse.

De cada junta de aclaraciones se levantará acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los interesados y las respuestas de la convocante, y contendrá la firma de los asistentes, la falta de firma de alguno de ellos no invalidará su contenido. En el acta correspondiente a la última junta de aclaraciones se indicará expresamente esta circunstancia.

Se recomienda a los Licitantes obtener copia del(las) acta(s) de dicha(s) junta(s) ya que cualquier modificación o aclaración será considerada como parte integrante de la Convocatoria, y por lo tanto obligatorias para todos los Licitantes.

Modificaciones a la Convocatoria

La convocante podrá modificar aspectos establecidos en la convocatoria, a más tardar el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, debiendo difundir dichas modificaciones en CompraNet, a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen.

Cualquier modificación, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de esta convocatoria y deberán ser consideradas por los licitantes en la elaboración de sus proposiciones.

Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones

El acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo en el día, lugar y hora previstos en la convocatoria a la licitación.

El acto de presentación y apertura de proposiciones de las licitaciones públicas, será presidido por el titular del Área contratante de la convocante o por el servidor público que éste designe, quien será el único facultado para tomar todas las decisiones durante la realización del acto.

El (los) licitante(s) que envíen sus proposiciones por compranet admitirán que las mismas no se tendrán por presentadas, cuando los sobres y/o los archivos recibidos contengan virus informáticos o no puedan abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipos de cómputo.

A partir de la hora señalada para el inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones, el servidor público que lo presida no permitirá el acceso a ningún observador, o servidor público ajeno al acto. Una vez iniciado el acto, se procederá a abrir las proposiciones presentadas a través de CompraNet.

De conformidad con el numeral 30 del “acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del sistema electrónico de información pública gubernamental denominado compranet”, publicado el 28 de junio de 2011, cuando por causas ajenas a dicho sistema o a la convocante, no sea posible iniciar o continuar con el acto de presentación y apertura de proposiciones, el mismo se podrá suspender de manera fundada y motivada, hasta en tanto se restablezcan las condiciones para su inicio o reanudación; a tal efecto la convocante difundirá en compranet la fecha y hora en la que iniciará o reanudará el acto.

Las proposiciones deberán enviarse, de manera electrónica a través de CompraNet de conformidad con lo que se indica en el Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet publicado en el Diario Oficial de la Federación del 28 de junio de 2011.

Para la presentación y firma del resumen de proposiciones a través de CompraNet, los licitantes nacionales, ya sean personas físicas o morales, deberán utilizar el certificado digital de la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales, como medio de identificación electrónica.

Las proposiciones deberán presentarse legibles, sin tachaduras o enmendaduras y ser firmadas por la persona facultada para ello en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de las mismas en papel membretado del licitante, en formato PDF o, en su caso, utilizar archivos de imagen tipo JPG o GIF. Los precios por partida deberán ser fijos durante la vigencia del contrato, y cotizarse en pesos mexicanos hasta centavos y cubrir los costos de los Servicios, así como gastos inherentes a su prestación y cualquier otro que pudiera generarse.

Los licitantes deberán concluir el envío de sus proposiciones antes de la hora del evento de presentación y apertura de proposiciones.

Para el envío de las proposiciones queda bajo la responsabilidad de los licitantes realizar su registro para hacer uso de CompraNet.

Una vez recibidas las proposiciones enviadas por CompraNet, la convocante únicamente hará constar la documentación que presentó cada uno de los licitantes, sin entrar al análisis técnico, legal o administrativo de su contenido.

El servidor público que presida el acto, deberá recibir las proposiciones para su posterior evaluación, por lo que no podrá desechar ninguna de ellas durante dicho acto.

Para efectos de dejar constancia del cumplimiento de los requisitos solicitados en la convocatoria a la licitación pública, la convocante anotará en el formato (**ANEXO 1**), la documentación enviada por el licitante;

El formato servirá a cada participante como constancia de recepción de la documentación que envíe, asentándose dicha recepción en el acta respectiva o anexándose copia de la constancia de documentos recibidos. La falta de presentación del formato no será motivo de desechamiento y se extenderá un acuse de recibo de la documentación que entregue el licitante en dicho acto;

Para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones, bastará que los licitantes envíen un escrito (**ANEXO 4**) en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica.

Con el objeto de acreditar su personalidad de los licitantes y sus representantes podrán exhibir un escrito (**ANEXO 4**) en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

- Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales así como el nombre de los socios, y
- Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.

Los licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual los escritos antes señalados;

La proposición deberá ser firmada autógrafamente por la persona facultada para ello en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma, por lo que no podrá desecharse cuando las demás hojas que la integran o sus anexos carezcan

Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que envíe el licitante.

Una vez recibidas todas las proposiciones, el servidor público que presida el acto, procederá a su apertura, atendiendo al número de proposiciones presentadas y a las partidas licitadas, podrá optar entre dar lectura al precio unitario de cada una de las partidas que integran las proposiciones, o anexar copia de la propuesta económica de los licitantes al acta respectiva, debiendo en este último caso, dar lectura al importe total de cada proposición. En ambos supuestos el análisis detallado de las proposiciones se efectuará posteriormente por la convocante, al realizar la evaluación de las mismas.

Los servidor público que la entidad designe, rubricarán las partes de las proposiciones, las que para estos efectos constarán documentalmente.

En el acto de presentación y apertura de proposiciones, la convocante podrá anticipar o diferir la fecha del fallo.

En el acta correspondiente al acto de presentación y apertura de proposiciones se asentarán el lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación y las manifestaciones que, en su caso, emitan los licitantes en relación con el mismo, así como los hechos relevantes que se hubieren presentado.

Generalidades

Las actas de las juntas de aclaraciones, del acto de presentación y apertura de proposiciones, y de la junta pública en la que se dé a conocer el fallo serán firmadas por los servidores públicos que hubieran asistido, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efectos a las mismas, de las cuales se entregará una copia a dichos asistentes, y al finalizar cada acto se fijará un ejemplar del acta correspondiente en un lugar visible, al que tenga acceso el público, en el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas ubicado en Calzada Tlalpan, No. 4502, Col. Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 14:00 horas, por un término no menor de cinco días hábiles.

Asimismo, se difundirá un ejemplar de dichas actas en CompraNet para efectos de su notificación a los licitantes. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.

3.3 ASPECTOS A LOS QUE SE SUJETARA LA RECEPCION DE LAS PROPOSICIONES ENVIADAS A TRAVÉS DEL SERVICIO POSTAL O DE MENSAJERIA.

No aplica.

3.4 VIGENCIA DE LAS PROPOSICIONES RECIBIDAS

Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, éstas no podrán retirarse o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de Licitación hasta su conclusión.

3.5 PROPOSICIONES CONJUNTAS

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad, o una nueva sociedad en caso de personas morales; para tales efectos, en la proposición y en el contrato se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigiría su cumplimiento. En este supuesto la proposición deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas, autógrafamente.

Los Licitantes podrán presentar Proposiciones conjuntas cumpliendo con los siguientes aspectos:

Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación. Asimismo los licitantes que decidan agruparse para presentar proposición conjunta, deberán presentar en forma individual los escritos señalados en la parte legal-administrativa.

Deberán celebrar entre todas las personas que integran la agrupación, un convenio en términos de la legislación aplicable en donde se establezca lo siguiente:

- Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, identificando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que se acredite la existencia legal de las personas morales, y de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;
- Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, identificando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación;
- La designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la Proposición en el procedimiento de Licitación, mismo que firmara la Proposición;
- La descripción de las partes objeto del Contrato que corresponda cumplir a cada persona, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y
- Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, según se convenga, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato.

De resultar adjudicado el contrato a los licitantes que presentaron una propuesta en participación, el convenio antes citado y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública salvo que el Contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, y se considerarán, para efectos del procedimiento y del Contrato, como responsables solidarios o mancomunados o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

Para cumplir con los ingresos mínimos, en su caso, requeridos por la convocante, se podrán sumar los correspondientes a cada una de las personas integrantes de la agrupación

Las Proposiciones deberán ser firmadas por el representante común que haya sido designado por los integrantes de la agrupación.

En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio se presentará con la proposición y, en caso de que a los licitantes que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio, formará parte integrante del mismo como uno de sus anexos.

3.6 PROPOSICION ÚNICA

Los licitantes solo podrán presentar una propuesta técnica y económica para este procedimiento de Licitación.

3.7 PRESENTACION DE DOCUMENTACION DISTINTA A LA QUE CONFORMAN LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.

Por tratarse de un procedimiento de licitación electrónica, la documentación distinta a la propuesta técnica y económica se envía dentro del mismo sobre que contiene la proposición de licitante.

3.8 REGISTRO DE LICITANTES Y REVISIÓN PRELIMINAR DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

Previo al inicio de la Junta de Presentación y Apertura de Proposiciones no habrá registro ni revisión preliminar.

3.9 ACREDITAMIENTO DE LA EXISTENCIA LEGAL Y LA PERSONALIDAD JURIDICA EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

Con el objeto de acreditar su personalidad, los licitantes o sus representantes podrán exhibir un escrito (**ANEXO 4**) en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:

- Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales así como el nombre de los socios, y
- Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.

3.10 PARTES DE LAS PROPOSICIONES QUE SE RUBRICARÁN

En los términos de la fracción II del artículo 35 de la Ley en el acto de presentación y apertura de proposiciones los servidores públicos designados por la convocante, rubricarán las proposiciones económicas presentadas por los Licitantes.

3.11 INDICACIONES RELATIVAS AL FALLO Y A LA FIRMA DE CONTRATO.

El acto de fallo se llevará a cabo el día, lugar y hora señalado en el calendario de eventos de esta convocatoria o en su caso por lo establecido en el Acta de presentación y apertura de proposiciones.

Se dará a conocer el fallo a través de CompraNet, levantándose el acta respectiva. Asimismo, el contenido del fallo se difundirá a través de CompraNet el mismo día en que se emita.

El plazo para la emisión del fallo podrá diferirse, siempre y cuando no exceda de 20 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente de conformidad con los artículos 35, fracción III, de la ley y 48 de su reglamento último párrafo.

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones serán exigibles los derechos y obligaciones establecidos en el modelo de contrato del procedimiento de contratación y obligará a la entidad y a la persona a quien se haya adjudicado, a firmar el contrato, dentro de los quince días naturales siguientes al de la citada notificación en el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas ubicado en Calzada Tlalpan, No. 4502, Col. Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 17:00 horas. Sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en el fallo.

El licitante adjudicado deberá presentar dentro de los dos días hábiles siguientes al acto de Fallo en el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas ubicado en Calzada Tlalpan, No. 4502, Col. Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 17:00 horas la siguiente documentación en original y copia para su cotejo.

Persona Moral:

- Acta constitutiva y todas sus reformas y/o modificaciones en escritura pública con la inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.
- Poder notarial en el cual conste la facultad suficiente para suscribir contratos.
- Identificación oficial vigente, (cartilla del servicio militar, cédula profesional, credencial de elector o pasaporte) del representante y/o apoderado legal.
- Cédula de Identificación Fiscal (Registro Federal de Contribuyentes) y/o Constancia de Situación Fiscal
- Comprobante de domicilio que coincida con el domicilio establecido en el R.F.C. con una antigüedad no mayor a 3 meses.
- Constancia de inscripción y Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
- Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales para efectos del artículo 32D del Código Fiscal de la Federación.
- Opinión de cumplimiento en materia de seguridad social.
- Tres ejemplares en original del catálogo resúmen.

Persona Física:

- Acta de nacimiento o Carta de Naturalización.
- Identificación oficial vigente, (cartilla del servicio militar, cédula profesional, credencial de elector o pasaporte).
- Cédula de Identificación Fiscal (Registro Federal de Contribuyentes) y/o Constancia de Situación Fiscal.
- Comprobante de domicilio que coincida con el domicilio establecido en el R.F.C. con una antigüedad no mayor a 3 meses.
- Constancia de inscripción y Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales para efectos del artículo 32D del Código Fiscal de la Federación.
- Opinión de cumplimiento en materia de seguridad social.
- Tres ejemplares en original del catálogo resúmen.

Si el interesado no firma el contrato por causas imputables al mismo, conforme a lo señalado en el párrafo anterior, la entidad, sin necesidad de un nuevo procedimiento, deberá adjudicar el contrato al participante que haya obtenido el segundo lugar, dentro del margen del diez por ciento de la puntuación, de conformidad con lo asentado en el fallo correspondiente, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación.

Es importante destacar que ninguna de las condiciones contenidas en la Convocatoria, así como las Proposiciones presentadas por los Licitantes podrán ser negociadas.

MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS

El Instituto podrá, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, acordar el incremento en la cantidad de los Servicios solicitados, mediante modificaciones en sus Contratos vigentes, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en los mismos y el precio de los Servicios sea igual al pactado originalmente.

Tratándose de contratos en los que se incluyan dos o más partidas, el porcentaje a que hace referencia el párrafo anterior, se aplicará para cada una de ellas.

Tratándose de Contratos en los que se incluyan Servicios de diferentes características, el porcentaje se aplicará para cada partida o concepto de los Servicios de que se trate.

Cualquier modificación a los Contratos deberá formalizarse por escrito y los convenios modificatorios respectivos serán suscritos por el servidor público que lo haya hecho en el Contrato o quien lo sustituya o esté facultado para ello.

En este caso el Proveedor deberá obtener de la afianzadora, el endoso correspondiente a la póliza de garantía de cumplimiento por la modificación efectuada, mismo que deberá presentar a la firma del convenio modificatorio.

PAGO AL PROVEEDOR.

Se realizará a mes calendario vencido por el importe que resulte de dividir dicha cantidad entre los días ofertados por el prestador de servicios y a su vez el resultado multiplicado por el número de días devengados del mes calendario correspondiente, previa aceptación de los servicios por parte del Departamento de Ingeniería Biomédica, excepto el pago que corresponde al mes diciembre, el cual se efectuará dentro del mismo mes y año. La procedencia del pago será previa validación del administrador del Contrato de los servicios. Lo anterior, considerando que el prestador de servicio adjudicado garantiza la cobertura del servicio tanto de los mantenimientos preventivos como de los correctivos

IMPUESTOS Y DERECHOS.

El Instituto se obliga a cubrir el impuesto al valor agregado (IVA), siempre y cuando corresponda su pago según las disposiciones fiscales vigentes. Cualquier otro impuesto o derecho, deberá ser

cubierto por el Proveedor, por lo que el importe de éstos, deberán estar incluido en el precio unitario ofertado.

PROPIEDAD INTELECTUAL.

El Proveedor será responsable de las consecuencias jurídicas en caso de infringir derechos sobre patentes, marcas, registros, derechos de autor y otros derivados de la propiedad intelectual por lo que se libera al Instituto de cualquier responsabilidad civil, penal, fiscal o mercantil.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

A fin de garantizar el cumplimiento del Contrato celebrado por el Instituto y el Proveedor, se obliga a otorgar póliza de fianza por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato antes de Impuestos.

En montos que fluctúen entre \$20,000.01 (veinte mil pesos 01/100 m.n.) Y \$100,000.00 (cien mil pesos 00/100 m.n.) Antes del I.V.A. Se garantizara a través de cheque certificado.

Deberá ser expedido por una institución bancaria debidamente autorizada, en moneda nacional (peso mexicano), por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato sin considerar el I.V.A., a favor de del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

En montos de \$100,000.01 (cien mil pesos 01/100 m.n.) En adelante, la forma de garantizar los contratos será a través de póliza de fianza:

La póliza de fianza deberá ser expedida por empresa afianzadora constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas señalándose como beneficiario al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, debiendo observar los requisitos del **ANEXO 13** contenido para tal efecto en la presente Convocatoria.

La garantía de cumplimiento del Contrato deberá presentarse en el plazo o fecha previstos en la Convocatoria o en su defecto, a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato en el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción del Instituto, salvo que la prestación de los Servicios se realice dentro del citado plazo.

La póliza de la fianza deberá contener, como mínimo, las siguientes previsiones:

- A) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;
- B) Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales;
- C) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, y

D) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la ley federal de instituciones de fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

En caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al proveedor para el cumplimiento de sus obligaciones, derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto o al plazo del contrato, se deberá realizar la modificación correspondiente a la fianza.

Cuando se requiera hacer efectivas las fianzas, la Dirección de Administración a través de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales por conducto del Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, deberá remitir al Departamento de Asuntos Jurídicos los documentos que soporten y justifiquen para su reclamación.

Para proceder a la devolución de la garantía de cumplimiento del Contrato será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito del Instituto de cancelar las fianzas correspondientes.

TERMINACIÓN ANTICIPADA DE LOS CONTRATOS

El Instituto podrá dar por terminados los Contratos cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los Servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al Contrato, conforme a lo dispuesto en el Artículo 54 Bis de la Ley.

CONCILIACIÓN.

En cualquier momento los proveedores o las entidades podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública o en el Órgano Interno de Control del Instituto solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento de los contratos o pedidos.

El anterior procedimiento se desarrollará conforme al Capítulo Segundo del Título Sexto de la Ley, así como al Capítulo Segundo del Título Sexto del Reglamento.

SITUACIONES NO PREVISTAS EN LA CONVOCATORIA.

Cualquier situación no prevista en la Convocatoria podrá ser resuelta por la Convocante apegándose a la legislación vigente y demás disposiciones administrativas aplicables. De cualquier manera la Convocante estará facultada para realizar las consultas que estime necesarias a la SFP, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o la Secretaría de Economía, con base en las atribuciones conferidas a éstas.

CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN

El Instituto podrá cancelarse la presente licitación, una o varias partidas o conceptos incluidos en éstas, en los siguientes casos:

- a) En caso fortuito o por causas de fuerza mayor.
- b) Cuando existan circunstancias debidamente justificadas, que extingan de la necesidad para contratar la prestación del servicio objeto de esta licitación o que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al Instituto.
- c) Cuando lo determine la S.F.P. o el O.I.C. del Instituto, mediante resolución

Salvo en las cancelaciones por caso fortuito y fuerza mayor, la dependencia o entidad cubrirá a los licitantes los gastos no recuperables que, en su caso, procedan en términos de lo dispuesto por el Reglamento de esta Ley.

En caso de cancelación de la licitación, el Instituto podrá convocar a una nueva licitación.

DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA

El Instituto podrá declarar desierta la licitación, cuando:

- a) No se presente alguna proposición en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- b) La totalidad de las proposiciones presentadas no cubran los requisitos solicitados en la convocatoria a la licitación pública.
- c) Cuando los montos ofertados rebasen el techo presupuestal asignado para los servicios objeto de la presente licitación.

SECCIÓN IV

REQUISITOS QUE DEBERAN DE CUMPLIR LOS LICITANTES.

REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR PARA EVALUAR SU PROPOSICIÓN Y CAUSAS DE DESECHAMIENTO

Los licitantes que participen en esta licitación no deberán estar inhabilitados por resolución de la Secretaría de la Función Pública y deberán presentar la siguiente documentación:

DOCUMENTACIÓN DISTINTA (LEGAL-ADMINISTRATIVA) A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.

Documento No. 01. (Obligatorio)

Identificación oficial vigente de quien firma las proposiciones.

Evaluación:

Se verificará que dicho documento sea de la persona que firma las proposiciones, que se encuentre vigente y que sea firmado al final del documento.

Documento No. 02

Escrito de manifestación de interés para participar en la presente licitación.

ANEXO 2

Evaluación:

Se verificará que dicho documento contenga la manifestación “Bajo protesta de decir verdad”; que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 03 (Obligatorio)

Escrito bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que sea necesario acreditar su personalidad jurídica.

ANEXO 4

Evaluación:

Se verificará que dicho documento contenga la manifestación “Bajo protesta de decir verdad”; que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 04 (Obligatorio)

Escrito bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana que posean plena capacidad jurídica y no se encuentre impedido civil, mercantil o administrativamente para ejercer plenamente sus derechos y cumplir con sus obligaciones.

ANEXO 5

Evaluación:

Se verificará que dicho documento contenga la manifestación “Bajo protesta de decir verdad”; que manifieste ser de nacionalidad mexicana, que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente y que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 05 (Obligatorio)

Escrito bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 de la ley.

ANEXO 6

Evaluación:

Se verificará que dicho documento contenga la manifestación “Bajo protesta de decir verdad”; que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello y que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 06

Escrito en el que indique la dirección de correo electrónico.

ANEXO 7

Evaluación:

Se verificará que dicho documento contenga el correo del licitante, que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 07 (Obligatorio)

Escrito de declaración de integridad en la que manifieste, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del Instituto, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes.

ANEXO 8

Evaluación:

Se verificará que dicho documento contenga la manifestación “Bajo protesta de decir verdad”; que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, y que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 08

Documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa o bien, escrito bajo protesta de decir verdad, que cuenta o no, con ese carácter. **ANEXO 9-A, ANEXO 9-B**

Evaluación:

Se verificará que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No.9

Escrito en el que manifieste que el domicilio consignado en sus propuestas será el lugar en donde el licitante recibirá toda clase de notificaciones que resulten de los actos y contratos que celebren con el instituto. **ANEXO 10.**

Evaluación:

Se verificará que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 10

Opiniones positivas vigentes expedidas por el S.A.T. e I.M.S.S. sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y en materia de seguridad social. (no es un requisito legal obligatorio por lo que no es un motivo para desechar la propuesta en este procedimiento de contratación, sin embargo es un requisito obligatorio para el proveedor que resulte adjudicado por un monto superior a \$ 300,000.00 Trescientos Mil Pesos 00/100 Moneda Nacional antes del I.V.A. previo a la firma del contrato)

Evaluación:

Se verificará que esté firmado autógrafamente por la persona facultada legalmente para ello, que lo manifestado se apegue a lo solicitado en el modelo de anexo referido.

Documento No. 11

Convenio de participación conjunta.

Evaluación:

Se verificará que dicho convenio contenga todos requisitos en listados en el punto referido de la convocatoria; que la proposición se encuentre firmada autógrafamente por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas.

Documento No. 12

Acuse de presentación del manifiesto en el que afirmen o nieguen los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado (el cual deberá realizar en la página www.gob.mx/sfp)

Evaluación:

Se verificará que dicho documento sea el emitido por la Secretaría de la Función Pública.

DOCUMENTOS Y REQUISITOS QUE DEBERÁ REUNIR LA PROPUESTA TÉCNICA.

Los licitantes deberán presentar propuesta técnica por cada partida en la que participen

Documento No. 13

Lista del personal técnico que realizará los servicios, debiendo anexar el curriculum de cada uno de ellos, su cédula profesional, en su caso, y constancias de capacitación.

Documento No. 14

Copia fotostática de la última declaración fiscal anual 2017 y última declaración fiscal provisional del Impuesto Sobre la Renta 2018, ambas con el acuse de recepción por el S.A.T. y el comprobante de pago correspondiente en caso de haberse generado saldo a pagar.

Documento No. 15

Se integra de los siguientes documentos:

- a. Equipo y herramienta especializada para el servicio y/o calibración, pruebas y simulación de parámetros de equipo médico.
- b. Certificados de calibración del equipo y herramienta señalada en el inciso anterior.
- c. Fotografías de sus instalaciones (incluida fachada, laboratorio de trabajo, herramienta y equipo)
- d. Manuales de servicio de las marcas más representativas de cada partida.
- e. Cartas de representación o Carta o convenios con fabricantes o distribuidores para el suministro de las refacciones originales de acuerdo a lo solicitado en el Anexo B de cada partida y Carta donde establezca el tiempo máximo al que el licitante se compromete a conseguir las refacciones correctivas con el fabricante o distribuidor autorizado o con la empresa a la cual representa.

f. Lista de refacciones relevantes incluidas en el mantenimiento cuyo precio se encuentre dentro del monto máximo señalando en el ANEXO TÉCNICO de cada partida.

Documento No. 16

De resultar aplicable a los licitantes presentar escrito bajo protesta de decir verdad donde manifieste que tiene una discapacidad o que la empresa cuenta con trabajadores con discapacidad en una proporción del 5% cuando menos de la totalidad de su planta de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a seis meses, en el segundo supuesto se comprobará con el aviso de alta al régimen obligatorio al I.M.S.S.

Constancias emitidas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en caso de contar con la producción de bienes de innovación tecnológica las cuales no podrán tener una vigencia mayor a cinco años, en caso de micros, pequeñas o medianas empresas.

En su caso, las empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género, presentaran la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto.

Documento No. 17

Documentos que demuestren su experiencia y especialidad en servicios iguales o similares objeto de la presente licitación tales como: contratos debidamente firmados por ambas partes, o facturas, similares en la prestación de servicios de la partida en la que el licitante esté participando con su respectiva cancelación de fianza y/o carta de recomendación.

Documento No. 18

- a. Calendario de Mantenimiento preventivo
- b. Metodología para la prestación del servicio
- c. Esquema estructural de la organización de los recursos humanos de licitante.

Deberá describir en forma clara la fecha en que se realizarán los servicios, tomando en cuenta el número de servicios solicitados, así como las especificaciones de los contenidos del **ANEXO 15** de la presente convocatoria.

DOCUMENTOS Y REQUISITOS QUE DEBERÁ REUNIR LA PROPUESTA ECONÓMICA.

Los licitantes deberán presentar propuesta económica por cada partida en la que participen.

Documento No. 19

Catálogo de conceptos que aparece en la convocatoria. (Desglosando el I.V.A) **ANEXO 15**

Documento No. 20

Relación de costos de mano de obra por jornada

Documento No.21

Formato de propuesta económica. **ANEXO 14**

La falta de presentación de los documentos antes relacionados afectan directamente la solvencia de las proposiciones, por lo tanto son indispensables para evaluar la proposición y, en consecuencia, su incumplimiento afectaría su solvencia administrativa, técnica o económica según sea el caso y motivaría su desechamiento, ya que no se tendría la certeza jurídica de lo solicitado.

Las propuestas deberán ser claras, legibles y no establecer condición alguna, ni emplear abreviaturas, así como mantener su vigencia durante la prestación del servicio objeto de esta licitación, o bien, hasta que el contrato respectivo se extinga.

Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliadas en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante.

CAUSAS DE DESECHAMIENTO

Se desechará(n) al (los) participante(s) que incurra(n) en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. El incumplimiento de cualquiera de los puntos y/o requisitos solicitados en ésta Convocatoria conforme lo previsto en el artículo 29 fracción XV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como la comprobación de que algún licitante haya acordado con otro u otros elevar los precios del servicio o cualquier otro acuerdo que tenga como finalidad obtener ventaja sobre los demás licitantes.
2. Por cualquier violación de las disposiciones contenidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento; la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, esta Convocatoria y demás normatividad vigente y aplicable.
3. Cuando la propuesta de licitante no se encuentre firmada con la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria o sea firmada con una firma diferente a la del licitante.
4. Si presenta documentación en otro idioma sin traducir al español.
5. Cuando se presente el mismo licitante, más de una proposición por partida.
6. Cuando se solicite "bajo protesta de decir verdad" y esta leyenda sea omitida en el documento correspondiente.
7. Cuando habiéndose presentado un error de cálculo en la propuesta económica, el Licitante no acepte la rectificación por parte de la Convocante, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios.
8. No calendarizar uno o más servicios requeridos en la convocatoria o no considerar todos los requisitos de los anexos técnicos y de la presente convocatoria, así como los derivados de las juntas de aclaraciones.
9. Omitir uno o más precios unitarios de cualquier concepto solicitado en el catalogo de conceptos.
10. Que el licitante no obtenga el puntaje mínimo requerido en la convocatoria en su propuesta técnica, considerándose no solvente.
11. No presentar cualquiera de los documentos indicados como obligatorios.

SECCIÓN V

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN.

EVALUACION DE PUNTOS Y PORCENTAJES

El contrato se adjudicará al licitante cuya oferta resulte solvente porque cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la licitación y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y en su caso porque la proposición haya obtenido mayor puntuación en la evaluación establecida en la presente convocatoria. De acuerdo a lo siguiente:

CONCEPTO EVALUADO	ASIGNACIÓN TOTAL DE PUNTOS 60 PUNTOS
<p>I. CAPACIDAD DEL LICITANTE. Consiste en el número de recursos humanos, que técnicamente estén aptos para prestar el servicio, así como los recursos económicos y de equipamiento que requiere el proveedor para prestar los servicios en el tiempo, condiciones y niveles de calidad requeridos por la convocante, así como otorgar servicios de mantenimiento o cualquier otro aspecto indispensable objeto de la presente licitación para que el licitante pueda cumplir con las obligaciones previstas en el contrato. Éste rubro tendrá una ponderación en conjunto de hasta 24 puntos, los cuales se distribuirán como sigue:</p>	<p>24.00</p>
<p>A. CAPACIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS: La convocante tomará en cuenta los niveles de preparación y la cantidad de personal que se requiera para prestar el servicio. Para este subrubro se asignará una ponderación de hasta 10 PUNTOS y se acreditará el documento 13 del esta convocatoria.</p>	<p>10.00</p>
<p>Se otorgarán hasta 2 PUNTOS al licitante que acredite contar con máximo 3 técnicos o profesionistas con experiencia en servicios iguales a los licitados. Se otorgará el máximo de puntos a quien cuente con 3 técnicos o profesionistas. A partir del máximo asignado, se efectuar un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón del número de técnicos o profesionistas presentados.</p>	<p>2.00</p>
<p>Se otorgarán hasta 4 PUNTOS al licitante que acredite que el personal que prestará el servicio cuanta con máximo 5 años de experiencia en servicios igual o similares a los licitados. La experiencia se evaluará por cada técnico o profesionista. El personal debe ser el indicado en el apartado inmediato anterior. Se otorgará el máximo de puntos a quien acredite 5 años de experiencia por técnico o profesionista. A partir del máximo asignado, se efectuar un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón de los años de experiencia acreditados.</p>	<p>4.00</p>
<p>Se otorgarán hasta 2 PUNTOS al licitante que acredite nivel licenciatura del personal que prestará el servicio. Dicho personal debe ser el indicado en el apartado inmediato anterior. Se otorgará el 2 DE PUNTOS para quien acredite nivel licenciatura del personal que prestará el servicio. El nivel licenciatura se evaluará por cada técnico o profesionista. Se otorgará 1 PUNTOS para quien acrediten nivel técnico.</p>	<p>2.00</p>

Se otorgarán hasta 2 PUNTOS al licitante que acredite que el personal cuenta con al menos 1 constancia de capacitación en el tipo de equipo de la partida en que participe. Las constancias deben corresponder al personal indicado en los apartados anteriores.	
Se otorgará el 2 DE PUNTOS para quien acredite contar con 1 constancia de capacitación.	2.00
B. CAPACIDAD DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS:	
Última declaración fiscal anual 2017 y última declaración fiscal provisional del Impuesto Sobre la Renta 2016, ambas con el acuse de recepción por el S.A.T. y el comprobante de pago correspondiente en caso de haberse generado saldo a pagar. Para este subrubro se asignará una ponderación de hasta 1 PUNTO y se acreditará con el documento 14 de la presente convocatoria.	1.00
Declaración fiscal anual 2017	0.5
Declaración fiscal provisional del Impuesto Sobre la Renta 2018, ambas con el acuse de recepción por el S.A.T. y el comprobante de pago correspondiente en caso de haberse generado saldo a pagar.	0.5
C. RECURSOS DE EQUIPAMIENTO CON QUE CUENTE EL LICITANTE	
Recursos de equipamiento con que cuente el licitante para prestar los servicios objeto de la presente licitación. Para este subrubro se asignará una ponderación de hasta 11 PUNTOS , lo cual se acreditará con el documento 15 de la presente convocatoria.	11.00
a. Equipo y herramienta especializada para el servicio de equipo médico o servicio de calibración, pruebas de parámetros de dispositivos médicos.	1.00
b. Certificados de calibración del equipo y herramienta señalada en el inciso anterior.	1.50
c. Fotografías de sus instalaciones (incluida fachada, laboratorio de trabajo, herramienta y equipo).	1.00
d. Manuales de servicio de las marcas más representativas de cada partida.	1.50
e. Cartas de representación o Carta o convenios con fabricantes o distribuidores para el suministro de las refacciones originales de acuerdo a lo solicitado en el Anexo B de cada partida y Carta donde establezca el tiempo máximo al que el licitante se compromete a conseguir las refacciones correctivas con el fabricante o distribuidor autorizado o con la empresa a la cual representa.	
En caso de presentar carta de representación se le asignarán 2.50 PUNTOS . Si presente carta o convenio con fabricante o distribuidor se le asignará 2.00 PUNTOS .	2.50
f. Lista de refacciones relevantes incluidas en el mantenimiento cuyo precio se encuentre dentro del monto máximo señalando en el ANEXO TÉCNICO de cada partida. El licitante que presente más refacciones obtendrá el máximo de puntos. A partir del máximo asignado, se efectuar un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón de las refacciones que presente.	2.00
D. PARTICIPACIÓN DE DISCAPACITADOS O EMPRESAS QUE CUENTEN CON PERSONAL DISCAPACITADO	
La manifestación del licitante en la que se indique bajo protesta de decir verdad, que es un persona física con discapacidad, o bien tratándose de empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad en la proporción que establece dicho precepto legal, el aviso de alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad.	0.50

Se comprobará con el **documento 16** y se otorgará una ponderación de **0.50 PUNTOS**.

CONCEPTO EVALUADO	ASIGNACIÓN DE PUNTOS
<p>E. PARTICIPACIÓN DE MIPYMES QUE PRODUZCAN BIENES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE QUE SE TRATE.</p> <p>Las Micro, pequeñas y medianas empresas, se otorgará una ponderación de 0.50 PUNTO a estas empresas siempre que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionada directamente con la prestación del servicio que se trate. Se acreditará con el documento 16 de la presente convocatoria.</p>	0.50
<p>F. LA EMPRESAS QUE HAYAN APLICADO POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE IGUALDAD DE GÉNERO.</p> <p>Presentaran la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto, se otorgará una ponderación de 0.50 PUNTOS. Se acreditará con el documento 16 de la presente convocatoria.</p>	0.50
<p>II. EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE.</p> <p>Medirá el tiempo que el licitante ha prestado servicios iguales o similares a los licitados así como las características específicas de los mismos. Estos rubros tendrán una ponderación en conjunto de hasta 18 puntos, los cuales se distribuirán como sigue:</p>	18.00
<p>A. EXPERIENCIA. Se tomará en cuenta el tiempo en que el licitante ha prestado a cualquier persona servicios de la misma naturaleza de los que son objeto del procedimiento de contratación, tomando en consideración como mínimo un año de experiencia y máximo 5 años. Para este subrubro se asignará una ponderación de hasta 7 puntos y se acreditará con el documento 17 de la presente convocatoria.</p> <p>Se otorgará el máximo de puntos a quien acredite 5 años de experiencia. A partir del máximo asignado, se efectuar un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón de los años de experiencia acreditados.</p>	7.00
<p>B. ESPECIALIDAD. Se valorará si los servicios que ha venido prestado el licitante corresponden a las características y a condiciones similares (que son iguales o muy similares a la naturaleza, volumen, complejidad o magnitud) a las requeridas por la convocante, para tal efecto deberán presentar como mínimo 1 contrato y máximo 5 contratos con las características señaladas. Para este subrubro se asignará una ponderación de hasta 11 puntos. Se acreditará con el documento 17</p>	11.00

CONCEPTO EVALUADO	ASIGNACIÓN DE PUNTOS
-------------------	----------------------

<p>III. PROPUESTA DE TRABAJO. Consiste en evaluar la metodología, el plan de trabajo y esquema estructural de la organización de los recursos humanos, propuesta por el licitante, este subrubro tendrá la ponderación de 12 puntos y se acreditará con el documento 22</p>	<p>6.00</p>
<p>A. Calendario de mantenimiento.</p>	<p>2.00</p>
<p>B. Metodología para la prestación del servicio propuesta por el licitante.</p>	<p>2.00</p>
<p>C. Esquema estructural de la organización de los recursos humanos del licitante.</p>	<p>2.00</p>
<p>IV. CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS</p> <p>Mide el desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en la prestación oportuna y adecuada de los servicios de la misma naturaleza objeto del procedimiento de contratación de que se trate, que hubieren sido contratados por alguna dependencia, entidad o cualquier otra persona en un plazo mínimo de seis meses y máximo de cinco años previos a la fecha de publicación de la convocatoria y concluidos a la fecha de la presentación y apertura de proposiciones.</p> <p>Para acreditar este rubro los licitantes deberán presentar el documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva, la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.</p> <p>Se otorgará el máximo de puntos a quien acredite 5 cancelaciones de garantía o manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales. A partir del máximo asignado, se efectuará un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón de los años de experiencia acreditados.</p> <p>Este Rubro tendrá una ponderación de hasta 6 puntos y se acreditará con el documento 17</p>	<p>12.00</p>
<p>total de puntos</p>	<p>60.00</p>
<p>La puntuación a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente, no ser desechada y, por tanto susceptible de pasar a la evaluación económica de la propuesta será de cuando menos 45 puntos de los 60 máximos que se pueden obtener en esta primer etapa</p>	
<p>PROPUESTA ECONÓMICA MONTO MÁXIMO sin IVA.</p>	<p>40.00</p>
<p>Puntuación máxima 40 puntos</p>	
<p>TOTAL DE PUNTOS</p>	<p>100.00</p>

Si derivado de la evaluación se obtuviera un empate se dará preferencia a las personas que integren el sector de micro, pequeñas o medianas empresas nacionales de acuerdo a la información presentada por los licitantes en el **ANEXO 9-A** o **ANEXO 9-B**.

Quien resulte favorecido deberá acreditar su calidad mediante copia de su última declaración anual de impuestos y constancia de su último pago de cuotas obrero patronales ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. De subsistir el empate entre empresas de la misma estratificación o bien, de no

haber empresas MIPYMES y el empate se diera entre licitantes que no tienen este carácter se realizará la adjudicación a favor del licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación, que celebre el Instituto en el propio acto de fallo y que consistirá en la participación de un boleto por cada propuesta que resulte empatada y que será depositado en una urna, de la que se extraerá el boleto del licitante ganador y posteriormente los demás boletos empatados, con lo que se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones.

Cuando se requiera llevar a cabo el sorteo por insaculación, el Área contratante invitará al Órgano Interno de Control, para que en su presencia se lleve a cabo el sorteo; se levantará acta que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia, la negativa o falta de firma invalide el acto.

En todo momento, se procurará asegurar para la Institución, las mejores condiciones en cuanto a: precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Se revisará aritméticamente el catálogo de conceptos tomando en cuenta los costos unitarios, para verificar que no existen errores de cálculo. Asimismo, se verificará que los precios de los servicios sean actuales y verídicos, de acuerdo a la investigación de mercado realizado por el área requirente y/o técnica y si del resultado se obtienen precios no aceptables o no convenientes el Instituto podrá desechar la propuesta. Dicho cálculo se ajustará a lo establecido en el artículo 51 inciso A) y B) del Reglamento.

En los casos en que el Catálogo de Conceptos se verificará que se haya respetado en su totalidad el formato y su contenido.

Cuando se presente un error de cálculo en las propuestas presentadas, sólo habrá lugar a su rectificación por parte de la convocante cuando la corrección no implique la modificación de los precios unitarios, lo que se hará constar en la evaluación correspondiente.

Las correcciones se harán constar en el fallo. Si la propuesta económica del licitante a quien se le adjudique el contrato fue objeto de correcciones y éste no acepta las mismas, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 46 de la Ley respecto del contrato o, en su caso, sólo por lo que hace a las partidas afectadas por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 60 de la Ley.

PROPUESTA TECNICA

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desecheda, será de cuando menos 45 de los 60 máximos que se pueden obtener en su evaluación.

En la propuesta técnica los rubros serán conforme los señalado en el ANEXO 15 de la Convocatoria.

PROPUESTA ECONOMICA

Para efectos de proceder a la evaluación de la propuesta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el impuesto al valor agregado y sólo se considerará el precio neto propuesto.

En caso de que la proposición se efectúe en moneda extranjera, la convocante deberá realizar la conversión a moneda nacional, señalando la fuente oficial que se tomará en cuenta para tal efecto, así como el tipo de cambio. La fecha que se considerará para hacer la conversión, será la que corresponda al acto de presentación y apertura de proposiciones.

El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, deberá tener un valor numérico máximo de 40, por lo que a la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, deberá asignársele la puntuación o unidades porcentuales máxima. Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan a la propuesta económica de cada participante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PPE = MPemb \times 40 / MPi.$$

Donde:

PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPi = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PTj = TPT + PPE \text{ Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación, y

Sólo se podrá adjudicar el contrato al licitante o licitantes cuyas proposiciones cumplieron los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente de acuerdo con el objeto de la contratación.

En caso de empate entre dos o más proposiciones, se procederá conforme a lo dispuesto por los artículos 36 Bis segundo y tercer párrafos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SECCIÓN VI

INCONFORMIDADES

Se señala a los Licitantes que la presentación de inconformidades en contra de actos de la Licitación deberá presentarse por escrito directamente en:

- El Área de Quejas y Responsabilidades del Órgano Interno de Control en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, ubicado en Calzada Tlalpan No. 4502, Colonia Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México;

- Las oficinas de la Secretaría de la Función Pública ubicadas en Avenida de los Insurgentes Sur No. 1735 Colonia. Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01020; ó
- A través de la página web de CompraNET <https://compranet.funcionpublica.gob.mx> para la presentación y firma de inconformidades a través de CompraNet, los licitantes nacionales deberán utilizar la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales.

El procedimiento, plazos y formalidades para la presentación y substanciación de la inconformidad, serán los que se establecen en el Título Sexto Capítulo Primero de la Ley y del Título Sexto Capítulo Primero de su Reglamento.

SECCIÓN VII

FORMATOS QUE SE DEBERAN UTILIZAR PARA LA PRESENTACION Y RECEPCION DE LAS PROPOSICIONES.

ANEXO 1	ACUSE DE RECEPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA
ANEXO 2	ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS PARA PARTICIPAR EN LA PRESENTE LICITACIÓN.
ANEXO 3	ESCRITO DE SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE LA CONVOCATORIA
ANEXO 4	MANIFESTACIÓN DE QUE EL LICITANTE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETERSE POR SU REPRESENTADA Y SUSCRIBIR LA PROPUESTA. PERSONA MORAL.
ANEXO 5	ESCRITO DE NACIONALIDAD
ANEXO 6	MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LAASSP.
ANEXO 7	ESCRITO EN EL QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO.
ANEXO 8	DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD
ANEXO 9	MANIFESTACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE LA ESTRATIFICACIÓN DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA (MIPYMES)
ANEXO 10	MANIFESTACIÓN DE DOMICILIO
ANEXO 11	NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE).
ANEXO 12	MODELO DE CONTRATO
ANEXO 13	TEXTO DE FIANZA
ANEXO 14	PROPUESTA ECONÓMICA
ANEXO 15	ANEXO TÉCNICO

ANEXO 1

ACUSE DE RECEPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA

LICITACION PUBLICA NACIONALELECTRÓNICA NO. _____

“ _____ ”

CIUDAD DE MÉXICO, _____ DE _____ 201__

	DESCRIPCIÓN	ENTREGÓ	
		SI	NO
1	IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE DE QUIEN FIRMA LAS PROPOSICIONES. (OBLIGATORIO) EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO SEA DE LA PERSONA QUE FIRMA LAS PROPOSICIONES, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE Y QUE SEA FIRMADO AL FINAL DEL DOCUMENTO.		
2	ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS PARA PARTICIPAR EN LA PRESENTE LICITACIÓN. ANEXO 2 EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO CONTenga LA MANIFESTACIÓN “BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD”; QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.		
3	ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETERSE POR SÍ O POR SU REPRESENTADA, SIN QUE SEA NECESARIO ACREDITAR SU PERSONALIDAD JURÍDICA ANEXO 4. (OBLIGATORIO) EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO CONTenga LA MANIFESTACIÓN “BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD”; QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.		
4	ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE ES DE NACIONALIDAD MEXICANA QUE POSEAN PLENA CAPACIDAD JURÍDICA Y NO SE ENCUENTRE IMPEDIDO CIVIL, MERCANTIL O ADMINISTRATIVAMENTE PARA EJERCER PLENAMENTE SUS DERECHOS Y CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES. ANEXO 5 (OBLIGATORIO) EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO CONTenga LA MANIFESTACIÓN “BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD”; QUE MANIFIESTE SER DE NACIONALIDAD MEXICANA, QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE Y QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.		
5	ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS POR LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY. (OBLIGATORIO) ANEXO 6 EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO CONTenga LA MANIFESTACIÓN “BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD”; QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO Y QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.		
6	ESCRITO EN EL QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO. ANEXO 7		

	<p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO CONTenga EL CORREO DEL LICITANTE, QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.</p>		
7	<p>ESCRITO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD EN LA QUE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE POR SÍ MISMO O A TRAVÉS DE INTERPÓSITA PERSONA, SE ABSTENDRÁN DE ADOPTAR CONDUCTAS, PARA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL INSTITUTO, INDUZCAN O ALTEREN LAS EVALUACIONES DE LAS PROPUESTAS, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO, U OTROS ASPECTOS QUE OTORGUEN CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS CON RELACIÓN A LOS DEMÁS LICITANTES. ANEXO 8 (OBLIGATORIO)</p> <p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO CONTenga LA MANIFESTACIÓN "BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD"; QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, Y QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.</p>		
8	<p>DOCUMENTO EXPEDIDO POR AUTORIDAD COMPETENTE QUE DETERMINE SU ESTRATIFICACIÓN COMO MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA O BIEN, ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUENTA O NO, CON ESE CARÁCTER. ANEXO 9-A, ANEXO 9-B</p> <p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.</p>		
9	<p>ESCRITO EN EL QUE MANIFIESTE QUE EL DOMICILIO CONSIGNADO EN SUS PROPUESTAS SERÁ EL LUGAR EN DONDE EL LICITANTE RECIBIRÁ TODA CLASE DE NOTIFICACIONES QUE RESULTEN DE LOS ACTOS Y CONTRATOS QUE CELEBREN CON EL INSTITUTO. ANEXO 10</p> <p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.</p>		
10	<p>OPINIONES POSITIVAS VIGENTES EXPEDIDAS POR EL S.A.T. E I.M.S.S. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES Y EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL. (NO ES UN REQUISITO LEGAL OBLIGATORIO POR LO QUE NO ES UN MOTIVO PARA DESECHAR LA PROPUESTA EN ESTE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, SIN EMBARGO ES UN REQUISITO OBLIGATORIO PARA EL PROVEEDOR QUE RESULTE ADJUDICADO POR UN MONTO SUPERIOR A \$ 300,000.00 TRESCIENTOS MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL ANTES DEL I.V.A. PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO)</p> <p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE ESTÉ FIRMADO AUTÓGRAFAMENTE POR LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE PARA ELLO, QUE LO MANIFESTADO SE APEGUE A LO SOLICITADO EN EL MODELO DE ANEXO REFERIDO.</p>		
11	<p>CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA.</p> <p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO CONVENIO CONTenga TODOS REQUISITOS EN LISTADOS EN EL PUNTO REFERIDO DE LA CONVOCATORIA; QUE LA PROPOSICIÓN SE ENCUENTRE FIRMADA AUTÓGRAFAMENTE POR EL REPRESENTANTE COMÚN QUE PARA ESE ACTO HAYA SIDO DESIGNADO POR EL GRUPO DE PERSONAS.</p>		
12	<p>ACUSE DE PRESENTACIÓN DEL MANIFIESTO EN EL QUE AFIRMEN O NIEGUEN LOS VÍNCULOS O RELACIONES DE NEGOCIOS, LABORALES, PROFESIONALES, PERSONALES O DE PARENTESCO POR CONSANGUINEIDAD O AFINIDAD HASTA EL CUARTO GRADO (EL CUAL DEBERÁ REALIZAR EN LA PÁGINA WWW.GOB.MX/SFP)</p> <p>EVALUACIÓN: SE VERIFICARÁ QUE DICHO DOCUMENTO SEA EL EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.</p>		

PROPUESTA TÉCNICA			
13	LISTA DEL PERSONAL TÉCNICO QUE REALIZARÁ LOS SERVICIOS, DEBIENDO ANEXAR EL CURRÍCULUM DE CADA UNO DE ELLOS, SU CÉDULA PROFESIONAL, EN SU CASO, Y CONSTANCIAS DE CAPACITACIÓN.		
14	COPIA FOTOSTÁTICA DE LA ÚLTIMA DECLARACIÓN FISCAL ANUAL 2017 Y ÚLTIMA DECLARACIÓN FISCAL PROVISIONAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA 2018, AMBAS CON EL ACUSE DE RECEPCIÓN POR EL S.A.T. Y EL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE EN CASO DE HABERSE GENERADO SALDO A PAGAR.		
15	SE INTEGRA DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS: A. EQUIPO Y HERRAMIENTA ESPECIALIZADA PARA EL SERVICIO Y/O CALIBRACIÓN, PRUEBAS Y SIMULACIÓN DE PARÁMETROS DE EQUIPO MÉDICO. B. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO Y HERRAMIENTA SEÑALADA EN EL INCISO ANTERIOR. C. FOTOGRAFÍAS DE SUS INSTALACIONES (INCLUIDA FACHADA, LABORATORIO DE TRABAJO, HERRAMIENTA Y EQUIPO) D. MANUALES DE SERVICIO DE LAS MARCAS MÁS REPRESENTATIVAS DE CADA PARTIDA. E. CARTAS DE REPRESENTACIÓN O CARTA O CONVENIOS CON FABRICANTES O DISTRIBUIDORES PARA EL SUMINISTRO DE LAS REFACCIONES ORIGINALES DE ACUERDO A LO SOLICITADO EN EL ANEXO B DE CADA PARTIDA Y CARTA DONDE ESTABLEZCA EL TIEMPO MÁXIMO AL QUE EL LICITANTE SE COMPROMETE A CONSEGUIR LAS REFACCIONES CORRECTIVAS CON EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO O CON LA EMPRESA A LA CUAL REPRESENTA. F. LISTA DE REFACCIONES RELEVANTES INCLUIDAS EN EL MANTENIMIENTO CUYO PRECIO SE ENCUENTRE DENTRO DEL MONTO MÁXIMO SEÑALANDO EN EL ANEXO TÉCNICO DE CADA PARTIDA.		
16	DE RESULTAR APLICABLE A LOS LICITANTES PRESENTAR ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DONDE MANIFIESTE QUE TIENE UNA DISCAPACIDAD O QUE LA EMPRESA CUENTA CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EN UNA PROPORCIÓN DEL 5% CUANDO MENOS DE LA TOTALIDAD DE SU PLANTA DE EMPLEADOS, CUYA ANTIGÜEDAD NO SEA INFERIOR A SEIS MESES, EN EL SEGUNDO SUPUESTO SE COMPROBARÁ CON EL AVISO DE ALTA AL RÉGIMEN OBLIGATORIO AL I.M.S.S. CONSTANCIAS EMITIDAS POR EL INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN CASO DE CONTAR CON LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA LAS CUALES NO PODRÁN TENER UNA VIGENCIA MAYOR A CINCO AÑOS, EN CASO DE MICROS, PEQUEÑAS O MEDIANAS EMPRESAS. EN SU CASO, LAS EMPRESAS QUE HAYAN APLICADO POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE IGUALDAD DE GÉNERO, PRESENTARAN LA CERTIFICACIÓN CORRESPONDIENTE EMITIDA POR LAS AUTORIDADES Y ORGANISMOS FACULTADOS PARA TAL EFECTO.		
17	DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN SU EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD EN SERVICIOS IGUALES O SIMILARES OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN TALES COMO: CONTRATOS DEBIDAMENTE FIRMADOS POR AMBAS PARTES, O FACTURAS, SIMILARES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LA PARTIDA EN LA QUE EL LICITANTE ESTÉ PARTICIPANDO CON SU RESPECTIVA CANCELACIÓN DE FIANZA Y/O CARTA DE RECOMENDACIÓN.		
18	PROGRAMA DE TRABAJO CALENDARIZADO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO INCLUIDA EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DONDE SE ESPECIFIQUEN CLARAMENTE LOS SIGUIENTES PUNTOS: a. CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO b. METODOLOGÍA PROPUESTA POR EL LICITANTE c. ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS. DEBERÁ DESCRIBIR EN FORMA CLARA LA FECHA EN QUE SE REALIZARÁN LOS SERVICIOS, TOMANDO EN CUENTA EL NÚMERO DE SERVICIOS SOLICITADOS, ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIONES DE LOS CONTENIDOS DEL ANEXO 15 DE LA		

	PRESENTE CONVOCATORIA.		
PROPUESTA ECONÓMICA			
19	CATÁLOGO DE CONCEPTOS QUE APARECE EN LA CONVOCATORIA. (DESGLOSANDO EL I.V.A) ANEXO 15		
20	RELACIÓN DE COSTOS DE MANO DE OBRA POR JORNADA		
21	FORMATO DE PROPUESTE TÉCNICA ANEXO 14		

UNIDOS MEXICANOS



ANEXO 2

ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS PARA PARTICIPAR EN LA PRESENTE LICITACIÓN.

CIUDAD DE MÉXICO, ____ DE ____ 20__.

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS
CALZADA DE TLALPAN 4502 COL. SECCIÓN XVI,
DELEGACIÓN TLALPANC.P. 14080, CIUDAD DE MÉXICO.
P R E S E N T E

A NOMBRE DE ____ (NOMBRE DEL LICITANTE) ____, ME PERMITO MANIFESTAR EL INTERÉS DE PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONALELECTRÓNICA NO. _____, RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE _____, PARA LO CUAL ME PERMITO MANIFESTAR BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE EL QUE SUSCRIBE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETERME POR MI REPRESENTADA:

NOMBRE DE LA EMPRESA:

DOMICILIO DE LA EMPRESA

NOMBRE DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL:

DOMICILIO DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL

R.F.C.:

DOMICILIO:

OBJETO SOCIAL:

DATOS DE SUS ESCRITURAS DEL ACTA CONSTITUTIVA, SUS MODIFICACIONES Y EL

NOMBRE DE LOS SOCIOS:

DATOS DE LAS ESCRITURAS EN LAS QUE FUERON OTORGADAS LAS FACULTADES AL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL.

NO. TELEFÓNICO:

**_____
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL**

ANEXO 3

ESCRITO DE SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE LA CONVOCATORIA

CIUDAD DE MÉXICO, _____ DE _____ 20__

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS
CALZADA DE TLALPAN 4502, COL. SECCIÓN XVI,
DELEGACIÓN TLALPAN C.P. 14080, CIUDAD DE MÉXICO.
P R E S E N T E**

Licitación Pública Nacional Electrónica No. _____ relativa a la contratación del servicio de _____.

<u>NOMBRE DE LA EMPRESA:</u>	<u>NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:</u>
-------------------------------------	---

SOLICITA ACLARACIÓN A LOS ASPECTOS:

<input type="checkbox"/> ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<input type="checkbox"/> ASPECTOS NORMATIVOS
---	---

PREGUNTAS

1.-

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL

ANEXO 4

MANIFESTACIÓN DE QUE EL LICITANTE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETERSE POR SU REPRESENTADA Y SUSCRIBIR LA PROPUESTA. PERSONA MORAL. CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 29 FRACCIÓN VI DE LA LEY

CIUDAD DE MÉXICO, _____ DE _____ 20__

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México.

P R E S E N T E

En relación con la Licitación Pública Nacional, No. _____ relativa a la contratación del servicio de “_____”.

A nombre de (nombre del licitante), manifiesto bajo protesta de decir verdad que para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones cuento con facultades suficientes para comprometerme por sí o por mi representada.

(opcional) Acreditando nuestra personalidad jurídica de acuerdo a lo siguiente:

Registro Federal de Contribuyentes:	Tipo de Mipymes al que pertenece(opcional):	
Domicilio:		
Calle:	Número:	
Colonia:	Delegación o Municipio:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Teléfonos (incluyendo clave lada):	Fax:	
Correo electrónico:		
No. de la escritura pública en la que consta su Acta Constitutiva:	Fecha:	
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:		
Relación de Accionistas:		
(Apellido Paterno)	(Apellido Materno)	Nombre
Descripción del Objeto Social:		
Reformas al Acta Constitutiva:		
Nombre y Apellido(s) del Apoderado o Representante Legal:	Registro Federal de Contribuyentes del Apoderado o Representante Legal:	
Domicilio del Apoderado o Representante Legal:		

Calle:		Número:
Colonia:	Delegación o Municipio:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:		
Escritura Pública Número:	Fecha:	
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:		

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

Nota: el presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado. Este formato no crea derechos para el participante ni obligaciones para el convocante sujetándose en todo caso estrictamente a lo establecido en la convocatoria.



ANEXO 5

ESCRITO DE NACIONALIDAD

CIUDAD DE MÉXICO, _____ DE _____ 20__

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan C.P. 14080, Ciudad de México.

P r e s e n t e

En relación con la Licitación Pública Nacional Electrónica No. _____ relativa a la contratación del servicio de “ _____ ”.

A nombre de (nombre del licitante), a quien represento, me permito manifestar bajo protesta de decir verdad que es de nacionalidad mexicana, que posee plena capacidad jurídica y no se encuentra impedida civil, mercantil o administrativamente para ejercer plenamente sus derechos y cumplir con sus obligaciones.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL

ANEXO 6

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO (LAASSP)

CIUDAD DE MÉXICO, ___ DE _____ 20__

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
ISMAEL COSIO VILLEGAS.
CALZADA DE TLALPAN No. 4502, COLONIA SECCIÓN XVI,
DELEGACIÓN TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO.**

En relación a la contratación a través del procedimiento de **(licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa)** Número **(Señalar el número de procedimiento)**; en mi carácter de representante legal de la empresa **(razón social)**, manifiesto bajo protesta de decir verdad y a nombre de mi representada:

Que ninguno de sus socios, integrantes o de su personal, se encuentran en los supuestos que establecen los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; así como lo estipulado en el artículo 8, fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, y que conocemos su contenido y alcance legal.

Por lo anterior, mi representada se da por enterada que en caso de que la información anterior resultase falsa será causa suficiente para que opere la rescisión del contrato sin responsabilidad para el "Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas.

NOMBRE Y FIRMA DEL APODERADO O REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 7

CORREO ELECTRÓNICO

CIUDAD DE MÉXICO., _____ DE _____ 20__

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan C.P. 14080, Ciudad de México.
P r e s e n t e

En relación con la Licitación Pública Nacional No. _____ relativa a la contratación del servicio de “ _____ ”.

A nombre de (nombre del licitante), manifiesto que el correo electrónico de mi representada es (indicar correo electrónico).

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADA LEGAL

ANEXO 8

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

CIUDAD DE MÉXICO., _____ DE _____ 20__

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan C.P. 14080, Ciudad de México.

Presente

En relación con la Licitación Pública Nacional Electrónica No. _____ relativa a la contratación del servicio de “_____”.

A nombre de (nombre del licitante), a quien represento, me permito manifestar **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que por sí mismos o a través de interpósita persona, nos abstendremos de adoptar conductas, para que los servidores públicos de instituto, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL

ANEXO 9-A

MANIFESTACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE LA ESTRATIFICACIÓN DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA (MIPYMES)

CIUDAD DE MÉXICO, A ____ DE _____ DEL AÑO 201__ (1).

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
ISMAEL COSIO VILLEGAS.
CALZADA DE TLALPAN No. 4502, COLONIA SECCIÓN XVI,
DELEGACIÓN TLALPAN. CIUDAD DE MÉXICO.
P R E S E N T E (2)**

Me refiero al procedimiento de _____(3)_____ No. _____(4)_____ en el que mi representada, la empresa _____(5)_____, participa a través de la presente proposición.

Al respecto y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes _____(6)_____, y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de _____(7)_____, con base en lo cual se estatifica como una empresa _____(8)_____.

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, son infracciones previstas por el artículo 8 fracciones IV y VIII, sancionables en términos de lo dispuesto por el artículo 27, ambos de la Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas, y demás disposiciones aplicables.

ATENTAMENTE

**REQUISITOS PARA
LLENADO DE
FORMATO**

**Estratificación de las Micro, Pequeña o Mediana
Empresa (Mipymes)**

Descripción

Formato para que los licitantes manifiesten, bajo protesta de decir verdad, la estratificación que les corresponde como Mipymes, de conformidad con el Acuerdo de Estratificación de las Mipymes, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009.

Instructivo de llenado

Llenar los campos conforme aplique tomando en cuenta los rangos previstos en el Acuerdo antes mencionado.

1. Señalar la fecha de suscripción del documento.
2. Anotar el nombre de la convocante.
3. Precisar el procedimiento de contratación de que se trate (licitación pública o invitación a cuando menos tres personas).
4. Indicar el número de procedimiento de contratación asignado por CompraNet.
5. Anotar el nombre, razón social o denominación del licitante.
6. Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del licitante.
7. Señalar el número que resulte de la aplicación de la expresión: Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x10% + (Ventas anuales en millones de pesos) x 90%. Para tales efectos puede utilizar la calculadora MIPYME disponible en la página <http://www.comprasdegobierno.gob.mx/calculadora>
Para el concepto "Trabajadores", utilizar el total de los trabajadores con los que cuenta la empresa a la fecha de la emisión de la manifestación.
Para el concepto "ventas anuales", utilizar los datos conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales, expresados en millones de pesos.
8. Señalar el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme al resultado de la operación señalada en el numeral anterior.
9. Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del licitante.

ANEXO 9-B
EN CASO DE NO SER MIPYME

CIUDAD DE MÉXICO, _____ de _____ 2017

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan C.P. 14080, Ciudad de México.

P r e s e n t e

Me refiero al procedimiento _____ (3) _____, no. _____ (4) _____ en el que mi representada, la empresa _____ (5) _____ participa a través de la propuesta que se contiene en el presente sobre.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto por el “acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado el martes 30 de junio de 2009, en el Diario Oficial de la Federación”, manifiesto **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que mi representada no pertenece al sector de micro, pequeña o mediana empresa**, debido a que sus rangos de empleados y montos de facturación anuales, son superiores a los que marca la tabla de estratificación de este tipo de empresas.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL

Nota.- El escrito deberá estar impreso en hoja membretada y debidamente firmado

ANEXO 10

MANIFESTACIÓN DE DOMICILIO

CIUDAD DE MÉXICO., _____ de _____ de 20__

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan C.P. 14080, Ciudad de México.

P r e s e n t e

En relación con la Licitación Pública Nacional No. _____ relativa a la contratación del servicio de “ _____ ”.

A nombre de (nombre del licitante), a quien represento, me permito manifestar que el domicilio consignado en las propuestas será el lugar en donde se recibirá toda clase de notificaciones que resulten de los actos y contratos que celebremos instituto.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 11

NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE).

LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

No.-LA-012NCD002-E34-2018

NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE).

EL COMPROMISO DE MÉXICO EN EL COMBATE A LA CORRUPCIÓN HA TRANSCENDIDO NUESTRAS FRONTERAS Y EL ÁMBITO DE ACCIÓN DEL GOBIERNO FEDERAL. EN EL PLANO NACIONAL Y COMO MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) Y FIRMANTE DE LA CONVENCION PARA COMBATIR EL COHECHO DE SERVIDORES PÚBLICOS EXTRANJEROS EN TRANSACCIONES COMERCIALES NACIONALES, HEMOS ADQUIRIDO RESPONSABILIDADES QUE INVOLUCRAN A LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO.

ESTA CONVENCION BUSCA ESTABLECER MEDIDAS PARA PREVENIR Y PENALIZAR A LAS PERSONAS Y A LAS EMPRESAS QUE PROMETAN O DEN GRATIFICACIONES A FUNCIONARIOS PÚBLICOS EXTRANJEROS QUE PARTICIPAN EN TRANSACCIONES COMERCIALES NACIONALES. SU OBJETIVO ES ELIMINAR LA COMPETENCIA DESLEAL Y CREAR IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS EMPRESAS QUE COMPITEN POR LAS CONTRATACIONES GUBERNAMENTALES.

LA OCDE HA ESTABLECIDO MECANISMOS MUY CLAROS PARA QUE LOS PAÍSES FIRMANTE DE LA CONVENCION CUMPLAN CON LAS RECOMENDACIONES EMITIDAS POR ÉSTA Y EN EL CASO DE MÉXICO, INICIARÁ EN DICIEMBRE DE 2003 UNA SEGUNDA FASE DE EVALUACIÓN –LA PRIMERA YA FUE APROBADA– EN DONDE UN GRUPO DE EXPERTOS VERIFICARÁ, ENTRE OTROS:

LA COMPATIBILIDAD DE NUESTRO MARCO JURÍDICO CON LAS DISPOSICIONES DE LA CONVENCION.

EL CONOCIMIENTO QUE TENGAN LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA CONVENCION.

EL RESULTADO DE ESTA EVALUACION IMPACTARÁ EL GRADO DE INVERSION OTORGADO A MÉXICO POR LAS AGENCIAS CALIFICADORAS Y LA ATRACCION DE INVERSION EXTRANJERA.

LAS RESPONSABILIDADES DEL SECTOR PÚBLICO SE CENTRAN EN:

PROFUNDIZAR LAS REFORMAS LEGALES QUE INICIÓ EN 1999.
DIFUNDIR LAS RECOMENDACIONES DE LA CONVENCION Y LAS OBLIGACIONES DE CADA UNO DE LOS ACTORES COMPROMETIDOS EN SU CUMPLIMIENTO.
PRESENTAR CASOS DE COHECHO EN PROCESO Y CONCLUIDOS (INCLUYENDO AQUELLOS RELACIONADOS CON LAVADO DE DINERO Y EXTRADICION).

LAS RESPONSABILIDADES DEL SECTOR PRIVADO CONTEMPLAN:

LAS EMPRESAS: ADOPTAR ESQUEMAS PREVENTIVOS COMO EL ESTABLECIMIENTO DE CÓDIGOS DE CONDUCTA, DE MEJORES PRÁCTICAS CORPORATIVAS (CONTROLES INTERNOS, MONITOREO, INFORMACION FINANCIERA PÚBLICA, AUDITORIAS EXTERNAS) Y DE MECANISMOS QUE PREVENGAN EL OFRECIMIENTO Y OTORGAMIENTO DE RECURSOS O EQUIPOS A SERVIDORES PÚBLICOS, PARA OBTENER BENEFICIOS PARTICULARES O PARA LA EMPRESA.

LOS CONTADORES PÚBLICOS: REALIZAR AUDITORIAS; NO ENCUBRIR ACTIVIDADES ILÍCITAS (DOBLE CONTABILIDAD Y TRANSACCIONES INDEBIDAS, COMO ASIENTOS CONTABLES FALSIFICADOS, INFORMES FINANCIEROS FRAUDULENTOS, TRANSFERENCIAS SIN AUTORIZACION, ACCESO A LOS ACTIVOS SIN

CONSENTIMIENTO DE LA GERENCIA); UTILIZAR REGISTROS CONTABLES PRECISOS; INFORMAR A LOS DIRECTIVOS SOBRE CONDUCTAS ILEGALES.

LOS ABOGADOS: PROMOVER EL CUMPLIMIENTO Y REVISIÓN DE LA CONVENCIÓN (IMPRIMIR EL CARÁCTER VINCULATORIO ENTRE ÉSTA Y LA LEGISLACIÓN NACIONAL); IMPULSAR LOS ESQUEMAS PREVENTIVOS QUE DEBEN ADOPTAR LAS EMPRESAS.

LAS SANCIONES IMPUESTAS A LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES (PRIVADOS) Y A LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE INCUMPLAN LAS RECOMENDACIONES DE LA CONVENCIÓN, IMPLICAN ENTRE OTRAS, PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD, EXTRADICIÓN, DECOMISO Y/O EMBARGO DE DINERO O EQUIPOS.

ASIMISMO, ES IMPORTANTE CONOCER QUE EL PAGO REALIZADO A SERVIDORES PÚBLICOS EXTRANJEROS ES PERSEGUIDO Y CASTIGADO INDEPENDIEMENTE DE QUE EL FUNCIONARIO SEA ACUSADO O NO. LAS INVESTIGACIONES PUEDEN INICIARSE POR DENUNCIA, PERO TAMBIÉN POR OTROS MEDIOS, COMO LA REVISIÓN DE LA SITUACIÓN PATRIMONIAL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS O LA IDENTIFICACIÓN DE TRANSACCIONES ILÍCITAS, EN EL CASO DE LAS EMPRESAS.

EL CULPABLE PUEDE SER PERSEGUIDO EN CUALQUIER PAÍS FIRMANTE DE LA CONVENCIÓN, INDEPENDIEMENTE DEL LUGAR DONDE EL ACTO DE COHECHO HAYA SIDO COMETIDO.

EN LA MEDIDA QUE ESTOS LINEAMIENTOS SEAN CONOCIDOS POR LAS EMPRESAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL PAÍS, ESTAREMOS CONTRIBUYENDO A CONSTRUIR ESTRUCTURAS PREVENTIVAS QUE IMPIDAN EL INCUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA CONVENCIÓN Y POR TANTO LA COMISIÓN DE ACTOS DE CORRUPCIÓN.

POR OTRA PARTE, ES DE SEÑALAR QUE EL CÓDIGO PENAL FEDERAL SANCIONA EL COHECHO EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

“ARTÍCULO 222
COMETEN EL DELITO DE COHECHO:

- I. EL SERVIDOR PÚBLICO QUE POR SÍ, O POR INTERPÓSITA PERSONA SOLICITE O RECIBA INDEBIDAMENTE PARA SÍ O PARA OTRO, DINERO O CUALQUIERA OTRA DÁDIVA, O ACEPTÉ UNA PROMESA, PARA HACER O DEJAR DE HACER ALGO JUSTO O INJUSTO RELACIONADO CON SUS FUNCIONES, Y
- II. EL QUE DE MANERA ESPONTÁNEA DÉ U OFREZCA DINERO O CUALQUIER OTRA DÁDIVA A ALGUNA DE LAS PERSONAS QUE SE MENCIONAN EN LA FRACCIÓN ANTERIOR, PARA QUE CUALQUIER SERVIDOR PÚBLICO HAGA U OMITA UN ACTO JUSTO O INJUSTO RELACIONADO CON SUS FUNCIONES.

AL QUE COMETE EL DELITO DE COHECHO SE LE IMPONDRÁN LAS SIGUIENTES SANCIONES:

CUANDO LA CANTIDAD O EL VALOR DE LA DÁDIVA O PROMESA NO EXCEDA DEL EQUIVALENTE DE QUINIENTAS VECES EL SALARIO MÍNIMO DIARIO VIGENTE EN EL DISTRITO FEDERAL EN EL MOMENTO DE COMETERSE EL DELITO, O NO SEA VALUABLE, SE IMPONDRÁN DE TRES MESES A DOS AÑOS DE PRISIÓN, MULTA DE TREINTA A TRESCIENTAS VECES EL SALARIO MÍNIMO DIARIO VIGENTE EN EL DISTRITO FEDERAL EN EL MOMENTO DE COMETERSE EL DELITO Y DESTITUCIÓN E INHABILITACIÓN DE TRES MESES A DOS AÑOS PARA DESEMPEÑAR OTRO EMPLEO, CARGO O COMISIÓN PÚBLICOS.

CUANDO LA CANTIDAD O EL VALOR DE LA DÁDIVA, PROMESA O PRESTACIÓN EXCEDA DE QUINIENTAS VECES EL SALARIO MÍNIMO DIARIO VIGENTE EN EL DISTRITO FEDERAL EN EL MOMENTO DE COMETERSE EL DELITO, SE IMPONDRÁN DE DOS AÑOS A CATORCE AÑOS DE PRISIÓN, MULTA DE TRESCIENTAS A QUINIENTAS VECES EL SALARIO MÍNIMO DIARIO VIGENTE EN EL DISTRITO FEDERAL EN EL MOMENTO DE COMETERSE EL DELITO Y DESTITUCIÓN E INHABILITACIÓN DE DOS AÑOS A CATORCE AÑOS PARA DESEMPEÑAR OTRO EMPLEO, CARGO O COMISIÓN PÚBLICOS.

EN NINGÚN CASO SE DEVOLVERÁ A LOS RESPONSABLES DEL DELITO DE COHECHO, EL DINERO O DÁDIVAS ENTREGADAS, LAS MISMAS SE APLICARÁN EN BENEFICIO DEL ESTADO.

CAPÍTULO XI

COHECHO A SERVIDORES PÚBLICOS EXTRANJEROS

ARTÍCULO 222 BIS

SE IMPONDRÁN LAS PENAS PREVISTAS EN EL ARTÍCULO ANTERIOR AL QUE CON EL PROPÓSITO DE OBTENER O RETENER PARA SÍ O PARA OTRA PERSONA VENTAJAS INDEBIDAS EN EL DESARROLLO O CONDUCCIÓN DE TRANSACCIONES COMERCIALES NACIONALES, OFREZCA, PROMETA O DÉ, POR SÍ O POR INTERPÓSITA PERSONA, DINERO O CUALQUIERA OTRA DÁDIVA, YA SEA EN EQUIPOS O SERVICIOS:

I. A UN SERVIDOR PÚBLICO EXTRANJERO PARA QUE GESTIONE O SE ABSTENGA DE GESTIONAR LA TRAMITACIÓN O RESOLUCIÓN DE ASUNTOS RELACIONADOS CON LAS FUNCIONES INHERENTES A SU EMPLEO, CARGO O COMISIÓN;

II. A UN SERVIDOR PÚBLICO EXTRANJERO PARA LLEVAR A CABO LA TRAMITACIÓN O RESOLUCIÓN DE CUALQUIER ASUNTO QUE SE ENCUENTRE FUERA DEL ÁMBITO DE LAS FUNCIONES INHERENTES A SU EMPLEO, CARGO O COMISIÓN, O

A CUALQUIER PERSONA PARA QUE ACUDA ANTE UN SERVIDOR PÚBLICO EXTRANJERO Y LE REQUIERA O LE PROPIONGA LLEVAR A CABO LA TRAMITACIÓN O RESOLUCIÓN DE CUALQUIER ASUNTO RELACIONADO CON LAS FUNCIONES INHERENTES AL EMPLEO, CARGO O COMISIÓN DE ESTE ÚLTIMO.

PARA LOS EFECTOS DE ESTE ARTÍCULO SE ENTIENDE POR SERVIDOR PÚBLICO EXTRANJERO, TODA PERSONA QUE OSTENTE U OCUPE UN CARGO PÚBLICO CONSIDERADO ASÍ POR LA LEY RESPECTIVA, EN LOS ÓRGANOS LEGISLATIVO, EJECUTIVO O JUDICIAL DE UN ESTADO EXTRANJERO, INCLUYENDO LAS AGENCIAS O EMPRESAS AUTÓNOMAS, INDEPENDIENTES O DE PARTICIPACIÓN ESTATAL, EN CUALQUIER ORDEN O NIVEL DE GOBIERNO, ASÍ COMO CUALQUIER ORGANISMO U ORGANIZACIÓN PÚBLICA NACIONALES.

CUANDO ALGUNO DE LOS DELITOS COMPRENDIDOS EN ESTE ARTÍCULO SE COMETA EN LOS SUPUESTOS A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 11 DEL CÓDIGO, EL JUEZ IMPONDRÁ A LA PERSONA MORAL HASTA QUINIENTOS DÍAS DE MULTA Y PODRÁ DECRETAR SU SUSPENSIÓN O DISOLUCIÓN, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LOS ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN RESPECTO DEL COHECHO EN LA TRANSACCIÓN NACIONAL Y EL DAÑO CAUSADO O EL BENEFICIO OBTENIDO POR LA PERSONA MORAL."

ATENTAMENTE

NOMBRE, CARGO Y FIRMA
DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: ESTE ESCRITO DEBERÁ SER PRESENTADO, PREFERENTEMENTE, EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE.

ANEXO 12

MODELO DE CONTRATO

CONTRATO No.	INER MCC LPN 0 /18
OFICIO DE AUTORIZACIÓN	DGPOP-6-3502-2017 19 DE DICIEMBRE DE 2017 NÚMERO DE REQUISICIÓN __/18 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ART. 26 F. I, L.A.A.S.P.
TIPO DE ADJUDICACIÓN PARTIDA PRESUPUESTAL:	_____
VIGENCIA:	__/__/2018 AL __/__/2018
MONTO:	\$ _____
IVA	\$ _____
TOTAL	\$ _____

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CONSISTENTES EN _____ QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS, REPRESENTADO POR LA **C.P. ELIZABETH RIQUE MARTÍNEZ** EN SU CARÁCTER DE **DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y APODERADA LEGAL**, ASISTIDA EN ESTE ACTO POR EL _____, **JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN** Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA _____, REPRESENTADA POR EL _____, EN SU CARÁCTER DE _____, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **“EL INSTITUTO”** Y **“EL PROVEEDOR”** RESPECTIVAMENTE, Y EN SU CONJUNTO COMO **“LAS PARTES”**, SOMETIÉNDOSE AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I. EL INSTITUTO DECLARA QUE:

- I.1. Es un Organismo Público Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, actualmente regido por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de mayo de 2000, reformada el 30 de mayo de 2012, según lo establecido en sus artículos 1, 2 fracción III, 5 fracción IV, 9, 10 y transitorio segundo fracción II y sujeto de igual forma a la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento, en virtud de que aparece en el número 80 de la relación de entidades sujetas a la misma, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2017.
- I.2. Que la solicitud para llevar a cabo el procedimiento de contratación fue requerido por el Departamento de Ingeniería Biomédica dependiente de la Dirección Médica de este Instituto, la cual conforme a sus funciones y por ser el área requirente y técnica, respectivamente, que proporcionó los documentos para su celebración, tales como, solicitud, los anexos con los requerimientos técnicos, en donde se describen las características, especificaciones, condiciones, lugares y forma de prestación de “LOS SERVICIOS”.
- I.3. Que la C.P. Elizabeth Rique Martínez, en su calidad de Directora de Administración suscribe el presente contrato, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 26 y 31, fracción VI, del Estatuto Orgánico vigente

en relación con el capítulo X, "Descripción de Funciones", numeral 1.0.5I.0.4 Dirección de Administración, párrafo séptimo del Manual de Organización Específico de la Dirección de Administración ambos del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, asimismo acredita su personalidad como apoderada legal del Instituto mediante escritura pública Número 217,698 de fecha 23 de agosto de 2017, otorgado ante la fe del Lic. Eutiquio López Hernández, titular de la notaría número 35 del Distrito Federal, los cuales le confieren entre otras facultades la relativa a ejercer actos de administración y en consecuencia suscribir todos los contratos y convenios que sean necesarios o convenientes para la conservación, fomento y desarrollo de los bienes del Instituto.

- I.4. Cuenta con la capacidad y facultades para celebrar contratos de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, de conformidad con las disposiciones legales y de acuerdo a los programas en materia de su competencia.
- I.5. Se cuenta con los recursos presupuestarios suficientes para cubrir las obligaciones derivadas del presente contrato en términos del oficio número **DGPOP-6-3502-2017**, de fecha 19 de diciembre de 2017, emitido por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto (DGPOP) de la Secretaría de Salud. Asimismo mediante Folio ____/18. Afectando la partida _____ relativa a: _____.
- I.6. El presente contrato se adjudicó de conformidad con los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 36 y 36 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional número LA-012NCD002-____-2018, realizado en apego a lo establecido en los artículos 25, 26 fracción I, 26 bis fracción II, 27, 28 fracción I, 29 y 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 39 de su Reglamento. Por lo anterior, en términos de lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el procedimiento de contratación, la convocatoria a la licitación, las juntas de aclaraciones, la proposición técnica y económica presentada por "EL PROVEEDOR", el presente contrato "**ANEXO UNO**", son los instrumentos que vinculan y determinan los derechos y obligaciones en la presente contratación.
- I.7. Que el Departamento de Asuntos Jurídicos, revisó y validó, llevando a cabo las adecuaciones al presente contrato conforme a la normatividad vigente y aplicable, con la información y documentación que le fue proporcionada por el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, en el ámbito de sus respectivas competencias.
- I.8. Que el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción realizó bajo su responsabilidad el procedimiento de adjudicación, integración de la documentación legal, elaboración del modelo de contrato y formalización del presente contrato.
- I.9. Que de conformidad con el artículo 36 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en virtud de que "EL PROVEEDOR" ofertó a "EL INSTITUTO" las mejores condiciones legales, técnicas y económicas para la prestación de los servicios objeto de la presente contratación, se le adjudicó el mismo.
- I.10. Se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con la clave INE-850101 9P7. Asimismo señala como domicilio para fines y efectos legales que se deriven del presente contrato, el ubicado en Calzada de Tlalpan 4502, Colonia Sección XVI, Delegación de Tlalpan, Ciudad de México, Código Postal 14080.

II.- EL PROVEEDOR DECLARA QUE:

- II.1. Que acredita la personalidad de su representada y facultades para obligarse en los términos de este contrato, con la documentación legal que en su conjunto se integran al mismo como ANEXO DOS, entre otras, acta constitutiva y en su caso reformas a sus estatutos sociales, con datos del registro público de la propiedad y de comercio correspondiente, registro federal de contribuyentes, comprobante de domicilio e identificación oficial de su apoderado, misma que ha sido revisada y cotejada contra su original bajo la responsabilidad del servidor público designado por el Jefe del Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción de EL INSTITUTO, siendo relevante mencionar que:

II.2. Que es una persona moral, legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, como lo acredita con la escritura pública número _____, fechada el _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público número _____, inscrito en el Registro Público _____ en _____, con fecha _____.

II.3. El _____, en su carácter de _____, declara ser mayor de edad de nacionalidad mexicana y cuenta con poder amplio y suficiente para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en términos del mismo, lo que acredita mediante escritura pública número _____ fechada el ___ de ____ de _____, otorgada ante la fe del licenciado _____, Notario Público número _____, en la cual se hizo constar _____. Que en su objeto social se encuentra entre otros el siguiente: _____.

Asimismo manifestó que a la fecha de la firma del presente contrato, las facultades que le fueron conferidas, no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.

II.4. Reúne las condiciones legales, técnicas, económicas y cuenta con los recursos suficientes para prestar los servicios, considerando lo contemplado en su objeto social, el cual entre otros consiste en _____ los cuales resultan necesarios para obligarse en los términos y condiciones del este contrato. Asimismo, manifiesta estar al corriente en sus obligaciones fiscales, que ha presentado en tiempo y forma las declaraciones por impuestos federales correspondientes al último ejercicio fiscal se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes con la clabe _____ y cuenta con registro obrero patronal _____.

II.5. Tiene establecido su domicilio en: _____, el cual señala para todos los fines y efectos legales que se deriven del presente contrato.

II.6. Conoce las áreas de "EL INSTITUTO" donde se encuentran los bienes a los que prestará "LOS SERVICIOS" objeto de este contrato; y ha considerado todos los factores que intervinieron en la elaboración de su cotización, así como los que intervienen en la ejecución de los mismos, por lo que no podrá aducir su desconocimiento para el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente instrumento jurídico.

II.7. "EL PROVEEDOR" deberá presentarse al día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación, con _____ servidor público que fungirá como Administrador del Contrato para confirmar la etapa de la planeación de arranque del inicio de la prestación de los servicios y acordar el plan de trabajo general conforme a su propuesta técnica.

II.8. Cuenta con el personal necesario, experiencia, materiales, equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto de este contrato.

II.9. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta que su representada no se encuentra en los supuestos previstos en los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como lo estipulado en los artículos 67 y 70 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos o en cualquier otra disposición jurídico normativa que le impidan contratar.

II.10. Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 107 de su Reglamento, "EL PROVEEDOR" en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en "EL INSTITUTO", deberá proporcionar la información que en su momento se requiera, relativa al presente contrato.

II.11. Conoce el contenido de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, por lo que el presente contrato queda sujeto a dichas disposiciones, y en caso de que en el presente contrato se establezca alguna cláusula en contrario a las mismas que represente algún daño o perjuicio a "EL INSTITUTO" acepta y reconoce expresamente que se tendrá por no puesta.

Cabe señalar que los documentos que se indican en este apartado de declaraciones se agregan al presente instrumento en su conjunto como Anexo 2.

III. LAS PARTES DECLARAN QUE:

- III.1. Las condiciones contenidas en el procedimiento de Licitación Pública Nacional, el presente contrato, sus anexos y propuesta técnica y económica con los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones, los cuales son aprobados y firmados por "LAS PARTES". Cualquier referencia distinta que se haga a las partes contratantes o al objeto del presente instrumento, se tendrá por no puesta o bien, su sentido se entenderá que se refiere directamente a las partes y al objeto de este contrato.
- III.2. Conocen el contenido de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, al cual se sujetan, y que el presente instrumento se elaboró en estricto apego a dichos ordenamientos, precisándose diversos aspectos contenidos en el mismo sin modificar las condiciones de la Adjudicación Directa. Lo que aceptan expresamente con apoyo en lo previsto en el artículo 1832 del Código Civil Federal de aplicación supletoria por disposición del artículo 11 de la referida Ley.
- III.3. Que ninguno de los servidores públicos que intervienen en la presente contratación por parte de "EL INSTITUTO", así como los socios de "EL PROVEEDOR", directivos, accionistas, administradores, comisarios y demás personal responsable de sus procesos de ventas, comercialización, relaciones públicas o similares, son susceptibles de ser beneficiados o adjudicados con motivo del ejercicio de las atribuciones que les corresponden; asimismo, ninguno tiene relación personal, profesional, familiar, laborales y de negocios que pudieran representar un conflicto de intereses en la labor que desempeñan con relación a la celebración de este convenio.
- III.4. Se reconocen mutuamente la personalidad y facultades con que se ostentan, sometiendo su voluntad y compromiso al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO

"EL PROVEEDOR" se obliga con "EL INSTITUTO" bajo los términos y condiciones de este contrato a proporcionar **los servicios de** _____ en adelante "LOS SERVICIOS", los cuales se proporcionarán en términos y condiciones de la convocatoria a la licitación, juntas de aclaraciones y propuesta técnica y económica presentada por "EL PROVEEDOR", donde se contienen las especificaciones técnicas, programas de trabajo calendarizado, así como precio unitario del servicio, los cuales se tienen como reproducidos en el presente instrumento.

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO

"LAS PARTES" acuerdan que por concepto de honorarios, para el cumplimiento del objeto del contrato, "EL INSTITUTO" cubrirá a "EL PROVEEDOR" en forma fija la cantidad de \$ _____ (_____ pesos ___/100 M.N.) más \$ _____ (_____ pesos ___/100 M.N.), que es el importe correspondiente al impuesto al valor agregado, sumando un importe total a pagar de \$ _____ (_____ pesos ___/100 M.N.).

Por ninguna circunstancia se autorizan incrementos a los precios unitarios convenidos en el presente contrato, en consecuencia, el precio de los mismos será fijo durante su vigencia, hasta el cumplimiento total de "LOS SERVICIOS". Por lo tanto "EL PROVEEDOR" no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto durante la vigencia del presente instrumento.

TERCERA. FORMA DE PAGO

"LAS PARTES" manifiestan expresamente su conformidad para que en "EL CONTRATO" quede establecido en la forma de pago, la cantidad referida en la cláusula segunda que será cubierta en moneda nacional a mes calendario vencido por el importe que resulte de dividir dicha cantidad entre los días ofertados por "EL PROVEEDOR" y a su vez el resultado multiplicado por el número de días devengados del mes calendario correspondiente, previa aceptación de "LOS SERVICIOS" por parte del administrador del contrato y a entera satisfacción de "EL INSTITUTO", excepto el pago del mes de diciembre de 2018, el cual se efectuará dentro del mismo mes y año. La procedencia del pago será

previa validación del administrador del Contrato de los servicios.” El pago se efectuará de acuerdo a las siguientes normas que para tal efecto tiene establecidas “EL INSTITUTO”

1. Para dar inicio con el trámite de pago, “EL PROVEEDOR” deberá presentar las facturas que respalde la prestación de “LOS SERVICIOS” objeto del presente contrato, a nombre del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
2. Posteriormente, las facturas debidamente elaboradas deberán de ser entregadas el jueves posterior al período que reporta en original y dos copias, acompañadas de las órdenes de servicio y/o reportes correspondientes, exclusivamente en horario de 09:00 a 14:00 horas, en atención a _____, servidor público encargado para recibir, verificar y aceptar “LOS SERVICIOS”. Quien validará con su firma la recepción y aceptación de los mismos, siempre y cuando dichos servicios se realicen de acuerdo con el programa de trabajo, en los términos previstos en este contrato, a entera satisfacción de “EL INSTITUTO”.
3. Las facturas serán aprobadas por “EL INSTITUTO” siempre y cuando “LOS SERVICIOS” se realicen de acuerdo con las especificaciones establecidas por el Administrador del Contrato y que dichas facturas se encuentren validadas por el mismo, se presenten sin errores numéricos, que avalen el importe de la factura, con el I.V.A. desglosado y con todos los requisitos fiscales correspondientes.
4. Si la factura no cumple con todos los requisitos para su pago, será devuelta para su corrección y se recibirá durante los siguientes dos días hábiles.
5. La factura original debidamente autorizada se entregará a “EL PROVEEDOR”, para ser ingresada a la Subdirección de Recursos Financieros, en donde le expedirán el contra recibo correspondiente, el cual indicará la fecha y horario de pago.
6. La fecha de pago no podrá exceder de veinte días naturales posteriores a la presentación formal de la factura en la Subdirección de Recursos Financieros y se realizará en la Caja General de “EL INSTITUTO”.

CUARTA. PAGO EN EXCESO

En caso de que “EL PROVEEDOR” reciba pagos en exceso, éste deberá reintegrar a “EL INSTITUTO” las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de “EL INSTITUTO”.

Lo anterior, sin necesidad de requerimiento previo por escrito de “EL INSTITUTO” y a partir de que haya recibido las cantidades en exceso.

QUINTA. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del presente contrato iniciará el día 15 de mayo de 2018 y concluirá el día 31 de diciembre de 2018, obligándose “EL PROVEEDOR” a prestar “LOS SERVICIOS” de acuerdo a los requerimientos y al calendario para la prestación de éstos acordado con el Administrador del Contrato.

El calendario de servicios podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades del servicio, las cuales podrán ser anticipadas o postergadas previo acuerdo entre usuarios, el Administrador del Contrato y “EL PROVEEDOR”.

SEXTA. ANTICIPOS

En el presente contrato no se otorgará ninguna clase de anticipos.

SÉPTIMA. ADMINISTRACIÓN, RECEPCIÓN, ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS SERVICIOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 84, párrafos séptimo y octavo, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público “EL INSTITUTO” establece y “EL PROVEEDOR” acepta

que para la administración, recepción, validación, aceptación y verificación de cumplimiento de “LOS SERVICIOS” se estará a la forma y términos siguientes:

_____ de “EL INSTITUTO” o el servidor público que lo sustituya en su cargo, en lo sucesivo se le denominará “Administrador del Contrato”, tendrá entre otras las siguientes funciones:

- I. Administrar el presente contrato.
- II. Recibir, verificar y aceptar a su entera satisfacción “LOS SERVICIOS” objeto del presente contrato, conforme a las especificaciones técnicas, así como a los términos y condiciones previstos en el mismo, debiendo recabar y conservar en sus archivos, las constancias de recepción de “LOS SERVICIOS” y validando el cumplimiento de este numeral, con su firma en las facturas correspondientes a “LOS SERVICIOS” efectivamente prestados por “EL PROVEEDOR”.
- III. Efectuar en su caso el cálculo y aplicación de penas convencionales por la prestación no oportuna de “LOS SERVICIOS”, asimismo notificará a “EL PROVEEDOR” los importes de las penalizaciones a las que se ha hecho acreedor e informar al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, a efecto de notificar a la Subdirección de Recursos Financieros, para que se haga efectiva su aplicación a “EL PROVEEDOR” en la forma y términos que corresponda.
- IV. Efectuar en su caso el cálculo y aplicación de deducciones por la prestación deficiente en el nivel de “LOS SERVICIOS” objeto del presente contrato, e igualmente deberá informarlo al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, a efecto de notificar a la Subdirección de Recursos Financieros, para que se haga efectiva su aplicación a “EL PROVEEDOR” en la forma y términos que corresponda.

Asimismo, la licenciada Liliana Elizabeth Morales Suárez, Subdirectora de Recursos Materiales y Servicios Generales, de “EL INSTITUTO” se le denominará “Verificador del Contrato”, tendrán entre otras, las siguientes funciones:

- I. Verificar el cumplimiento del presente contrato, a través de las constancias de recepción de “LOS SERVICIOS” que presente el “Administrador del Contrato”.
- II. Verificar que las facturas correspondientes a “LOS SERVICIOS” otorgados, se encuentren validadas y firmadas por el “Administrador del Contrato” y que estas contengan las constancias de recepción de “LOS SERVICIOS”, con lo que se tendrá por cumplido en la parte relativa a la prestación que ampare dicha factura, a efecto de realizar los trámites de pago procedentes.
- III. Notificar a la Subdirección de Recursos Financieros, las deductivas o penalizaciones que procedan para que se hagan efectivas a “EL PROVEEDOR”.
- IV. En general notificar a “EL PROVEEDOR”, cualquier tipo circunstancia relativa al seguimiento y cumplimiento de este contrato, incluyendo la rescisión, suspensión o terminación anticipada que en caso que proceda.

“EL INSTITUTO”, establecerá la forma y el medio en que deberá presentar “EL PROVEEDOR” Reportes de Servicios, la información que contendrán se establecerá en la etapa de la planeación de arranque, y servirá para poder validar los servicios que “EL PROVEEDOR” realice en cada uno de los meses que dure el contrato, siendo la base para recibir y realizar las facturas correspondientes.

“EL PROVEEDOR” manifiesta su conformidad de que hasta en tanto “EL INSTITUTO” no apruebe la aceptación y verificación de “LOS SERVICIOS” en tiempo y forma, estos se tendrán por no recibidos o aceptados.

OCTAVA. INDIVISIBILIDAD DE LA OBLIGACIÓN

En atención al criterio AD-02/2011, “divisibilidad o indivisibilidad” de las obligaciones contractuales y aplicación total o proporcional en la garantía de cumplimiento de los contratos sujetos a la Ley de la Materia, emitido por la Secretaría de la Función Pública en mayo de 2011 “EL INSTITUTO” determina que las obligaciones que se convienen en el presente contrato son INDIVISIBLES y en consecuencia su incumplimiento motivará la aplicación total de la garantía de cumplimiento establecida en la cláusula décima primera, considerando la naturaleza de las obligaciones específicas del presente contrato.

De esta manera "EL INSTITUTO" determina que las obligaciones contractuales resultan indivisibles dadas las característica, cantidad y destino de los servicios del presente instrumento por lo que la entrega o realización parcial de los servicios no resultan útiles, aprovechables o funcionales y en consecuencia establece que no es procedente recibir parcialmente "LOS SERVICIOS" objeto del presente contrato.

En razón de lo anterior, "EL PROVEEDOR" reconoce y acepta que las obligaciones del presente contrato son indivisibles y que la garantía de cumplimiento se aplicará por el monto total de las obligaciones garantizadas en caso de incumplimiento.

NOVENA. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO

"EL INSTITUTO" permitirá oportunamente a "EL PROVEEDOR" el libre acceso a los lugares en que deberán prestar "LOS SERVICIOS" objeto del presente contrato de acuerdo a las solicitudes del Administrador del Contrato; así como a proporcionar la papelería de control interno exclusivo de "EL INSTITUTO", que resulte necesaria.

DÉCIMA. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

Para efectos del cumplimiento del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a lo siguiente:

- 1) EL PROVEEDOR" deberá presentarse al día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación, con _____, _____ servidor público que fungirá como Administrador del Contrato para confirmar el inicio de la prestación de los servicios y acordar el plan de trabajo general conforme a su propuesta técnica.
- 2) Entregar la garantía solicitada, de conformidad con los términos, plazos y formas establecidos en el presente contrato.
- 3) Debe contar con todos los permisos, licencias y/o autorizaciones requeridos por las instituciones gubernamentales competentes, con la finalidad de otorgar los servicios y dar cumplimiento a la normatividad aplicable en las materias correspondientes.
- 4) Cumplir estrictamente con las disposiciones jurídicas, reglamentarias, administrativas y en general, con todas las que sean aplicables, así como las Clausulas de Calidad Internas y las demás que tenga implementadas "EL INSTITUTO" en materia de seguridad, vigilancia, protección civil e higiene. Por lo que en caso de incumplimiento, responderá ante "EL INSTITUTO" por cualquier daño o perjuicio que resulte.
- 5) Con 24 (veinticuatro horas) de anticipación, previas a "LOS SERVICIOS", proporcionará al Administrador, la relación que contenga los nombres completos de las personas que llevará a cabo "LOS SERVICIOS" y en su caso, indicar el número y descripción de los vehículos que requieran ingresar a "EL INSTITUTO", señalando modelo, tipo, número de serie, placas y color a efecto que se le autorice el ingreso conforme a su programa de trabajo. En caso de incumplir la presente disposición, no se permitirá el acceso a persona y/o vehículo que no se encuentre en dicha relación. En el caso de utilizar materiales y/o sustancias peligrosas, deberá señalarlos en la relación antes mencionada, con la finalidad de corroborarlos al momento de su ingreso, los cuales quedaran bajo su responsabilidad.
- 6) Previo ingreso a "EL INSTITUTO" deberá mostrar al personal de vigilancia, el oficio mediante el cual, el Administrador del Contrato, autoriza su ingreso, el cual debe contener, el número, objeto y vigencia del contrato, así como el horario en y lugar en el que se realizarán "LOS SERVICIOS".
- 7) Deberán presentarse en el acceso de PROVEEDORES, las personas autorizadas para llevar a cabo "LOS SERVICIOS", independientemente que se presenten con o sin vehículo, mostrando una identificación vigente, para que el personal de vigilancia verifique que estas, se encuentren en la relación que le fue entregada al Administrador del Contrato, con la finalidad de entregarles el gafete de acceso expedido por "EL INSTITUTO", el cual deberá ser portado a la vista en todo momento. En caso de incumplimiento, se exhortara a la persona a que lo porte, sin embargo en caso de reincidencia, se le solicitará que se retire de las instalaciones.
- 8) Las personas autorizadas para llevar a cabo "LOS SERVICIOS", en caso de traer insumos, bienes, herramientas y/o equipos de trabajo, deberán mostrarlos al personal de vigilancia, al momento de su ingreso, para que se levante un registro de los mismos, en el cual se tendrá que hacer una descripción detallada de los mismos. Una vez registrados e ingresados, estos quedarán bajo el resguardo y estricta responsabilidad de quienes los ingresen. En caso de no efectuar el registro indicado y a la salida se les detecta que traen insumos, bienes, herramientas y/o equipos de trabajo que no fueron registrados, estos no podrán ser retirados de "EL INSTITUTO", por lo que el personal de vigilancia procederá a realizar las acciones legales pertinentes.
- 9) Las personas autorizadas que ingresen con vehículo a "EL INSTITUTO", otorgarán todas las facilidades al personal de vigilancia para que realice el registro, la revisión del vehículo y en su caso de los insumos, bienes,

herramientas y/o equipos de trabajo, que traigan dentro del vehículo. A la salida del vehículo se llevará a cabo una nueva revisión, si derivado de esta revisión se detecta que trae insumos, bienes, herramientas y/o equipos de trabajo que no fueron registrados a su ingreso, estos no podrán ser retirados de "EL INSTITUTO", por lo que el personal de vigilancia procederá a realizar las acciones legales pertinentes.

- 10) Contar con las herramientas, equipos de trabajo y prendas de seguridad y protección que resulten indispensables para el otorgamiento de "LOS SERVICIOS", las cuales serán proporcionadas a su personal previa realización de los mismos, de no hacerlo, el verificador de "LOS SERVICIOS" no permitirá la ejecución de éstos y se considerará como incumplimiento a cargo de "EL PROVEEDOR".
- 11) Deberá considerar los riesgos dentro del entorno en el que se llevaran a cabo "LOS SERVICIOS" garantizando la seguridad y protección de todas las personas, insumos, bienes e infraestructura que se encuentren dentro de dicho entorno. Señalado de manera enunciativa más no limitativa entre otros, evitar la obstrucción de las áreas consideradas de seguridad, las salidas de emergencia, los accesos a los extintores y/o sistemas hidráulicos habilitados para el control de incendios.
- 12) Otorgar "LOS SERVICIOS" contratados bajo los más estrictos estándares de calidad, considerando las especificaciones, funcionalidad y características técnicas de los mismos, garantizando que los materiales utilizados son nuevos y de primera calidad, por lo que no podrá utilizar materiales usados o reciclados.
- 13) Para el caso en que requiera dirigirse a un área distinta a la cual está realizando "LOS SERVICIOS", deberá indicar de manera inmediata los motivos y/o circunstancias al Verificador del Contrato, quien determinara su autorización. En caso que no se le autorice y se detecte que se encuentra en áreas distintas a las de la realización de "LOS SERVICIOS", se le exhortara para que se retire de las mismas y si reincide, se le solicitará que se retire de las instalaciones de "EL INSTITUTO".
- 14) Informar oportunamente a "EL INSTITUTO" de los hechos y razones debidamente justificados, que lo imposibiliten en su caso a dar cumplimiento al "LOS SERVICIOS", con la finalidad de que éste determine lo conducente, en razón de lo establecido en el presente contrato y demás disposiciones aplicables.
- 15) Ser el único responsable cuando el servicio objeto del presente instrumento, no se haya realizado de acuerdo a lo estipulado en el mismo, por lo que "EL INSTITUTO" podrá ordenar la corrección del mismo sin que "EL PROVEEDOR" tenga derecho a retribución adicional alguna por ello, ya que ésta se hará por cuenta de "EL PROVEEDOR" en el plazo que para tal efecto se señale, lo anterior de conformidad con lo establecido por el artículo 2027 del Código Civil Federal.
- 16) Se obliga a notificar por escrito a "EL INSTITUTO" cualquier cambio en su domicilio, número telefónico, fax y/o correo electrónico, dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a que se realice el cambio.
- 17) Todas aquellas que deriven de "LOS SERVICIOS" contratado.

Las anteriores obligaciones son de forma enunciativa más no limitativa.

DÉCIMA PRIMERA. GARANTÍAS

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgar dentro los 10 días naturales posteriores a la fecha de firma del presente instrumento legal, una fianza por un valor igual al 10% (diez por ciento) del importe total señalado en la cláusula segunda del presente instrumento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado y conforme al texto que al efecto proporcione "EL INSTITUTO".

Conforme a lo dispuesto en el artículo 49 fracción II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "EL PROVEEDOR" deberá constituir la garantía estipulada a favor del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Dicha fianza se otorgará por una Institución Afianzadora Mexicana debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en moneda nacional y a satisfacción de "EL INSTITUTO", y será aplicable a partir del día hábil siguiente al que fueren exigibles cualesquiera de las obligaciones a cargo de "EL PROVEEDOR" para cuyo cumplimiento fue constituida dicha garantía.

En el supuesto de que con posterioridad a la firma del contrato, "LAS PARTES" convengan la modificación o prórroga del mismo, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "EL INSTITUTO" la modificación de la fianza, dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del convenio. Si transcurrido el plazo respectivo no se hubiere otorgado la fianza "EL INSTITUTO" podrá determinar la rescisión administrativa del presente contrato.

La fianza de garantía será cancelada después de 90 días naturales de haber concluido la vigencia del contrato y medie escrito del servidor público que fungirá como responsable de la administración del contrato, así como, de la verificación de "LOS SERVICIOS", en el cual se manifieste que "LOS SERVICIOS" se efectuaron correctamente, de lo

contrario “EL PROVEEDOR” deberá realizar “LOS SERVICIOS” necesarios a satisfacción de “EL INSTITUTO” y debiendo emitir el escrito correspondiente de cumplimiento.

DÉCIMA SEGUNDA. LÍMITES DE RESPONSABILIDAD LABORAL

“EL PROVEEDOR” reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que ocupe para dar cumplimiento al objeto del presente contrato incluidos aquellos que subcontrate mediante cualquier modalidad, en forma tal, que deslinda de toda responsabilidad a “EL INSTITUTO” respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar los trabajadores, así como en su caso, por lo cual es y será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social, por lo mismo, conviene en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores llegaren a presentar en contra de “EL INSTITUTO”.

No será considerado intermediario, sino patrón, el proveedor que contraten trabajos para ejecutarlos con elementos propios suficientes para cumplir las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores. En caso contrario serán solidariamente responsables con los beneficiarios directos de las obras o servicios, por las obligaciones contraídas con los trabajadores, lo anterior en términos del artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo.

DÉCIMA TERCERA. CONFIDENCIALIDAD

“EL PROVEEDOR” se obliga expresamente a mantener y a guardar en estricta y completa confidencialidad y reserva toda la información o documentación que le sea proporcionada por “EL INSTITUTO”, como resultado de la prestación de “LOS SERVICIOS” encomendados en virtud del presente contrato. Por lo tanto, deberá abstenerse de publicarla, reproducirla o comunicarla a personas ajenas a “EL INSTITUTO” o de utilizarla para su beneficio personal obligándose a reparar los daños y a indemnizar por los perjuicios que llegue a causar a “EL INSTITUTO”. Por lo que la contravención a la presente cláusula producirá que “EL INSTITUTO” además de las sanciones administrativas inherentes, finque responsabilidades de tipo penal, civil, mercantil, o de cualquier índole que le resulte aplicable a “EL PROVEEDOR”.

“EL PROVEEDOR” asume la responsabilidad total para el caso de que en cumplimiento del presente contrato se infrinjan derechos de terceros sobre patentes o marcas o se violen derechos de autor o relativos a la propiedad intelectual.

DÉCIMA CUARTA. PENA CONVENCIONAL

“EL PROVEEDOR” conviene en que si no presta “LOS SERVICIOS” en los términos del presente contrato y/o sus anexos, así como en la cotización, “EL INSTITUTO” le retendrá el 0.5% sobre el monto total por “LOS SERVICIOS” no realizados o no prestados oportunamente, por cada día hábil de mora en que incurra, salvo que ésta obedezca a causas justificadas. Lo anterior, con base en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. La aplicación de las penas convencionales no deberá rebasar el 10% del monto de la garantía.

Esta cláusula se estipula por el simple atraso en el cumplimiento de las obligaciones de “EL PROVEEDOR” y su monto se descontará administrativamente de la factura del mes en que se presente el incumplimiento del servicio, sin perjuicio del derecho que tiene “EL INSTITUTO” de optar entre exigir el cumplimiento del contrato o de rescindirlo.

Independientemente de la pena convencional arriba mencionada “EL INSTITUTO” podrá hacer efectiva la fianza correspondiente, quedando facultado “EL INSTITUTO” en estos casos para solicitar “LOS SERVICIOS” a un tercero para que los realice, los cuales serán con cargo a “EL PROVEEDOR”.

Además de la procedencia de la reclamación de las garantías a favor de “EL INSTITUTO”, podrán ser aplicables las distintas sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes en la materia.

DÉCIMA QUINTA. PRORROGAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

“EL INSTITUTO” podrá otorgar prórrogas a “EL PROVEEDOR” para el cumplimiento de las obligaciones contractuales cuando se presente caso fortuito o fuerza mayor siempre que “EL PROVEEDOR” lo solicite al servidor público responsable de la Administración del Contrato, así como al responsable de la Verificación, por escrito fundando y motivando las causas por las cuales requiere la prórroga. El Administrador del Contrato emitirá su determinación para que proceda o no otorgar la misma.

En caso de que sea “EL INSTITUTO” quien solicite la prórroga por caso fortuito o de fuerza mayor, el Verificador del Contrato deberá notificar por escrito a “EL PROVEEDOR”, fundando y motivando las causas de la misma.

En ninguno de los casos mencionados derivados de fuerza mayor o caso fortuito se aplicarán penas convencionales.

DÉCIMA SEXTA. DEDUCCIONES AL CONTRATO

“EL INSTITUTO” aplicará deducciones del 2.5% al contrato sobre el monto de lo incumplido cuando los servicios se realicen en forma parcial o deficiente, las cuales se calcularán hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación y sin que cada concepto de deducciones exceda la parte proporcional de la garantía de cumplimiento que le corresponda del monto total del contrato antes del impuesto al valor agregado y se descontará en la factura del mes correspondiente, en caso recurrente se rescindirá el contrato.

En este supuesto el Administrador del Contrato, levantará acta circunstanciada donde manifieste los motivos de la deducción y el importe de la misma debiendo hacerlo del conocimiento por escrito a “EL PROVEEDOR” y al Verificador del Contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA. SANCIONES

Independientemente de las penas convencionales y deductivas aplicables a “EL PROVEEDOR” estas podrán ser aplicables y exigibles en forma independiente o acumulada sobre la pérdida de la garantía de cumplimiento del presente contrato a favor de “EL INSTITUTO” y las distintas sanciones estipuladas en las disposiciones legales vigentes en la materia.

Las penas convencionales y deducciones establecidas en el presente contrato son independientes unas de otras y podrán acumularse para efectos de rescisión encontrándose topadas de conformidad con la cláusula relativa a las penas convencionales a cargo de “EL PROVEEDOR” y la correspondiente a las deductivas por incumplimiento a los niveles de servicio del presente contrato, sin perjuicio de cualquiera de estas puedan ser exigibles total o parcialmente por “EL INSTITUTO”, con independencia de que cualquiera de ellas haya o no rebasado el porcentaje del 10% (DIEZ POR CIENTO) previsto en la garantía del presente contrato, por lo que, dependiendo del incumplimiento en que hubiere incurrido “EL PROVEEDOR”, “EL INSTITUTO” estará en plena libertad de ejercer los derechos que le correspondan en forma individual, sucesiva o acumulados unos con otros haciendo para tales efectos efectivas en su caso la fianza de cumplimiento, las penas convencionales, las deductivas a cargo de “EL PROVEEDOR”.

DÉCIMA OCTAVA. CANCELACIÓN PARCIAL O TOTAL DEL SERVICIO

Durante la vigencia del contrato, “EL INSTITUTO” podrá hacer cancelaciones parciales o totales de “LOS SERVICIOS”, por causas justificadas.

El servidor público que fungirá como responsable de la Administración del Contrato, así como, el de la Verificación, levantarán Acta Circunstanciada señalando los motivos de la cancelación y el importe de la misma y se descontará administrativamente en la factura del mes en que haya ocurrido dicha circunstancia, debiendo hacerlo del conocimiento por escrito de “EL PROVEEDOR”.

Cuando “EL PROVEEDOR” demuestre la existencia de causas justificadas que le impida cumplir con los servicios contratados, el Instituto podrá modificarlo mediante la cancelación de los servicios, siempre y cuando éstos no rebasen el diez por ciento del importe total del presente contrato. El importe de la cancelación se descontará en la factura correspondiente.

DÉCIMA NOVENA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

La rescisión administrativa del presente contrato será el último medio que “EL INSTITUTO” utilice, ya que en todos los casos, previamente, promoverá la total prestación de “LOS SERVICIOS” y el menor retraso posible.

1)

“EL INSTITUTO” rescindirá administrativamente el contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas que se señalan en forma enunciativa más no limitativa:

- a. Si “EL PROVEEDOR”, por causas imputables a él, no inicia la prestación de “LOS SERVICIOS” objeto del contrato en la fecha convenida sin causa justificada.

- b. Si no realiza “LOS SERVICIOS” de conformidad con lo estipulado en el contrato, sus anexos o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el servidor público que fungirá como responsable de la Administración del Contrato, así como, el de la Verificación.
- c. Si interrumpe injustificadamente o se niega a realizar la prestación de “LOS SERVICIOS”, o bien, si éstos son deficientes.
- d. Si no da cumplimiento a las solicitudes de prestación de “LOS SERVICIOS” por falta de materiales, herramienta o trabajadores.
- e. Si transfiere los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización por escrito de “EL INSTITUTO”;
- f. Si transcurrido el plazo de presentación de la garantía, “EL PROVEEDOR” no la hubiere otorgado.

En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato, las leyes, reglamentos, tratados y demás aplicables al presente contrato.

Cuando “EL INSTITUTO” sea quien determine rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento; en tanto que si es “EL PROVEEDOR” quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial federal y obtenga la declaración correspondiente.

En caso de que “EL INSTITUTO” opte por la rescisión administrativa, ambas partes convienen en sujetarse a lo señalado en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

VIGÉSIMA. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS

Cuando en la prestación de “LOS SERVICIOS” se presente caso fortuito o de fuerza mayor, “EL INSTITUTO”, bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación de “LOS SERVICIOS”, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a “EL INSTITUTO”, previa petición y justificación de “EL PROVEEDOR”, aquél reembolsará a “EL PROVEEDOR” los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure la suspensión, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato. Pago que deberá efectuarse dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada de “EL PROVEEDOR”.

En cualquiera de los casos, se pactará por las partes el plazo de suspensión, vencido dicho término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

VIGÉSIMA PRIMERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

“EL INSTITUTO” podrá dar por terminado el contrato en forma anticipada, cuando concurren razones de interés general, o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a “EL INSTITUTO”, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En estos supuestos “EL INSTITUTO” reembolsará al proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato. Pago que deberá efectuarse dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada de “EL PROVEEDOR”.

VIGÉSIMA SEGUNDA. SUBCONTRATACIÓN

En caso de así requerirse se autoriza la subcontratación de personal para la prestación de "LOS SERVICIOS", objeto del presente contrato. Para tal efecto se deberá presentar la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales que emite el Sistema de Administración Tributaria y opinión de cumplimiento en materia de seguridad social que expide el Instituto Mexicano del Seguro Social, tanto del proveedor como de la empresa a la que se le subcontratará el personal.

VIGÉSIMA TERCERA. TRANSFERENCIA Y CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

"EL PROVEEDOR" no podrá transferir total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de "EL INSTITUTO", deslindándolo de toda responsabilidad, siempre y cuando "EL PROVEEDOR" haya efectuado el trámite correspondiente que "EL INSTITUTO" establezca para tales efectos.

En el supuesto de que "EL PROVEEDOR" pretenda transferir su derecho de cobro, se conviene expresamente que hará una solicitud por escrito a "EL INSTITUTO", solicitándole su conformidad con la transferencia, la cual, de otorgarse surtirá efectos a partir de que se haga exigible la obligación de pago.

VIGESIMA CUARTA. PRESENCIA DE OTROS PROVEEDORES

"EL PROVEEDOR" no podrá reclamar la presencia de otros contratistas, proveedores o personal de "EL INSTITUTO" en el o los inmuebles en que se estén ejecutando trabajos de mantenimiento mecánico, eléctrico, de obra civil o de cualquier otra índole, distintos al objeto del presente contrato, que en algún momento pudieran interferir en la entrega oportuna de sus "LOS SERVICIOS", por lo que en tales casos, deberá reportarlo de inmediato al "administrador del contrato" designado por "EL INSTITUTO", a fin de que se tome nota del retraso que la interferencia pudiera provocar y resolverla a la brevedad, en caso contrario, no podrá ser imputable a "EL PROVEEDOR".

VIGÉSIMA QUINTA. MODIFICACIONES

"EL INSTITUTO", podrá acordar el incremento del monto del contrato o en la cantidad de servicios mediante modificaciones al presente contrato durante su vigencia; siempre que las modificaciones no rebasen, en conjunto, el veinte por ciento del monto o la cantidad de los conceptos, objeto del presente instrumento y el precio de "LOS SERVICIOS" sea igual al pactado en este contrato.

Cuando surja la necesidad de adicionar un concepto establecido originalmente en el contrato, "EL INSTITUTO", podrá acordar la adición del mismo, siempre que estos no rebasen el porcentaje señalado en el párrafo anterior y siempre que no se modifique el objeto del contrato.

Para el caso de servicios que requieran su continuidad una vez concluida la vigencia del contrato y siempre que éstos resulten indispensables para no interrumpir la operación regular del Instituto, podrá pactarse la ampliación a la vigencia, la cual se sujetará a las disposiciones establecidas en el artículo 92 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Cualquier otra modificación a este contrato se formalizará por escrito.

VIGÉSIMA SEXTA. PROCEDIMIENTOS PARA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DE CARÁCTER TÉCNICO O ADMINISTRATIVO

Cuando surja alguna controversia relacionada con problemas específicos de carácter administrativo vinculados con la prestación de "LOS SERVICIOS" objeto del presente contrato distinto a su ejecución, así como a la rescisión, suspensión o terminación anticipada "EL PROVEEDOR" se somete expresamente al siguiente procedimiento:

Dentro de los cinco días hábiles siguientes a que surja alguna controversia "EL PROVEEDOR" deberá presentar su solicitud por escrito al Verificador del Contrato, a fin de que se resuelva la diferencia entre "LAS PARTES".

La solicitud que al respecto haga "EL PROVEEDOR" deberá expresar:

- I. Los hechos que motiven su petición, narrándolos sucintamente con claridad y precisión, de tal manera que se pueda producir su contestación.
- II. Los fundamentos de derecho, argumentos, así como las disposiciones contractuales que en su caso resulten aplicables.

III. Las pretensiones indicándolas con exactitud y en términos claros y precisos.

IV. Las pruebas que ofrezca, relacionándolas con los hechos materia de la controversia.

V. Con su escrito deberá acompañar todos los documentos que tenga en su poder y que hayan de servir como pruebas de su parte, en caso de presentarlos después no le serán admitidos inclusive en la que se acredite su personalidad o el señalamiento de que fue reconocida.

En caso de no cumplir con cualquiera de los requisitos señalados se desechará la solicitud planteada y no podrá presentar otra solicitud por la misma causa dando por concluido el procedimiento.

Una vez admitida la discrepancia el Verificador del Contrato, analizará y tomará en cuenta los argumentos hechos valer por "EL PROVEEDOR" y valorará las pruebas ofrecidas para que en el término de cinco días hábiles emita su resolución debidamente fundada y motivada.

La resolución que se dicte y que pone fin al procedimiento de controversia no admite recurso alguno.

Los términos en que deberán de agotarse los actos procesales son fatales, por lo que, de no cumplirse en el momento oportuno se tendrá por precluido el derecho que se tenía para ello.

En caso de que surja una desavenencia derivada del cumplimiento de este contrato, "LAS PARTES" pueden iniciar el procedimiento de conciliación previsto en el **Capítulo Segundo Del Procedimiento de Conciliación** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para ello deberán de observar lo previsto en dicho ordenamiento, así como los requisitos que deberá de contener la solicitud, misma será presentada ante la Secretaría de la Función Pública, para que ésta lleve a cabo el procedimiento conciliatorio y se resuelva lo conducente.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Ninguna de "LAS PARTES" será responsable de cualquier retraso o incumplimiento de este contrato, que resulte de caso fortuito o fuerza mayor, supuestos dentro de los cuales se incluyen de manera enunciativa más no limitativa, los casos de suspensión y terminación anticipada del presente contrato a que se refieren sus cláusulas relativas a la "suspensión de los servicios" y "terminación anticipada".

Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor, aquellos hechos o acontecimientos proveniente de la naturaleza o del hombre caracterizado por ser imprevisible, inevitable, irresistible, insuperable, ajeno a la voluntad de "LAS PARTES" y que imposibilita el cumplimiento de todas o alguna de las obligaciones previstas en el presente contrato; siempre y cuando "LAS PARTES" no hayan dado causa o contribuido a ellos. La falta de previsión, la negligencia o la impericia técnica de "EL PROVEEDOR", que le impida el cabal cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, no se considerará caso fortuito o fuerza mayor.

VIGÉSIMA OCTAVA. EROGACIONES POR PARTE DE "EL PROVEEDOR"

Todas las erogaciones que haga "EL PROVEEDOR" por pago a su personal, adquisición de maquinaria y equipo, amortización, viáticos, mantenimiento, adquisición de materiales, útiles, artículos, uniformes de trabajo de su personal, primas de seguros, impuestos, incluyendo gastos de transporte, maniobras de carga y descarga desde el lugar de origen hasta la entrega de los bienes que, en su caso, deriven de prestación de "LOS SERVICIOS" en el domicilio de "EL INSTITUTO" o por cualquier otro concepto, serán directamente a cargo del mismo y no podrán ser repercutidos a "EL INSTITUTO".

VIGÉSIMA NOVENA. DAÑOS Y PERJUICIOS

"EL PROVEEDOR" se obliga a responder ante "EL INSTITUTO", por todos los daños y perjuicios que se ocasionen, derivados de la prestación de "LOS SERVICIOS" objeto de este contrato, por ignorancia, negligencia e impericia técnica, así como por las pérdidas o sustracciones que le sean imputables a su personal y por la mala calidad de "LOS SERVICIOS" que le sean imputables a su personal.

TRIGÉSIMA. PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

“EL PROVEEDOR” reconoce que por la suscripción de este contrato no adquiere derecho alguno sobre los derechos de propiedad industrial e intelectual de “EL INSTITUTO”, respecto de patentes, marcas, nombres o avisos comerciales, derechos de autor, así como licencias, permisos, autorizaciones de uso de propiedad industrial e intelectual, derivado del acceso a dicha propiedad industrial que el proveedor llegue a tener en el cumplimiento del contrato, sin que esto constituya limitación alguna a “EL PROVEEDOR”. “EL INSTITUTO” en ningún caso será responsable por violaciones de derechos de propiedad industrial o derechos de autor cometidos por “EL PROVEEDOR”. En caso de que “EL PROVEEDOR” viole algún derecho de los antes especificados, y se obliga a indemnizar y sacar en paz y a salvo a “EL INSTITUTO” de cualquier controversia o demanda que surja al respecto.

De igual forma, “EL PROVEEDOR” no podrá hacer uso de cualquier tipo de publicidad, incluyendo el nombre de “EL INSTITUTO”, sus marcas, diseños, o cualquier material de propiedad industrial o intelectual de éste.

Todos los reportes, informes, etcétera, que se deriven de la prestación de “LOS SERVICIOS” contratados quedarán en beneficio de “EL INSTITUTO”, ya sea en propiedad o bajo la titularidad de los derechos que se deriven de éstos, por lo que “EL PROVEEDOR” en ningún momento podrá hacer uso de los mismos, ni proporcionarlos y/o comercializarlos a favor de terceros.

TRIGÉSIMA PRIMERA. LEGISLACIÓN APLICABLE

Para el cumplimiento del presente contrato, “LAS PARTES” se obligan a ajustarse estrictamente a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como los términos, lineamientos y procedimientos que establecen la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su reglamento, supletoriamente el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimientos Administrativos y Código Federal de Procedimientos Civiles, así como las demás leyes y ordenamientos aplicables.

TRIGESIMA SEGUNDA. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté estipulado en el mismo “LAS PARTES” se someten a la Jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, “LAS PARTES” renuncian al fuero que les pudiera corresponder por razón de su domicilio presente o futuro.

Leído que fue el presente contrato y enteradas “LAS PARTES” de su contenido, valor y consecuencias legales, se firma por triplicado en todas y cada una de sus hojas en México, Ciudad de México, el 28 de mayo de 2018.

POR “EL INSTITUTO”

POR “EL PROVEEDOR”

C.P. ELIZABETH RIQUE MARTÍNEZ

Directora de Administración
y Apoderada Legal

Legal

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

VERIFICADOR DEL CONTRATO

TESTIGOS

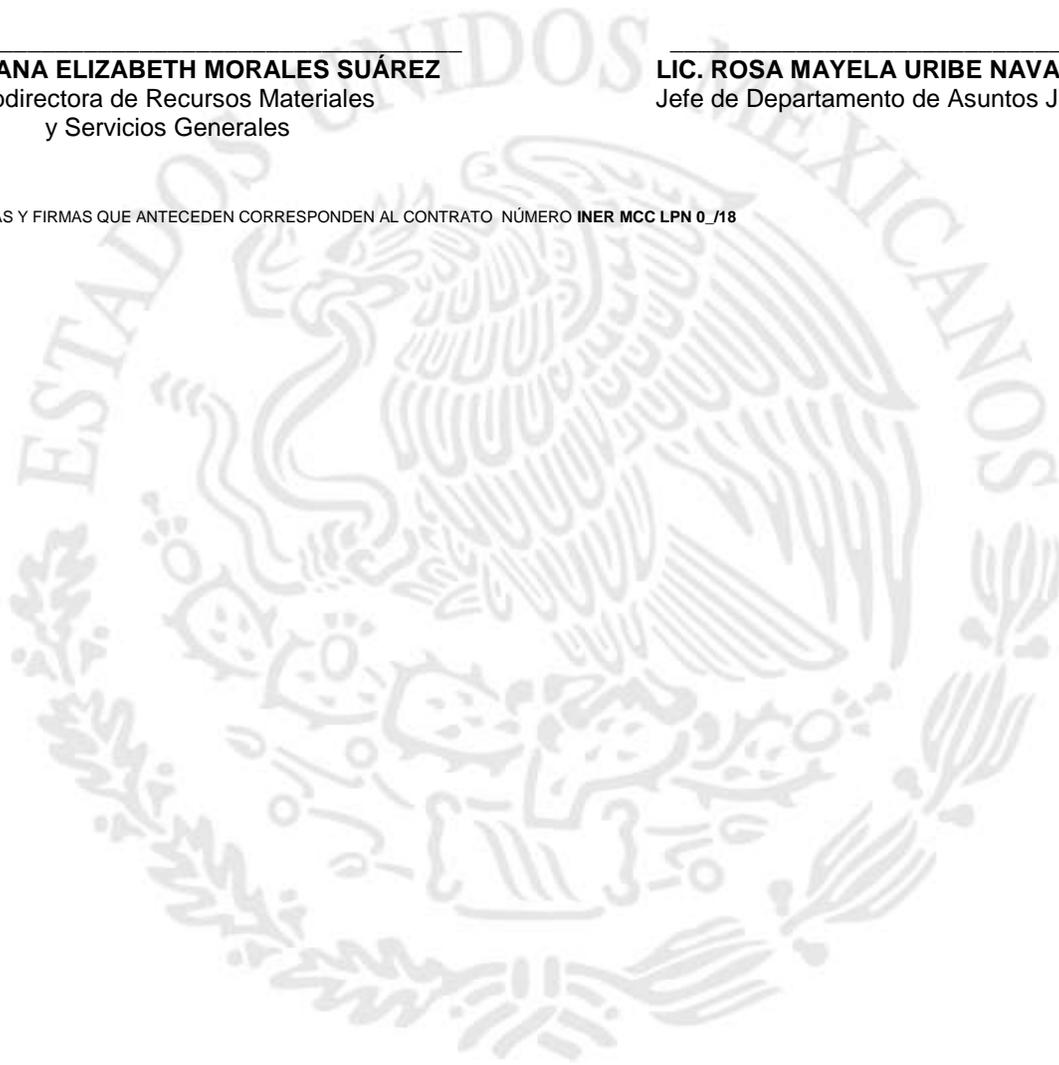
LIC. LILIANA ELIZABETH MORALES SUÁREZ

Subdirectora de Recursos Materiales
y Servicios Generales

LIC. ROSA MAYELA URIBE NAVARRETE

Jefe de Departamento de Asuntos Jurídicos

LAS ANTEFIRMAS Y FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO NÚMERO INER MCC LPN 0_/18



ANEXO 13

FORMA DE REDACCIÓN DE LAS PÓLIZAS QUE GARANTICEN EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

FIANZA A FAVOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS, CON DOMICILIO EN CALZADA DE TLALPAN 4502, EN LA COLONIA SECCIÓN XVI, DELEGACIÓN TLALPAN, CÓDIGO POSTAL 14080, CIUDAD DE MÉXICO. PARA GARANTIZAR POR _____, _____, CON DOMICILIO EN _____ EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA LAS OBLIGACIONES A SU CARGO DERIVADAS DEL CONTRATO _____ NO. _____, DE FECHA DE FIRMA _____, PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS _____, A PARTIR DEL INICIO DE LA VIGENCIA DEL CITADO CONTRATO, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN EL MENCIONADO CONTRATO Y EN SUS ANEXOS; POR UN MONTO TOTAL DE \$ _____ (_____ PESOS 00/100 M.N.), INCLUIDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA GARANTIZA POR SU FIADO HASTA POR LA CANTIDAD DE \$ _____ (_____ PESOS 00/100 M.N.), SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. LA VIGENCIA DE LA PRESENTE FIANZA SE OTORGA A PARTIR DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, Y QUEDA ABIERTA PARA PERMITIR QUE CUMPLA SU OBJETIVO, DE FORMA TAL QUE NO PODRÁ ESTABLECERSE O ESTIPULARSE PLAZO ALGUNO QUE LIMITE SU VIGENCIA, LO CUAL NO DEBE CONFUNDIRSE CON EL PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PREVISTO EN EL CONTRATO Y ACTOS ADMINISTRATIVOS. ESTA GARANTÍA ESTARÁ VIGENTE EN LOS CASOS EN QUE EL INSTITUTO OTORQUE PRÓRROGAS O ESPERAS AL PROVEEDOR O FIADO PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN EN RELACIÓN CON ESTE CONTRATO, HASTA QUE SE PRONUNCIE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE QUE QUEDA FIRME, SALVO QUE LAS PARTES SE OTORGUEN EL FINIQUITO, DE FORMA TAL QUE SU VIGENCIA NO PODRÁ ACOTARSE EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL O FUENTE DE LAS OBLIGACIONES, O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA Y EN CASO DE DEFECTOS O VICIOS OCULTOS EN LOS SERVICIOS, TRABAJOS O DE INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTINUARÁ VIGENTE HASTA QUE AQUELLOS SE CORRIJAN O ESTAS SEAN SATISFECHAS EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS OBJETO DE DICHO CONTRATO, CON LAS ESPECIFICACIONES Y ALCANCES ESTABLECIDOS EN EL MENCIONADO CONTRATO Y EN SU ANEXO ÚNICO. DE IGUAL FORMA, QUEDAN GARANTIZADOS LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE, EN SU CASO, SE OCACIONEN POR INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DE CONFIDENCIALIDAD PREVISTAS EN EL CITADO INSTRUMENTO JURÍDICO. PARA LA CANCELACIÓN DE ESTA FIANZA ES REQUISITO INDISPENSABLE LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS. LA INSTITUCIÓN DE FIANZAS ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE, PARA LA EFECTIVIDAD DE LA PRESENTE GARANTÍA, AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 282 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, PROCEDIMIENTO AL QUE TAMBIÉN SE SUJETARÁ PARA EL CASO DE COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA QUE PREVÉ EL ARTÍCULO 283 DEL MISMO ORDENAMIENTO LEGAL, POR PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA. LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE EN CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO.=FIN DE TEXTO=" FECHA DE EXPEDICIÓN ____ DE ____ 2018.

ANEXO 14

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA

LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

No.-LA-012NCD002-E34-2018

_____ DE _____ DE _____

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
ISMAEL COSIO VILLEGAS
CALZADA DE TLALPAN NO. 4502
COL. SECCIÓN XVI,
DELEGACIÓN TLALPAN
CIUDAD DE MÉXICO.
C.P. 14080
P R E S E N T E**

PARTIDA	IMPORTE	I.V.A.	TOTAL

(IMPORTE CON LETRA)

LA INDICACIÓN DE QUE LA VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN SERÁ POR EL EJERCICIO FISCAL 2018, LOS PRECIOS SERÁN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO ASÍ COMO SU CONFORMIDAD A LAS CONDICIONES DE PAGO ESTABLECIDAS EN ESTA CONVOCATORIA.

NOTA: ESTE ESCRITO DEBERÁ SER PRESENTADO, PREFERENTEMENTE, EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE.

ANEXO 15 ANEXO TÉCNICO

REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

El presente Anexo Técnico establece los requisitos, especificaciones técnicas, las condiciones y el alcance de la contratación que los prestadores de servicio deberán observar de manera obligatoria, para todas las partidas así como, establecer los elementos a considerar que resulten necesarios para llevar a cabo el procedimiento de contratación de: **servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo médico y de laboratorio.**

REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO MÉDICO Y DE LABORATORIO.

LOS PRESTADORES DE SERVICIO INTERESADOS DEBERÁN INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

I. REFERENCIAS Y DOCUMENTACIÓN

- I.1. Al menos tres referencias comprobables de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo médico de características técnicas similares o iguales a las que se describen en la **Relación de Inventarios** de cada partida.
- I.2. Experiencia mínima de un año comprobable, en Instituciones de Salud relacionadas con el servicios de mantenimiento a los equipos de los bienes detallados en la **Relación de Inventarios**.
- I.3. Documentos que acrediten la capacitación técnica (constancias o certificados de capacitación expedidos por distribuidor autorizado o fabricante) del personal responsable de llevar a cabo los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. (el personal que acrediten su capacidad técnica; será a quienes se le permitirá el acceso a los equipos).
- I.4. Documentos que avalen el respaldo técnico tales como cartas de representación, manuales técnicos de los equipos, convenios o contratos con fabricantes o distribuidores autorizados para la disponibilidad y adquisición de refacciones originales para las marcas de estos equipos
- I.5. Evidencias fotográficas de la infraestructura con que cuenta para realizar estos servicios. (oficina (s), taller (es) y almacén (es) para ofrecer un servicio calificado).
- I.6. Listado de equipo de medición y calibración con copia legible de los documentos de certificación vigentes y herramienta especializada.
- I.7. Listado de herramienta especializada y equipos de medición calibrados (multímetro, termómetro, manómetro, vacuometro, tacometro etc.), incluir copias

legibles de certificado de calibración vigente expedido por empresas acreditadas por EMA y de la cadena de trazabilidad al CENAM.

EL INSTITUTO SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA

II. EL MONTO TOTAL DE SU PROPUESTA DEBERÁ INCLUIR:

II.1. Mano de obra especializada en mantenimiento preventivo y correctivo.

II.2. Todas las refacciones necesarias en el mantenimiento preventivo.

II.3. Todos los materiales de limpieza y lubricación.

II.4. Estos servicios serán programados con el propósito que el Instituto asegure que los Equipos Médicos y de Laboratorio se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad, toda vez que, son utilizados en el procedimientos de diagnóstico, atención médica y rehabilitación de las enfermedades atendidas en este Instituto, que permitan proporcionar servicios oportunos y evitar el atraso en la atención a pacientes por equipos fuera de operación, por lo tanto, **durante la vigencia del contrato deberá incluir las refacciones empleadas en el mantenimiento correctivo con un precio unitario antes de I.V.A igual o inferior al que se especifica en el Resumen de costos de cada partida.** En los supuestos de que la (s) refacción (es) excedan el costo máximo establecido, el Prestador de servicios deberá informar al Supervisor Biomédico asignado en el momento en que se percate de la falla del equipo, cotizar la refacción y solicitar autorización a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales y sólo serán instaladas una vez obtenida la aprobación. En caso contrario los gastos generados por la reparación incluido el costo de la (las) refacción (es) del bien serán con cargo y bajo la responsabilidad del Prestador de servicios de servicio, sin compromiso de pago para el Instituto.

EL INSTITUTO SE RESERVA EL DERECHO ADQUIRIR DICHAS PARTES CON UN PROVEEDOR DIFERENTE AL CONTRATADO PREVIA COMPARACIÓN DE CONDICIONES DE VENTA.

II.5. El Prestador de Servicio deberá considerar los riesgos dentro del entorno en el que se llevarán a cabo los servicios garantizando la seguridad y protección de todas las personas, insumos, bienes e infraestructura que se encuentren dentro de dicho entorno.

II.6. El prestador de servicios deberá considerar también las particularidades establecidas en cada uno de los anexos técnicos para la formulación de sus propuestas.

III. EL LICITANTE GANADOR DEBERÁ SUJETARSE A LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS:

III.1. La contratación se realizará por partida

III.2. DEBERA OBSERVAR LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS SIGUIENTES:

NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012.- Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. Apartados:

5.1.13 Llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física, instalaciones, equipamiento mecánico y electromecánico del establecimiento, de acuerdo con los estándares recomendados por el fabricante, su vida útil y las necesidades de la unidad operativa, asimismo, registrarlo en las bitácoras de control. El personal que opera los equipos, debe comprobar documentalmente haber recibido capacitación en el uso, conservación y mantenimiento de los equipos que opera, según corresponda.

5.1.13.1 El mantenimiento preventivo y correctivo del equipo médico, electromédico y de alta precisión, deberá llevarse a cabo de acuerdo con los estándares recomendados por el fabricante, su vida útil y las necesidades de la unidad hospitalaria, dichas acciones, deberán ser registradas en las bitácoras correspondientes.

MÉTODO DE PRUEBA .- La vigilancia de la aplicación de esta norma, corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

Nota: Si en la partida se señala deberá observar las normas que son solicitadas.

IV. EL LICITANTE GANADOR DEBERÁ SUJETARSE A LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

IV.1. Es obligatorio para los Prestadores de servicios, antes de acudir a realizar los trabajos registrar su llegada en la bitácora de servicios que se encuentra en las oficinas del Departamento de Ingeniería Biomédica.

IV.2. Los Prestadores de servicios deberán proporcionar los números telefónicos para las llamadas de servicios urgentes incluidos sábados, domingos y días festivos.

IV.3. Las llamadas para solicitud de atención de los servicios deberán ser atendidas de forma presencial en un tiempo no mayor de 24 horas a partir el momento en que la compañía sea notificada vía telefónica o mediante correo electrónico.

IV.4. La programación de las visitas para llevar a cabo los servicios de mantenimiento preventivo se realizarán de acuerdo a la programación propuesta en las rutinas de

mantenimiento y catálogo de conceptos de la presente convocatoria. Los servicios deberán programarse preferentemente durante la primera quincena del mes correspondiente.

IV.5. La programación de los servicios podrán ser anticipados o diferidos, de acuerdo a las necesidades de los servicios, previo acuerdo entre usuarios, el supervisor biomédico y el Prestador de servicios, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

IV.6. Después de realizar los trabajos correspondientes, los Prestadores de servicios deberán, colocar en un lugar visible, una etiqueta de control del servicio realizado al equipo (en la etiqueta deberá estar visible y legible la firma y nombre de quien realiza el servicio). Conteniendo los datos mínimos siguientes:

Ejemplo:

datos que deberá contener la etiqueta (obligatorio):

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	nombre de la empresa
	numero de contrato
	equipos en contrato
servicio:	_____
equipo:	_____
	marc a: _____
modelo	serie _____ inventari
:	e: _____ o: _____
fecha de mantenimiento:	_____
Fecha de prox. mantto:	_____
responsable del servicio:	_____

IV.7. El Prestador de servicios deberá elaborar un reporte en el que describa con detalle los trabajos realizados al equipo y el estatus en que es entregado al usuario y solicitar nombre y firma de conformidad del usuario. Los reportes deberán realizarse de forma obligatoria el mismo día en que se realicen los servicios.

IV.8. En el supuesto de que el usuario no esté de acuerdo en los trabajos realizados y por lo tanto no firme el reporte de servicios, deberá informar en ese momento al Supervisor Biomédico.

- IV.9. El Supervisor Biomédico podrá tomar la decisión de aprobar el servicio realizado, debiendo informar al usuario sobre los resultados de su evaluación de forma expresa, y de acuerdo a su criterio solicitar al Prestador de servicios repetir el servicio sin costo adicional para el Instituto.
- IV.10. El Supervisor Biomédico solicitará al usuario una vez resuelta la controversia la firma de conformidad del usuario.
- IV.11. El Prestador de servicios entregará original del reporte de servicio en el Departamento de Ingeniería Biomédica.
- IV.11.1. Los reportes de servicio deberán estar foliados en orden consecutivo en papel membretado original del Prestador de servicios del servicio conteniendo como mínimo el **número de contrato, nombre del equipo, marca, modelo, serie, número de inventario y ubicación; nombres y firmas autógrafas de quien realiza el servicio, nombre del usuario, supervisor biomédico y vo.bo., del jefe del Departamento de Ingeniería Biomédica.**
- IV.11.2. En los supuestos de que el equipo requiera reparación en los laboratorios del Prestador de servicios, deberá gestionar una orden de salida en las oficinas del Departamento de Ingeniería Biomédica con el supervisor a cargo.
- IV.11.3. La ejecución de mantenimientos correctivos deberá realizarse las veces necesarias para mantener el equipo en perfectas condiciones de uso.
- IV.11.4. Todas las refacciones en el mantenimiento preventivo y correctivo deberán ser originales.
- IV.11.5. Las refacciones sustituidas deberán entregarse al Departamento de Ingeniería Biomédica. El Prestador de servicios deberá notificar toda acción de mantenimiento mediante reporte de servicio original. Adjuntando el original del reporte del servicio, con el propósito de registrar técnicamente los resultados de estas rutinas (estas hojas podrán adecuarse a cada tipo de equipo en particular).

LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE ANEXO TIENEN UN CARÁCTER ENUNCIATIVO, MÁS NO LIMITATIVO

PARTIDA 1
CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

RELACION DE INVENTARIOS

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6960	100826
2	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6985	100823
3	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6982	100822
4	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6924	100834
5	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6904	100813
6	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6983	100809
7	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6981	100810
8	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG6999	100812
9	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6900	100815
10	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6963	100816
11	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6901	100814
12	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6986	100821
13	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6978	100811
14	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6903	100825
15	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6989	100820
16	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6918	100829
17	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6971	100831
18	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6922	100818
19	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6934	100830
20	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6934	100824
21	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6940	100833
22	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG6998	100828
23	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6979	100819
24	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6930	100817
25	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6966	100832
26	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6917	100808
27	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6937	100827
28	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7013	100876
29	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7059	100869
30	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7044	100882
31	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7019	100877
32	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7081	100867
33	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7029	100874
34	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7035	100871

35	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7050	100870
36	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7023	100868
37	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7070	100883

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
38	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7041	100873
39	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7043	100872
40	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7066	100885
41	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7034	100875
42	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7037	100879
43	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7039	100884
44	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7102	100895
45	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7033	100880
46	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7101	100897
47	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7104	100896
48	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7032	100886
49	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7030	100878
50	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7061	100887
51	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7038	100881
52	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7100	100894
53	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9031	100925
54	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9537	100923
55	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6984	100836
56	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6895	100847
57	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7075	100848
58	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7022	100838
59	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7049	100841
60	Broncoscopia y Endoscopia Quirófano	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7063	100840
61	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7028	100843
62	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7077	100852
63	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6898	100844
64	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7083	100842
65	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7096	100851
66	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6887	100850
67	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7024	100839
68	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7084	100859
69	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7091	100864
70	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7088	100863

71	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7080	100865
72	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7093	100855
73	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7064	100860
74	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7026	100854
75	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6891	100845

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
76	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7087	100861
77	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6889	100862
78	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7090	100858
79	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7072	100866
80	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6897	100849
81	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7031	100856
82	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6938	100835
83	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7036	100853
84	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H020AG7118	100898
85	Clínico 7B Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7098	100891
86	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H020AG7117	100890
87	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7107	100900
88	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7099	100892
89	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7106	100888
90	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6894	100846
91	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7109	100902
92	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7094	100857
93	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6997	100837
94	Recuperación	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7071	100889
95	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7108	100899
96	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7116	100901
97	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7103	100893
98	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century plus	H194AG9060	100957
99	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M151ME6368	100999
100	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	ME1526367	100998
101	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7253	101014
102	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N229AP7182	101015
103	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7258	101016
104	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7256	101017
105	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7257	101018

106	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7251	101019
107	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7226	101020
108	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7249	101021
109	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9053	100964
110	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9542	100951
111	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9507	100962
112	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9042	100950

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
113	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9541	100946
114	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG9006	100944
115	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9539	100948
116	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9034	100967
117	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H137AG8508	100942
118	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H132AG8482	100941
119	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9035	100932
120	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG8991	100917
121	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9055	100965
122	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8504	100933
123	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H207AG9225	100958
124	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H250AG9459	100945
125	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9037	100952
126	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9511	100961
127	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9048	100966
128	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9505	100960
129	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9045	100956
130	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H181AG8987	100943
131	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9509	100953
132	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9543	100947
133	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8500	100940
134	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9039	100954
135	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9050	100959
136	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9504	100963
137	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9632	100949
138	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9049	100955
139	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9047	100918
140	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9036	100919

141	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9534	100929
142	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9538	100924
143	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H181AG8988	100931
144	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9040	100930
145	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9044	100926
146	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9046	100927
147	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9536	100921
148	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG8992	100928
149	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8503	100937
150	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6767	100788

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
151	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	D254AM47667	100785
152	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6768	100786
153	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6760	100787
154	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F244AM2689	100793
155	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8507	100939
156	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F245AM2700	100795
157	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F245AM2697	100797
158	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6771	100789
159	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6755	100791
160	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6766	100792
161	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F243AM2663	100794
162	Servicio Clínico de Neumopediatría	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F245AM2721	100796
163	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6756	100790
164	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	N271AM2059	101010
165	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	N275AM2063	101011
166	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	N271AM2057	101012
167	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	N275AM2060	101013
168	Quirofano	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	73D0000454	110070
169	Quirofano	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	H030AN4749	110087
170	Quirofano	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	H027AN4707	110088
171	Quirofano	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	73D0000455	110068

172	Quirofano	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	H026AN4668	110089
173	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG8993	100914
174	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9038	100916
175	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H251AG9469	100936
176	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8502	100934
177	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8501	100938
178	Servicio Clínico 2 Tuberculosis	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9041	100922

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
179	Servicio Clínico de Neumopediatría	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H179AG8939	100912
180	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9033	100913
181	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9544	100920
182	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H135AG8496	100935
183	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9043	100915
184	Broncoscopia y Endoscopia Quirófano	Camilla de traslado	Hill Rom	P8005	M330AQ0814	110101
185	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	H151ME6345	100996
186	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M150ME6343	100997
187	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M151ME6361	101004
188	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M151ME6362	101001
189	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M152ME6378	101006
190	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M147ME6300	101002
191	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M152ME6379	101005
192	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M147ME6301	101000
193	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M150ME6344	100995
194	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M152ME6381	101003
195	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	HRP000572023	100968
196	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	HRP000572018	100969
197	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	HRP000489049	100970
198	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	HRP000504291	100971
199	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	M321AP6435	101008
200	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	M321AP6436	101009
201	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	HRP000504307	100972

202	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	N237AP7557	101023
203	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	N237AP7559	101025
204	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	N237AP7556	101022
205	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassist ES	N237AP7558	101024
206	Servicio de Neumología Pediátrica	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	J317AQ2489	110093
207	Camilleros	Camilla de altura variable	Hill Rom	P8005	M330AQ0817	110103



PARTIDA 1

CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁN REALIZARSE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA DE ACUERDO AL CALENDARIO PROPUESTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" CAMAS ELÉCTRICAS TOTAL CARE, TOTAL 1900

CLAVE A	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Revisión de Funciones	2
A.2	Revisión y calibración de límites	
A.3	Revisión de Sistema Electrohidráulico	
A.4	Revisión de mecanismo de Trendeleburg	
A.5	Revisión de mecanismo de RCP	
A.6	Calibración de Bascula	
A.7	Revisión de BED EXIT	
A.8	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.	
A.9	Revisión de lockout switches.	
A.10	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.	
A.11	Revisión y limpieza de ruedas.	
A.12	Test de switches de barandales.	
A.13	Revisión de niveles de fluido hidráulico	
A.14	Inspección de Alimentación	
A.15	Test de Batería	
A.16	Test de Seguridad Eléctrica	
A.17	Lubricación de puntos de movimiento	

INCLUYE KIT DE LUBRICACIÓN NO. DE PARTE SA0790 POR SERVICIO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CAMILLAS TRANSTAR

CLAVE B	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Revisión de Funciones	2
B.2	Revisión y purga de Sistema Hidráulico	
B.3	Revisión de Gas Spring de respaldo	
B.4	Revisión de mecanismo de Trendeleburg/Antitrendeleburg	
B.5	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza.	
B.6	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.	
B.7	Revisión, ajuste y limpieza de ruedas.	
B.8	Revisión y ajuste de barandales	
B.9	Lubricación de puntos de movimiento.	
B.10	Revisión de sistema de selección Brake/Steer	

INCLUYE KIT DE LUBRICACIÓN NO. DE PARTE SA0790 POR SERVICIO.

PARTIDA 1

CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" CAMAS ELÉCTRICAS H405

CLAVE C	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	Revisión de Funciones	1
C.2	Revisión y/o calibración de límites	
C.3	Revisión de Sistema Electrónico	
C.4	Revisión de mecanismo de Trendeleburg	
C.5	Revisión de Mecanismo de RCP	
C.6	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.	
C.7	Revisión de lockout switches.	
C.8	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.	
C.9	Revisión y limpieza de ruedas.	
C.10	Test de switches de barandales.	
C.11	Lubricación de puntos de movimiento.	
C.12	Inspección de alimentación.	
C.13	Test de Batería	
C.14	Test de Seguridad Eléctrica	
C.15	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera	

INCLUYE KIT DE LUBRICACIÓN NO. DE PARTE SA0790 POR SERVICIO Y EN CASO NECESARIO TREND KNOBS NO. E PARTE 141127 POR SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" CAMAS ELÉCTRICAS CENTURY, CENTURY PLUS

CLAVE D	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO, JUNIO, SEPTIEMBRE, AGOSTO, JULIO, OCTUBRE, NOVIEMBRE (DE ACUERDO A CALENDARIO)	NUMERO DE SERVICIOS
D.1	Revisión de Funciones	1
D.2	Revisión y/o calibración de límites	
D.3	Revisión de mecanismo de Trendeleburg/Antitrendeleburg	
D.4	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.	
D.5	Revisión de lockout switches.	
D.6	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.	
D.7	Revisión y limpieza de ruedas.	
D.8	Test de switches de barandales.	
D.9	Lubricación de puntos de movimiento.	
D.10	Inspección de alimentación.	
D.11	Test de Batería	
D.12	Test de Seguridad Eléctrica	
D.13	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera.	
D.14	Ajuste de apariencia general	

INCLUYE KIT DE LUBRICACIÓN NO. DE PARTE SA0790 POR SERVICIO Y EN CASO NECESARIO COUPLING ASSEMBLY NO. DE PARTE 36250, WIRE COVER NO. DE PARTE 1983348, TREND/ANTITREND KNOB NO. DE PARTE 27509/27510

PARTIDA 1

CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “E” CAMAS ELÉCTRICAS CARE ASSIST

CLAVE E	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JUNIO	NUMERO DE SERVICIOS
E.1	Revisión de Funciones	1
E.2	Revisión y/o calibración de límites	
E.3	Revisión de Sistema de Trendeleburg/Antitrendeleburg	
E.4	Revisión de Sistema de RCP	
E.5	Revisión de BED EXIT	
E.6	Revisión y calibración de báscula	
E.7	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.	
E.8	Revisión de lockout switches.	
E.9	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.	
E.10	Revisión y limpieza de ruedas.	
E.11	Test de switches de barandales.	
E.12	Lubricación de puntos de movimiento.	
E.13	Inspección de alimentación.	
E.14	Test de Seguridad Eléctrica.	
E.15	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera.	
E.16	Ajuste de apariencia general.	

INCLUYE KIT DE LUBRICACIÓN NO. DE PARTE SA0790 POR SERVICIO Y EN CASO DE SER NECESARIO TREND KNOBS NO. E PARTE 71372

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “F” CAMAS ELÉCTRICAS HR1000 P1160B

CLAVE F	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE SEPTIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
F.1	Revisión de Funciones	1
F.2	Revisión y/o calibración de límites	
F.3	Revisión de Sistema de Trendeleburg/Antitrendeleburg	
F.4	Revisión de Sistema de RCP	
F.5	Revisión de BED EXIT	
F.6	Revisión y calibración de báscula	
F.7	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.	
F.8	Revisión de lockout switches.	
F.9	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.	
F.10	Revisión y limpieza de ruedas.	
F.11	Test de switches de barandales.	
F.12	Lubricación de puntos de movimiento.	
F.13	Inspección de alimentación.	
F.14	Test de Seguridad Eléctrica.	
F.15	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera.	
F.16	Ajuste de apariencia general.	

INCLUYE KIT DE LUBRICACIÓN NO. DE PARTE SA0790 POR SERVICIO, Y EN CASO DE SER NECESARIO TREND KNOBS NO. E PARTE 71372

PARTIDA 1

CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

COSTOS POR RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" CAMAS ELÉCTRICAS TOTAL CARE, TOTAL 1900

CLAVE A	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Revisión de Funciones	2		
A.2	Revisión y calibración de límites			
A.3	Revisión de Sistema Electrohidráulico			
A.4	Revisión de mecanismo de Trendeleburg			
A.5	Revisión de mecanismo de RCP			
A.6	Calibración de Bascula			
A.7	Revisión de BED EXIT			
A.8	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.			
A.9	Revisión de lockout switches.			
A.10	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.			
A.11	Revisión y limpieza de ruedas.			
A.12	Test de switches de barandales.			
A.13	Revisión de niveles de fluido hidráulico			
A.14	Inspección de Alimentación			
A.15	Test de Batería			
A.16	Test de Seguridad Eléctrica			
A.17	Lubricación de puntos de movimiento			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CAMILAS TRANSTAR

CLAVE B	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Revisión de Funciones	2		
B.2	Revisión y purga de Sistema Hidráulico			
B.3	Revisión de Gas Spring de respaldo			
B.4	Revisión de mecanismo de Trendeleburg/Antitrendeleburg			
B.5	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza.			
B.6	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.			
B.7	Revisión, ajuste y limpieza de ruedas.			
B.8	Revisión y ajuste de barandales			
B.9	Lubricación de puntos de movimiento.			
B.10	Revisión de sistema de selección Brake/Steer			
SUBTOTAL				

PARTIDA 1
CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

COSTOS POR RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" CAMAS ELÉCTRICAS H405

CLAVE C	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	Revisión de Funciones	1		
C.2	Revisión y/o calibración de límites			
C.3	Revisión de Sistema Electrónico			
C.4	Revisión de mecanismo de Trendeleburg			
C.5	Revisión de Mecanismo de RCP			
C.6	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.			
C.7	Revisión de lockout switches.			
C.8	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.			
C.9	Revisión y limpieza de ruedas.			
C.10	Test de switches de barandales.			
C.11	Lubricación de puntos de movimiento.			
C.12	Inspección de alimentación.			
C.13	Test de Batería			
C.14	Test de Seguridad Eléctrica			
C.15	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" CAMAS ELÉCTRICAS CENTURY, CENTURY PLUS

CLAVE D	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO, JUNIO, SEPTIEMBRE, AGOSTO, JULIO, OCTUBRE, NOVIEMBRE (DE ACUERDO A CALENDARIO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	Revisión de Funciones	1		
D.2	Revisión y/o calibración de límites			
D.3	Revisión de mecanismo de Trendeleburg/Antitrendeleburg			
D.4	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.			
D.5	Revisión de lockout switches.			
D.6	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.			
D.7	Revisión y limpieza de ruedas.			
D.8	Test de switches de barandales.			
D.9	Lubricación de puntos de movimiento.			
D.10	Inspección de alimentación.			
D.11	Test de Batería			
D.12	Test de Seguridad Eléctrica			
D.13	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera.			
D.14	Ajuste de apariencia general			
SUBTOTAL				

PARTIDA 1
CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

COSTOS POR RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "E" CAMAS ELÉCTRICAS CARE ASSIST

CLAVE E	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JUNIO	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	Revisión de Funciones	1		
E.2	Revisión y/o calibración de límites			
E.3	Revisión de Sistema de Trendeleburg/Antitrendeleburg			
E.4	Revisión de Sistema de RCP			
E.5	Revisión de BED EXIT			
E.6	Revisión y calibración de báscula			
E.7	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.			
E.8	Revisión de lockout switches.			
E.9	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.			
E.10	Revisión y limpieza de ruedas.			
E.11	Test de switches de barandales.			
E.12	Lubricación de puntos de movimiento.			
E.13	Inspección de alimentación.			
E.14	Test de Seguridad Eléctrica.			
E.15	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera.			
E.16	Ajuste de apariencia general.			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "F" CAMAS ELÉCTRICAS HR1000 P1160B

CLAVE F	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE SEPTIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F.1	Revisión de Funciones	1		
F.2	Revisión y/o calibración de límites			
F.3	Revisión de Sistema de Trendeleburg/Antitrendeleburg			
F.4	Revisión de Sistema de RCP			
F.5	Revisión de BED EXIT			
F.6	Revisión y calibración de báscula			
F.7	Inspección, limpieza y lubricación de drive screws para movimientos de cabeza, rodilla y subir-bajar.			
F.8	Revisión de lockout switches.			
F.9	Inspección y ajuste de mecanismo de frenado y direccionamiento.			
F.10	Revisión y limpieza de ruedas.			
F.11	Test de switches de barandales.			
F.12	Lubricación de puntos de movimiento.			
F.13	Inspección de alimentación.			
F.14	Test de Seguridad Eléctrica.			
F.15	Verificación de estado de paneles de cabecera y piecera.			
F.16	Ajuste de apariencia general.			
SUBTOTAL				

PARTIDA 1
CAMAS Y CAMILLAS HOSPITALARIAS HILL ROM

RESUMEN COSTOS POR RUTINAS DE MANTENIMIENTO

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6960	100826	
2	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6985	100823	
3	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6982	100822	
4	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6924	100834	
5	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6904	100813	
6	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6983	100809	
7	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6981	100810	
8	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG6999	100812	
9	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6900	100815	
10	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6963	100816	
11	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6901	100814	
12	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6986	100821	
13	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6978	100811	
14	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6903	100825	
15	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6989	100820	
16	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6918	100829	
17	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6971	100831	
18	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6922	100818	
19	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6934	100830	
20	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6934	100824	
21	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6940	100833	
22	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG6998	100828	
23	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6979	100819	
24	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6930	100817	
25	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6966	100832	
26	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H011AG6917	100808	
27	Clínico 1 Enfermedades Intersticiales	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6937	100827	
28	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7013	100876	
29	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7059	100869	
30	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7044	100882	
31	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7019	100877	
32	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7081	100867	
33	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7029	100874	
34	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7035	100871	
35	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7050	100870	

36	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7023	100868	
37	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7070	100883	
38	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7041	100873	

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
39	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7043	100872	
40	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7066	100885	
41	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7034	100875	
42	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7037	100879	
43	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7039	100884	
44	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7102	100895	
45	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7033	100880	
46	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7101	100897	
47	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7104	100896	
48	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7032	100886	
49	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7030	100878	
50	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7061	100887	
51	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7038	100881	
52	Clínico 2 Tuberculosis	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7100	100894	
53	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9031	100925	
54	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9537	100923	
55	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6984	100836	
56	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6895	100847	
57	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7075	100848	
58	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7022	100838	
59	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7049	100841	
60	Broncoscopia y Endoscopia Quirófano	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7063	100840	
61	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7028	100843	
62	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7077	100852	
63	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6898	100844	
64	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7083	100842	
65	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7096	100851	
66	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6887	100850	
67	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H016AG7024	100839	
68	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7084	100859	
69	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7091	100864	
70	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7088	100863	
71	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7080	100865	

72	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7093	100855	
73	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7064	100860	

NÚM	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
74	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7026	100854	
75	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6891	100845	
76	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7087	100861	
77	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6889	100862	
78	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7090	100858	
79	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7072	100866	
80	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6897	100849	
81	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7031	100856	
82	Clínico 3 Neumología Oncológica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H012AG6938	100835	
83	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H017AG7036	100853	
84	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H020AG7118	100898	
85	Clínico 7B Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7098	100891	
86	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H020AG7117	100890	
87	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7107	100900	
88	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7099	100892	
89	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7106	100888	
90	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H010AG6894	100846	
91	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7109	100902	
92	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7094	100857	
93	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H013AG6997	100837	
94	Recuperación	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H018AG7071	100889	
95	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7108	100899	
96	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7116	100901	
97	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century	H019AG7103	100893	
98	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama hospitalaria eléctrica	Hill Rom	Century plus	H194AG9060	100957	
99	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M151ME6368	100999	
100	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	ME1526367	100998	
101	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7253	101014	
102	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N229AP7182	101015	
103	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7258	101016	
104	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7256	101017	
105	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7257	101018	

106	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7251	101019	
107	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7226	101020	
108	Clínico 4 Neumología Clínica	Cama de Hospitalización	Hill Rom	1000 P1160B	N230AP7249	101021	

NÚM	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
109	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9053	100964	
110	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9542	100951	
111	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9507	100962	
112	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9042	100950	
113	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9541	100946	
114	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG9006	100944	
115	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9539	100948	
116	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9034	100967	
117	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H137AG8508	100942	
118	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H132AG8482	100941	
119	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9035	100932	
120	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG8991	100917	
121	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9055	100965	
122	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8504	100933	
123	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H207AG9225	100958	
124	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H250AG9459	100945	
125	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9037	100952	
126	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9511	100961	
127	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9048	100966	
128	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9505	100960	
129	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9045	100956	
130	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H181AG8987	100943	
131	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9509	100953	
132	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9543	100947	

133	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8500	100940	
134	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9039	100954	
135	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9050	100959	
136	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H256AG9504	100963	
137	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9632	100949	
138	Clínico 5 Servicio de EPOC	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9049	100955	
139	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9047	100918	
140	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9036	100919	
141	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9534	100929	
142	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9538	100924	
143	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H181AG8988	100931	

NÚM	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
144	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9040	100930	
145	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9044	100926	
146	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H194AG9046	100927	
147	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H258AG9536	100921	
148	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG8992	100928	
149	Clínico 6 farmacología clínica	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8503	100937	
150	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6767	100788	
151	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	D254AM47667	100785	
152	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6768	100786	
153	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6760	100787	
154	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F244AM2689	100793	
155	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8507	100939	
156	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F245AM2700	100795	
157	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Total care 19000	F245AM2697	100797	

158	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6771	100789	
159	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6755	100791	
160	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6766	100792	
161	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare 19000	F243AM2663	100794	
162	Servicio Clínico de Neumopediatría	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare 19000	F245AM2721	100796	
163	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare	E325AM6756	100790	
164	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare 19000	N271AM2059	101010	
165	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare 19000	N275AM2063	101011	
166	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare 19000	N271AM2057	101012	
167	Cuidados Intensivos Respiratorios	Cama eléctrica para terapia intensiva	Hill Rom	Totalcare 19000	N275AM2060	101013	
168	Quirofono	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	73D0000454	110070	
169	Quirofono	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	H030AN4749	110087	
170	Quirofono	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	H027AN4707	110088	

NÚM	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
171	Quirófono	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	73D0000455	110068	
172	Quirófono	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	H026AN4668	110089	
173	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H191AG8993	100914	
174	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9038	100916	
175	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H251AG9469	100936	
176	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8502	100934	
177	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H136AG8501	100938	
178	Servicio Clínico 2 Tuberculosis	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9041	100922	
179	Servicio Clínico de Neumopediatría	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H179AG8939	100912	
180	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9033	100913	
181	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H261AG9544	100920	
182	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H135AG8496	100935	

183	Recuperación Servicio	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	Century plus	H193AG9043	100915	
184	Broncoscopia y Endoscopia Quirófano	Camilla de traslado	Hill Rom	P8005	M330AQ0814	110101	
185	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	H151ME6345	100996	
186	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M150ME6343	100997	
187	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M151ME6361	101004	
188	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M151ME6362	101001	
189	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M152ME6378	101006	
190	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M147ME6300	101002	
191	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M152ME6379	101005	
192	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M147ME6301	101000	
193	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M150ME6344	100995	
194	Servicio Clínico de Otorrinolaringología	Cama eléctrica hospitalaria	Hill Rom	405	M152ME6381	101003	
195	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	HRP000572023	100968	
196	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	HRP000572018	100969	
197	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	HRP000489049	100970	
198	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	HRP000504291	100971	
199	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	M321AP6435	101008	
200	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	M321AP6436	101009	
201	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	HRP000504307	100972	
202	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	N237AP7557	101023	

NÚM	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
203	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	N237AP7559	101025	
204	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	N237AP7556	101022	
205	Servicio de Neumología Pediátrica	Cama eléctrica adulto/pediátrica	Hill Rom	Careassi st ES	N237AP7558	101024	
206	Servicio de Neumología Pediátrica	Camilla de traslado	Hill Rom	Transtar	J317AQ2489	110093	
207	Camilleros	Camilla de altura variable	Hill Rom	P8005	M330AQ0817	110103	

REFACCIONES CORRECTIVAS

Subtotal
I.V.A.
Total

TOTAL CON LETRA: _____

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR:

- I. Para el cálculo de los servicios considere todas las refacciones empleadas en el mantenimiento correctivo con un precio unitario de hasta \$19,800.00 (diecinueve mil ochocientos pesos 00/100 m.n.). Antes de I.V.A.
- II. Experiencia mínima de un año comprobable, en Instituciones de Salud relacionadas con los servicios de mantenimiento a Camas y camillas Hill Rom.
- III. Listado de herramienta especializada y equipos de medición calibrados (multímetro, analizador de seguridad eléctrica) incluir copias legibles de certificado de calibración vigente expedido por empresas acreditadas por EMA y de la cadena de trazabilidad al CENAM.
- IV. Deberá contar con Juego de Taras con un peso equivalente de 91 Kg con certificado de calibración vigente expedido por empresas acreditadas por EMA y de la cadena de trazabilidad al CENAM.

LA PROGRAMACION DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DEBERÁ CALENDARIZARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LAS PRIMERAS QUINCENAS DEL MES QUE CORRESPONDA.

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de Ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

CANTIDAD	EQUIPO	PRIMER MANTENIMIENTO	SEGUNDO MANTENIMIENTO
20	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY	MAYO	NO APLICA
12	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: H405	DICIEMBRE	NO APLICA
17	CAMA DE TERAPIA INTENSIVA MODELO: TOTAL CARE, TOTAL CARE 1900	MAYO	NOVIEMBRE
11	CAMA DE TERAPIA INTERMEDIA MODELO: CAREASSIST	JUNIO	NO APLICA
7	CAMILLA DE TRASLADO MODELO: TRANSTAR, P8005	MAYO	OCTUBRE
20	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY	MAYO	NO APLICA
25	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY	JUNIO	NO APLICA
20	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY	SEPTIEMBRE	NO APLICA
26	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY PLUS	AGOSTO	NO APLICA
20	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY PLUS	JULIO	NO APLICA
20	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: CENTURY PLUS Y CENTURY	OCTUBRE	NO APLICA
8	CAMA DE HOSPITALIZACIÓN MODELO: 1000 P1160B	SEPTIEMBRE	NO APLICA

PARTIDA 2
VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

RELACION DE INVENTARIO

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1272	570494
2	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1266	570495
3	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1264	570490
4	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1263	570489
5	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1152	570491
6	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1271	570496
7	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1123	570492
8	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCLO1611	570493
9	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCN00443	570504
10	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCN00281	570516
11	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCN01127	571218
12	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engströmcarestation	CBCN01113	571217
13	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV23013	570570
14+	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV23012	570568
15+	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV23008	570569
16	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV21629	570571
17	Unidad de Urgencias Respiratorias	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV34686	571265
18	Servicio de Medicina Nuclear	Equipo de pruebas de esfuerzo	GE	Case	SH5133516815	390076
				T2100 Treadmill	SJV133615085A	380069

PARTIDA 2

VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" PARA VENTILADORES GENERAL ELECTRIC MODELO ENGSTROM CARESTATION

CLAVE A	CONCEPTO DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Limpieza interna y externa del equipo	2
A.2	Limpieza de las rendijas de enfriamiento	
A.3	Calibraciones para la válvula de control de flujo de O2	
A.4	Calibración para la válvula de control de flujo de aire	
A.5	Calibración de válvula de exhalación	
A.6	Comprobación del estado de la batería interna y reemplazo en caso necesario	
A.7	Pruebas de seguridad eléctrica (entregar reporte por escrito)	
A.8	Verificación de parámetros ventilatorios con equipo analizador de gases y flujo (entregar reporte por escrito)	
A.9	Instalación de kit de mantenimiento preventivo	1

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" PARA VENTILADORES DE TRASLADO GENERAL ELECTRIC MODELO IVENT

CLAVE B	CONCEPTO DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Limpieza interna y externa del equipo	2
B.2	Reemplazo de muflas interna y externa y filtros de entrada y salida de aire	
B.3	Calibración de Presión	
B.4	Calibración de PEEP	
B.5	Calibración de Sensor de Flujo	
B.6	Calibración de Volumen	
B.7	Calibración de O2	
B.8	Comprobación del estado de la batería interna y reemplazo en caso necesario	
B.9	Pruebas de funcionamiento OVT y VVT	
B.10	Pruebas de seguridad eléctrica (entregar reporte por escrito)	
B.11	Verificación de parámetros ventilatorios con equipo analizador de gases y flujo (entregar reporte por escrito)	
B.12	Instalación de kit de mantenimiento preventivo	1

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" PARA VENTILADORES DE TRASLADO GENERAL ELECTRIC MODELO IVENT MARCADOS CON +

CLAVE B1	CONCEPTO DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B1.1	Limpieza interna y externa del equipo	1
B1.2	Reemplazo de muflas interna y externa y filtros de entrada y salida de aire	
B1.3	Calibración de Presión	
B1.4	Calibración de PEEP	
B1.5	Calibración de Sensor de Flujo	
B1.6	Calibración de Volumen	
B1.7	Calibración de O2	
B1.8	Comprobación del estado de la batería interna y reemplazo en caso necesario	
B1.9	Pruebas de funcionamiento OVT y VVT	
B1.10	Pruebas de seguridad eléctrica (entregar reporte por escrito)	
B1.11	Verificación de parámetros ventilatorios con equipo analizador de gases y flujo (entregar reporte por escrito)	
B1.12	Instalación de kit de mantenimiento preventivo	1

PARTIDA 2

VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" PARA EQUIPO PARA PRUEBA DE ESFUERZO

CLAVE C	CONCEPTO DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	Limpieza interna y externa de estación de trabajo, módulo de ECG, módulo de PANI y banda	1
C.2	Verificación a estación de trabajo, módulo de ECG, módulo de PANI y banda	
C.3	Ajuste de tensión de banda y lubricación de partes mecánicas	
C.4	Prueba del botón de paro de emergencia de la banda	
C.5	Revisión de sistema Operativo de consola de trabajo.	
C.6	Pruebas de funcionamiento a módulo de ECG	
C.7	Pruebas de funcionamiento a módulo de PANI	
C.8	Pruebas de Seguridad Eléctrica	
C.9	Pruebas de Funcionamiento final del sistema general del equipo	

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" PARA VENTILADORES GENERAL ELECTRIC MODELO ENGSTROM CARESTATION

CLAVE A	CONCEPTO DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Limpieza interna y externa del equipo	2		
A.2	Limpieza de las rendijas de enfriamiento			
A.3	Calibraciones para la válvula de control de flujo de O ₂			
A.4	Calibración para la válvula de control de flujo de aire			
A.5	Calibración de válvula de exhalación			
A.6	Comprobación del estado de la batería interna y reemplazo en caso necesario			
A.7	Pruebas de seguridad eléctrica (entregar reporte por escrito)			
A.8	Verificación de parámetros ventilatorios con equipo analizador de gases y flujo (entregar reporte por escrito)			
A.9	Instalación de kit de mantenimiento preventivo	1		
			SUBTOTAL	

PARTIDA 2

VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" PARA VENTILADORES DE TRASLADO GENERAL ELECTRIC MODELO IVENT

CLAVE B	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y OCTUBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Limpieza interna y externa del equipo	2		
B.2	Reemplazo de muflas interna y externa y filtros de entrada y salida de aire			
B.3	Calibración de Presión			
B.4	Calibración de PEEP			
B.5	Calibración de Sensor de Flujo			
B.6	Calibración de Volumen			
B.7	Calibración de O2			
B.8	Comprobación del estado de la batería interna y reemplazo en caso necesario			
B.9	Pruebas de funcionamiento OVT y VVT			
B.10	Pruebas de seguridad eléctrica (entregar reporte por escrito)			
B.11	Verificación de parámetros ventilatorios con equipo analizador de gases y flujo (entregar reporte por escrito)			
B.12	Instalación de kit de mantenimiento preventivo	1		
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B1" PARA VENTILADORES DE TRASLADO GENERAL ELECTRIC MODELO IVENT MARCADOS CON +

CLAVE B1	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B1.1	Limpieza interna y externa del equipo	1		
B1.2	Reemplazo de muflas interna y externa y filtros de entrada y salida de aire			
B1.3	Calibración de Presión			
B1.4	Calibración de PEEP			
B1.5	Calibración de Sensor de Flujo			
B1.6	Calibración de Volumen			
B1.7	Calibración de O2			
B1.8	Comprobación del estado de la batería interna y reemplazo en caso necesario			
B1.9	Pruebas de funcionamiento OVT y VVT			
B1.10	Pruebas de seguridad eléctrica (entregar reporte por escrito)			
B1.11	Verificación de parámetros ventilatorios con equipo analizador de gases y flujo (entregar reporte por escrito)			
B1.12	Instalación de kit de mantenimiento preventivo	1		
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" PARA EQUIPO PARA PRUEBA DE ESFUERZO

CLAVE C	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMAR LOS SERVICIOS DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	Limpieza interna y externa de estación de trabajo, módulo de ECG, módulo de PANI y banda	1		

C.2	Verificación a estación de trabajo, módulo de ECG, módulo de PANI y banda		
C.3	Ajuste de tensión de banda y lubricación de partes mecánicas		
C.4	Prueba del botón de paro de emergencia de la banda		
C.5	Revisión de sistema Operativo de consola de trabajo.		
C.6	Pruebas de funcionamiento a módulo de ECG		
C.7	Pruebas de funcionamiento a módulo de PANI		
C.8	Pruebas de Seguridad Eléctrica		
C.9	Pruebas de Funcionamiento final del sistema general del equipo		
SUBTOTAL			

PARTIDA 2

VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

RESUMEN COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1272	570494	
2	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1266	570495	
3	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1264	570490	
4	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1263	570489	
5	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1152	570491	
6	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1271	570496	
7	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1123	570492	
8	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCLO1611	570493	
9	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCN00443	570504	
10	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCN00281	570516	
11	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCN01127	571218	
12	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	GE DatexOhmeda	Engström carestation	CBCN01113	571217	
13	Servicio de	Ventilador de	GE	IV201	IV23013	570570	

	terapia respiratoria	traslado					
14	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV23012	570568	
15	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV23008	570569	
16	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV21629	570571	
17	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	GE	IV201	IV34686	571265	
18	Servicio de Medicina Nuclear	Equipo de pruebas de esfuerzo	GE	Case	SH5133516815	390076	
				T2100 Treadmill	SJV133615085A	380069	
						SUBTOTAL	
						16 % I.V.A	
						TOTAL	

PARTIDA 2

VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 1) MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y CERTIFICADA POR EL FABRICANTE EN EL MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE LAS MARCAS GE Y GE DATEX-OHMEDA. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN VIGENTE EXPEDIDO POR EL FABRICANTE EN LAS MARCAS GE Y GE DATEX-OHMEDA.
- 2) TODOS LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS NECESARIOS PARA MANTENER EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.
- 3) INCLUYE REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO.EXCEPTO UNIDADES NEUMATICAS Y ELECTRÓNICAS
- 4) TODOS LOS MATERIALES DE LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN.
- 5) LISTADO DE HERRAMIENTA ESPECIALIZADA Y EQUIPOS DE MEDICIÓN CALIBRADOS (MULTIMETRO, ANALIZADOR DE FLUJO-VOLUMEN, ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELÉCTRICA), INCLUIR COPIAS LEGIBLES DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN VIGENTE EXPEDIDO POR EMPRESAS ACREDITADAS POR EMA Y DE LA CADENA DE TRAZABILIDAD AL CENAM.

KITS DE MANTENIMIENTO QUE DEBERÁ CONSIDERAR PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO VENTILADORES DE TRASLADO MODELO IVENT (POR EQUIPO)

CONCEPTO	CANTIDAD
----------	----------

Mufla de entrada	1
Mufla de salida	1
Bateria	1
Filtro de entrada	1
Filtro de salida	1

KIT DE MANTENIMIENTO ESTACIONES DE CUIDADOS RESPIRATORIOS MODELO ENGSTROM CARESTATION (POR EQUIPO)

CONCEPTO	CANTIDAD
Filtro de polvo ventilador	1
Filtro de polvo Display	1
Elemento filtrante de oxígeno	1
Elemento filtrante de aire	1
Diafragma	1
Transductor de flujo	1

KIT DE MANTENIMIENTO EQUIPO DE PRUEBAS DE ESFUERZO

CONCEPTO	CANTIDAD
Brazalete Adulto con Micrófono	1

RELACION DE REFACCIONES INCLUIDAS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTACIONES DE CUIDADOS RESPIRATORIOS MODELO ENGSTROM CARESTATION

CONCEPTO
Transductor de flujo 0-160 LPM
Válvula de control de flujo 160 LPM
PCA Tarjeta de presión de vías aéreas
Tarjeta de Monitorización del ventilador (VMB)
Tarjeta de control del ventilador (VCB)

PARTIDA 2
VENTILADORES Y BANDA DE ESFUERZO GE DATEX OHMEDA

PROGRAMACION DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENT.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570494												
2	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570495												
3	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570490												
4	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570489												
5	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570491												
6	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570496												
7	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570492												
8	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570493												
9	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570504												
10	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	570516												
11	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	571218												
12	Servicio de terapia respiratoria	Estación de cuidados respiratorios	571217												
13	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	570570												
14	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	570568												
15	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	570569												
16	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	570571												
17	Servicio de terapia respiratoria	Ventilador de traslado	571265												
18	Servicio de Medicina Nuclear	Equipo de pruebas de esfuerzo	390076												
			380069												

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

PARTIDA 3
VENTILADORES VIASYS

RELACION DE INVENTARIO

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Bear Medical	1000	11007789	570347
2	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	ADV06004	570402
3	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AEV02754	570471*
4	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AEV02759	570472*
5	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02189	570950
6	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02185	570954
7	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02152	570955
8	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02071	570951
9	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02072	570952
10	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02182	570953
11	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV04153	571212
12	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02165	571210
13	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02349	571209
14	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02462	571211
15	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV01968	571208
16	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02470	571207
17	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV04152	571204
18	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02355	571206
19	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02370	571205
20	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV04087	571203
21	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico de traslado	Pulmonetic Systems	LTV 900	B051600	570488
22	Cirugía Experimental	Ventilador volumétrico	Carefusion	Avea	BEV01468	571319

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADOR BEAR 1000

CLAVE A	CONCEPTO (LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Apertura, limpieza interior de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos.	1
A.2	Aplicación y kit de mantenimiento preventivo no. 50000-13001	
A.3	Cambio del diafragma de exhalación No. 50000-08610	
A.4	Verificación electrónica y neumática.	
A.5	Procedimiento de verificación de operación (OVP). Prueba de: display, sistema de encendido, control electrónico, alarmas, válvula de control de flujo, válvula blender, de fugas, de entrada de flujo, de sistema de sobrepresión y sensores de presión.	
A.6	Calibración de sensores.	
A.7	Limpieza general del equipo.	
A.8	Cambio de depósito de secreciones.	
A.9	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito	

PARTIDA 3
VENTILADORES VIASYS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" VENTILADOR LTV 900

CLAVE B	CONCEPTO (LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Apertura, limpieza interior de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos.	2
B.2	Aplicación y kit de mantenimiento preventivo (únicamente en noviembre)	
B.3	Verificación electrónica y neumática.	
B.4	Procedimiento de verificación de operación (OVP). Prueba de: display, sistema de encendido, control electrónico, alarmas, válvula de control de flujo, válvula blender, de fugas, de entrada de flujo, de sistema de sobrepresión y sensores de presión.	
B.5	Limpieza general del equipo.	
B.6	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito	
B.7	Revisión de batería interna	
B.8	Calibración de transductores	

Importante: aplicación y kit de mantenimiento preventivo y cambio de filtro interior de aire, filtro interior de oxígeno, filtro de aire de ingreso, filtro de enfriamiento en el mes de noviembre.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" VENTILADOR AVEA

CLAVE C	CONCEPTO (LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE CADA MES. PRIMER SERVICIO (MAYO Y JUNIO), SEGUNDO SERVICIO (OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE))	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	Apertura, limpieza externa e interna de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos, vaso de secreciones, separador de agua, filtro de exhalación y sensor de flujo.	2
C.2	Desarrollo de la prueba EST y pruebas de fuga	
C.3	Verificación de los modos de ventilación	
C.4	Verificación de todas las alarmas: bajo PEEP, alta presión inspiratoria pico, bajo volumen minuto, alto volumen minuto, alto volumen corriente, bajo volumen corriente, bajo O2, alto O2, baja presión inspiratoria pico, pérdida de AC, circuito desconectado, alta frecuencia respiratoria, intervalo de apnea.	
C.5	Verificación de las funciones del módulo de interface de usuario (pantalla).	
C.6	Verificación de parámetros ventilatorios y de monitoreo (incluyendo la diferencia de volúmenes inspirados y exhalados en no más de 10 %).	
C.7	Verificación de la batería interna.	
C.8	Verificación del compresor interno.	
C.9	Verificación de nebulización, con al menos 15 litros/minuto de flujo	
C.10	Verificación de cuerpo de exhalación	
C.11	Verificación del funcionamiento del humidificador y alarmas (desconexión de resistencia de calentamiento, falla de temperatura, sobre-temperatura)	
C.12	Verificación del sistema de suministro de agua	
C.13	Verificación de la hermeticidad de la cámara de humidificación	

C.14	Verificación de las pruebas de stress
C.15	Revisión de la batería.
C.16	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito
C.17	Cambio de filtro de exhalación, filtro de entrada de oxígeno, filtro de aire, diafragma de exhalación, filtro de entrada de compresor, filtro de salida de compresor, depósito de secreciones.(UNICAMENTE PARA EL SEGUNDO SERVICIO OCTUBRE,NOVIEMBRE,DICIEMBRE)

PARTIDA 3
VENTILADORES VIASYS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" VENTILADOR AVEA CON *

CLAVE D	CONCEPTO	NUMERO DE SERVICIOS
	<i>LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE CADA MES. PRIMER SERVICIO (OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE)</i>	
D.1	Apertura, limpieza externa e interna de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos, vaso de secreciones, separador de agua, filtro de exhalación y sensor de flujo.	1
D.2	Desarrollo de la prueba EST y pruebas de fuga	
D.3	Verificación de los modos de ventilación	
D.4	Verificación de todas las alarmas: bajo PEEP, alta presión inspiratoria pico, bajo volumen minuto, alto volumen minuto, alto volumen corriente, bajo volumen corriente, bajo O2, alto O2, baja presión inspiratoria pico, pérdida de AC, circuito desconectado, alta frecuencia respiratoria, intervalo de apnea.	
D.5	Verificación de las funciones del módulo de interface de usuario (pantalla).	
D.6	Verificación de parámetros ventilatorios y de monitoreo (incluyendo la diferencia de volúmenes inspirados y exhalados en no más de 10 %).	
D.7	Verificación de la batería interna.	
D.8	Verificación del compresor interno.	
D.9	Verificación de nebulización, con al menos 15 litros/minuto de flujo	
D.10	Verificación de cuerpo de exhalación	
D.11	Verificación del funcionamiento del humidificador y alarmas (desconexión de resistencia de calentamiento, falla de temperatura, sobre-temperatura)	
D.12	Verificación del sistema de suministro de agua	
D.13	Verificación de la hermeticidad de la cámara de humidificación	
D.14	Verificación de las pruebas de stress	
D.15	Revisión de la batería.	
D.16	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito	
D.17	Cambio de filtro de exhalación, filtro de entrada de oxígeno, filtro de aire, diafragma de exhalación, filtro de entrada de compresor, filtro de salida de compresor, depósito de secreciones.(PARA EL SERVICIO OCTUBRE,NOVIEMBRE,DICIEMBRE)	

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADOR BEAR 1000

CLAVE A	CONCEPTO (LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Apertura, limpieza interior de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos.	1		
A.2	Aplicación y kit de mantenimiento preventivo no. 50000-13001			
A.3	Cambio del diafragma de exhalación No. 50000-08610			
A.4	Verificación electrónica y neumática.			
A.5	Procedimiento de verificación de operación (OVP). Prueba de: display, sistema de encendido, control electrónico, alarmas, válvula de control de flujo, válvula blender, de fugas, de entrada de flujo, de sistema de sobrepresión y sensores de presión.			
A.6	Calibración de sensores.			
A.7	Limpieza general del equipo.			
A.8	Cambio de depósito de secreciones.			
A.9	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito			
SUBTOTAL				

PARTIDA 3
VENTILADORES VIASYS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" VENTILADOR LTV 900

CLAVE B	CONCEPTO (LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Apertura, limpieza interior de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos.	2		
B.2	Aplicación y kit de mantenimiento preventivo (únicamente en noviembre)			
B.3	Verificación electrónica y neumática.			
B.4	Procedimiento de verificación de operación (OVP). Prueba de: display, sistema de encendido, control electrónico, alarmas, válvula de control de flujo, válvula blender, de fugas, de entrada de flujo, de sistema de sobrepresión y sensores de presión.			
B.5	Limpieza general del equipo.			
B.6	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito			
B.7	Revisión de batería interna			
B.8	Calibración de transductores			
SUBTOTAL				

Importante: aplicación y kit de mantenimiento preventivo y cambio de filtro interior de aire, filtro interior de oxígeno, filtro de aire de ingreso, filtro de enfriamiento en el mes de noviembre.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" VENTILADOR AVEA

CLAVE C	CONCEPTO	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	<i>LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE CADA MES. PRIMER SERVICIO (MAYO, JUNIO), SEGUNDO SERVICIO (OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE)</i>			
C.1	Apertura, limpieza externa e interna de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos, vaso de secreciones, separador de agua, filtro de exhalación y sensor de flujo.	2		
C.2	Desarrollo de la prueba EST y pruebas de fuga			
C.3	Verificación de los modos de ventilación			
C.4	Verificación de todas las alarmas: bajo Peep, alta presión inspiratoria pico, bajo volumen minuto, alto volumen minuto, alto volumen corriente, bajo volumen corriente, bajo O2, alto O2, baja presión inspiratoria pico, pérdida de ac, circuito desconectado, alta frecuencia respiratoria, intervalo de apnea.			
C.5	Verificación de las funciones del módulo de interface de usuario (pantalla).			
C.6	Verificación de parámetros ventilatorios y de monitoreo (incluyendo la diferencia de volúmenes inspirados y exhalados en no más de 10 %).			
C.7	Verificación de la batería interna.			
C.8	Verificación del compresor interno.			
C.9	Verificación de nebulización, con al menos 15 litros/minuto de flujo			
C.10	Verificación de cuerpo de exhalación			
C.11	Verificación del funcionamiento del humidificador y alarmas (desconexión de resistencia de calentamiento, falla de temperatura, sobre-temperatura)			
C.12	Verificación del sistema de suministro de agua			
C.13	Verificación de la hermeticidad de la cámara de humidificación			
C.14	Verificación de las pruebas de stress			
C.15	Revisión de la batería.			
C.16	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito			
C.17	Cambio de filtro de exhalación, filtro de entrada de oxígeno, filtro de aire, diafragma de exhalación, filtro de entrada de compresor, filtro de salida de compresor, depósito de secreciones.(UNICAMENTE PARA EL SEGUNDO SERVICIO OCTUBRE,NOVIEMBRE,DICIEMBRE)			
			SUBTOTAL	

PARTIDA 3
VENTILADORES VIASYS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" VENTILADOR AVEA CON *

CLAVE D	CONCEPTO	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	<i>LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE CADA MES. PRIMER SERVICIO (OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE)</i>			
D.1	Apertura, limpieza externa e interna de la unidad, inspección visual de tubería, conectores eléctricos y componentes internos, vaso de secreciones, separador de agua, filtro de exhalación y sensor de flujo.	1		
D.2	Desarrollo de la prueba EST y pruebas de fuga			
D.3	Verificación de los modos de ventilación			
D.4	Verificación de todas las alarmas: bajo PEEP, alta presión inspiratoria pico, bajo volumen minuto, alto volumen minuto, alto volumen corriente, bajo volumen corriente, bajo O2, alto O2, baja presión inspiratoria pico, pérdida de AC, circuito desconectado, alta frecuencia respiratoria, intervalo de apnea.			
D.5	Verificación de las funciones del módulo de interface de usuario (pantalla).			
D.6	Verificación de parámetros ventilatorios y de monitoreo (incluyendo la diferencia de volúmenes inspirados y exhalados en no más de 10 %).			
D.7	Verificación de la batería interna.			
D.8	Verificación del compresor interno.			
D.9	Verificación de nebulización, con al menos 15 litros/minuto de flujo			
D.10	Verificación de cuerpo de exhalación			
D.11	Verificación del funcionamiento del humidificador y alarmas (desconexión de resistencia de calentamiento, falla de temperatura, sobre-temperatura)			
D.12	Verificación del sistema de suministro de agua			
D.13	Verificación de la hermeticidad de la cámara de humidificación			
D.14	Verificación de las pruebas de stress			
D.15	Revisión de la batería.			
D.16	Pruebas de seguridad eléctrica con reporte por escrito			
D.17	Cambio de filtro de exhalación, filtro de entrada de oxígeno, filtro de aire, diafragma de exhalación, filtro de entrada de compresor, filtro de salida de compresor, depósito de secreciones.(PARA EL SERVICIO OCTUBRE,NOVIEMBRE,DICIEMBRE)			
			SUBTOTAL	

PARTIDA 3
VENTILADORES VIASYS

RESUMEN DE COSOTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE	
1	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Bear Medical	1000	11007789	570347		
2	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	ADV06004	570402		
3	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AEV02754	570471*		
4	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AEV02759	570472*		
5	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02189	570950		
6	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02185	570954		
7	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02152	570955		
8	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02071	570951		
9	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02072	570952		
10	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02182	570953		
11	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV04153	571212		
12	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02165	571210		
13	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02349	571209		
14	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02462	571211		
15	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV01968	571208		
16	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02470	571207		
17	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV04152	571204		
18	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02355	571206		
19	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV02370	571205		
20	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico	Viasys Health Care	Avea	AKV04087	571203		
21	Inhaloterapia	Ventilador volumétrico de traslado	Pulmonetic Systems	LTV 900	B051600	570488		
22	Cirugía Experimental	Ventilador volumétrico	Carefusion	Avea	BEV01468	571319		
23	Refacciones preventivas ventiladores Viasys							
						SUBTOTAL		
						I.V.A.		
						TOTAL		

IMPORTE CON LETRA: (00/100 M.N.)

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 1) Mano de obra especializada y certificada por fabricante en mantenimiento preventivo y correctivo
- 2) Deberá presentar certificado de capacitación vigente expedido por el fabricante con una vigencia no mayor a 2 años en los modelos Avea y LTV900.
- 3) Todos los materiales de limpieza, desinfección y lubricación.

PARTIDA 3

VENTILADORES VIASYS

- 4) Copia de los certificados de calibración vigentes expedidos por un laboratorio certificado por la EMMA con trazabilidad al CENAM de los siguientes equipos de medición: multímetro y analizador de seguridad eléctrica.
- 5) Todas las refacciones necesarias para el buen funcionamiento de los equipos las cuales deberán ser nuevas y originales de la marca de los bienes antes descritos y suministrada directamente por el fabricante incluyendo batería y celda de oxígeno para los ventiladores modelo Avea y modelo LTV900 siempre y cuando se determine técnicamente que los equipos así lo requieren (excepto la UIM).
- 6) Todas las refacciones preventivas necesarias en el mantenimiento preventivo, de las cuales deberá entregar al departamento de ingeniería biomédica en la primera semana posterior al inicio de vigencia del contrato, que a continuación se relacionan:

REFACCIONES	CANTIDAD
FILTRO DE ENTRADA DE AIRE VIASYS AVEA	20
FILTRO DE ENTRADA DE OXIGENO VIASYS AVEA	20
DIAFRAGMA DE EXHALACIÓN VIASYS AVEA	20
FILTRO DE ENTRADA AMBIENTAL PULMONETIC LTV 900	1
FILTRO PARA FAN PULMONETIC LTV 900	1
KIT DE TORNILLOS	1
FILTRO PARA TRAMPA DE AGUA BEAR 1000	1
VASO PARA TRAMPA DE AGUA BEAR 1000	1
CUBRE POLVO BEAR 1000	1
O'RING BEAR 1000	1

**CALENDARIO DE SERVICIOS
VENTILADORES VIASYS**

EQUIPO	PRIMER SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	SEGUNDO SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
VENTILADOR BEAR 1000	NOVIEMBRE 2018	
VENTILADOR LTV 900	MAYO 2018	NOVIEMBRE 2018
VENTILADOR AVEA	MAYO, JUNIO 2018	OCTUBRE,NOVIEMBRE, DICIEMBRE 2018
VENTILADOR AVEA*	OCTUBRE,NOVIEMBRE, DICIEMBRE 2018	NO APLICA

“ESTA PROGRAMACION PODRÀ SUFRIR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS, LAS CUALES PODRÀN SER ANTICIPADAS O POSTERGADAS PREVIO ACUERDO ENTRE USUARIOS, EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA Y EL PROVEEDOR, CONSIDERANDO LAS ACTIVIDADES Y HORARIOS DEL SERVICIO AL CUAL PERTENEZCA EL EQUIPO”

PARTIDA 4
EQUIPOS ANALIZADORES BIO-RAD

RELACION DE INVENTARIOS

NO.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Laboratorio de autoinmunidad	Colector de fracciones con cromatógrafo biologic lp	BIO-RAD	741-0002	49BR02838	412003
2	Laboratorio de cáncer pulmonar	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC	76S/03231	411966
3	Servicio de microbiología clínica	Sistema de electroforesis	BIO-RAD	CHEFF MAPPER	801BR1854	411892
4	Laboratorio de investigación en enfermedades reumáticas	Termociclador	BIO-RAD	MJMINI	MM008915	412176
5	Departamento de investigación en fibrosis pulmonar	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC	721BR04407	412393
6	Departamento de investigación en virología y micología	Termociclador	BIO-RAD	CFX96	785BR04417	412338
7	Investigación en enfermedades infecciosas	Termociclador	BIO-RAD	T100 THERMAL CYCLER	621BR02573	412400
8	Investigación en enfermedades infecciosas	Termociclador	BIO-RAD	T100 THERMAL CYCLER	621BR02521	412401
9	Investigación en microbiología	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC MP	731BR01728	412622
10	Investigación en inmunología y asma	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC MP	731BR01614	412616
11	Investigación en inmunología	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	Chemidoc XRS	721BR10176	412994
12	Servicio de microbiología clínica	Termociclador	BIORAD	MJ MINI	MM010670	412343

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" TERMOCICLADOR

CLAVE A	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Limpieza general	1
A.2	Limpieza de tarjetas electrónicas	
A.3	Limpieza de ventilador	
A.4	Revisión de temperaturas de bloques de muestras	
A.5	Pruebas de funcionamiento de acuerdo a protocolos	

PARTIDA 4

EQUIPOS ANALIZADORES BIO-RAD

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “B” ANALIZADOR DE IMÁGENES MOLECULARES

CLAVE B	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Inspección y limpieza de equipo	1
B.2	Iluminación (limpieza, comprobación y/o sustitución)	
B.2.1	Lámparas blancas	
B.2.2	Lámparas uv	
B.3	Enclavamientos de seguridad	
B.3.1	Puerta	
B.3.2	Cajón	
B.4	Transiluminador	
B.4.1	Platina	
B.4.2	Raines-guía	
B.5	Operaciones de lentes	
B.5.1	Operación del iris	
B.5.2	Operación del zoom	
B.5.3	Operación del foco	
B.5.4	Filtro o filtros	
B.6	Verificación funcional	
B.6.1	Limpieza de la óptica	
B.6.2	Test de fuga de luz (Chemi DOC XRS XRS+)	
B.6.3	Nivel del fondo (Chemi Doc)	
B.7	Pruebas de funcionamiento general	
B.8	Limpieza de tarjetas electrónicas	
B.9	Ajuste de conectores	
B.10	Pruebas de funcionamiento	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “C” COLECTOR DE FRACCIONES

CLAVE C	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	Inspección y limpieza de equipo	1
C.2	Revisión de ejes X,Y	
C.3	Revisión de cabeza de tubo	
C.4	Revisión de la versión de firmware	
C.5	Revisión y ajuste de sensor de caída	
C.6	Calibración de brazo	
C.7	Revisión de modo de sueño	
C.8	Ajuste del contraste de la pantalla LCD	
C.9	Revisión de la comunicación de la válvula de desvío	
C.10	Limpieza de charola	
C.11	Pruebas de funcionamiento general	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “D” SISTEMA DE ELECTROFORESIS

CLAVE D	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
D.1	Revisión de fusibles	1
D.2	Revisión filtro de ventilador	

D.3	Revisión de conectores
D.4	Reemplazar electrodos
D.5	Revisión de fugas
D.6	Revisión de tuberías
D.7	Revisar ajuste de grapas para velocidad de flujo
D.8	Revisión de temperatura
D.9	Limpieza integral
D.10	Pruebas de funcionamiento general

PARTIDA 4
EQUIPOS ANALIZADORES BIO-RAD

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" TERMOCICLADOR

CLAVE A	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMORTE
A.1	Limpieza general	1		
A.2	Limpieza de tarjetas electrónicas			
A.3	Limpieza de ventilador			
A.4	Revisión de temperaturas de bloques de muestras			
A.5	Pruebas de funcionamiento de acuerdo a protocolos			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" ANALIZADOR DE IMÁGENES MOLECULARES

CLAVE B	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMORTE
B.1	Inspección y limpieza de equipo	1		
B.2	Iluminación (limpieza, comprobación y/o sustitución)			
B.2.1	Lámparas blancas			
B.2.2	Lámparas UV			
B.3	Enclavamientos de seguridad			
B.3.1	Puerta			
B.3.2	Cajón			
B.4	Transiluminador			
B.4.1	Platina			
B.4.2	Raines-guía			
B.5	Operaciones de lentes			
B.5.1	Operación del iris			
B.5.2	Operación del zoom			
B.5.3	Operación del foco			
B.5.4	Filtro o filtros			
B.6.	Verificación funcional			
B.6.1	Limpieza de la óptica			
B.6.2.	Test de fuga de luz (Chemi DOC XRS XRS+)			
B.6.3.	Nivel del fondo (Chemi Doc)			
B.7	Pruebas de funcionamiento general			
B.8	Limpieza de tarjetas electrónicas			
B.9	Ajuste de conectores			
B.10	Pruebas de funcionamiento			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" COLECTOR DE FRACCIONES

CLAVE C	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMORTE
C.1	Inspección y limpieza de equipo	1		
C.2	Revisión de ejes X,Y			
C.3	Revisión de cabeza de tubo			
C.4	Revisión de la versión de firmware			
C.5	Revisión y ajuste de sensor de caída			
C.6	Calibración de brazo			
C.7	Revisión de modo de sueño			
C.8	Ajuste del contraste de la pantalla LCD			
C.9	Revisión de la comunicación de la válvula de desvió			
C.10	Limpieza de charola			
C.11	Pruebas de funcionamiento general			
SUBTOTAL				

PARTIDA 4

EQUIPOS ANALIZADORES BIO-RAD

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" SISTEMA DE ELECTROFORESIS

CLAVE D	CONCEPTO (DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMORTE
D.1	Revisión de fusibles	1		
D.2	Revisión filtro de ventilador			
D.3	Revisión de conectores			
D.4	Reemplazar electrodos			
D.5	Revisión de fugas			
D.6	Revisión de tuberías			
D.7	Revisar ajuste de grapas para velocidad de flujo			
D.8	Revisión de temperatura			
D.9	Limpieza integral			
D.10	Pruebas de funcionamiento general			
SUBTOTAL				

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIO DE MANTENIMIENTO

NO.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	Laboratorio De Autoinmunidad	Colector de fracciones con cromatógrafo Biologic LP	BIO-RAD	741-0002	49BR02838	412003	
2	Laboratorio De Cáncer Pulmonar	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC	76S/03231	411966	
3	Servicio De Microbiología Clínica	Sistema de electroforesis	BIO-RAD	CHEFF MAPPER	801BR1854	411892	
4	Laboratorio De Investigación En Enfermedades Reumáticas	Termociclador	BIO-RAD	MJMINI	MM008915	412176	

5	Departamento De Investigación En Fibrosis Pulmonar	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC	721BR04407	412393		
6	Departamento De Investigación En Virología Y Micología	Termociclador	BIO-RAD	CFX96	785BR04417	412338		
7	Investigación En Enfermedades Infecciosas	Termociclador	BIO-RAD	T100 THERMAL CYCLER	621BR02573	412400		
8	Investigación En Enfermedades Infecciosas	Termociclador	BIO-RAD	T100 THERMAL CYCLER	621BR02521	412401		
9	Investigación En Microbiología	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC MP	731BR01728	412622		
10	Investigación En Inmunología Y Asma	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	CHEMIDOC MP	731BR01614	412616		
11	Investigación En Inmunología	Analizador de imágenes moleculares	BIO-RAD	Chemidoc XRS	721BR10176	412994		
12	Servicio De Microbiología Clínica	Termociclador	BIORAD	MJ MINI	MM010670	412343		
13	Refacciones Preventivas Equipos de la Marca Bio-Rad							
							SUBTOTAL	
							I.V.A.	
							TOTAL	

IMPORTE CON LETRA: (00/100 M.N.)

PARTIDA 4
EQUIPOS ANALIZADORES BIO-RAD

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 1) Mano de mano de obra especializada y certificada por fabricante en mantenimiento preventivo y correctivo deberá presentar certificado de capacitación vigente expedido por el fabricante en los modelos del inventario.
- 2) Todos los materiales de limpieza, desinfección y lubricación.
- 3) Todos los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo
- 4) Refacciones originales siguientes

Refacciones preventivas para el analizador de imágenes moleculares (abril)	Cantidad
Lámparas de luz UV	5
Lámparas de luz blanca	5

Refacciones preventivas para el sistema de electroforesis (abril)	Cantidad
Electrodo de platino	1

- 5) Copia de los certificados de calibración vigentes expedidos por un laboratorio certificado por la EMMA con trazabilidad al CENAM de los siguientes equipos de medición: termómetro, kit de soluciones de dicromato de potasio en celdas de Cuarzo Starna, filtros de densidad neutra Strana, Palac con filtros de densidad neutra Bio-Rad y multímetro.
- 6) En los supuestos de que las refacciones preventivas no sean utilizadas durante la vigencia del contrato, deberá entregarlas al departamento de ingeniería biomédica.

PROGRAMA DE TRABAJO

LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA.

NO.	UBICACIÓN	EQUIPO	INVENTARIO	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
1	Laboratorio De Autoinmunidad	Colector De Fracciones Con Cromatógrafo Biologic LP	412003						
2	Laboratorio De Cáncer Pulmonar	Analizador De Imágenes Moleculares	411966						
3	Servicio De Microbiología Clínica	Sistema De Electroforesis	411892						
4	Laboratorio De Investigación En Enfermedades Reumáticas	Termociclador	412176						
5	Departamento De Investigación En Fibrosis Pulmonar	Analizador De Imágenes Moleculares	412393						
6	Departamento De Investigación En Virología Y Micología	Termociclador	412338						
7	Investigación En Enfermedades Infecciosas	Termociclador	412400						
8	Investigación En Enfermedades Infecciosas	Termociclador	412401						
9	Investigación En Microbiología	Analizador De Imágenes Moleculares	412622						
10	Investigación En Inmunología Y Asma	Analizador De Imágenes Moleculares	412616						
11	Investigación En Inmunología	Analizador De Imágenes Moleculares	412994						
12	Servicio De Microbiología Clínica	Termociclador	412343						

“ESTA PROGRAMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS, LO SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PODRÁN SER ANTICIPADOS O POSTERGADOS PREVIO ACUERDO ENTRE EL (LOS) USUARIO (S) DEL EQUIPO, EL SUPERVISOR DEL SERVICIO DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA Y EL PROVEEDOR, CONSIDERANDO LAS ACTIVIDADES Y HORARIOS DEL SERVICIO AL CUAL PERTENEZCA (N) EL (LOS) EQUIPO (S)”

PARTIDA 5
CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

RELACION DE INVENTARIOS

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
**1	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077413	100802
**2	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077414	100803
**3	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077418	100807
**4	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077410	100799
**5	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077417	100806
6	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077409	100798
7	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077411	100800
8	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077415	100804
9	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077416	100805
10	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077412	100801
11	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	90940243	110096
12	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	50740329	110083
13	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	30839142	110074
14	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	70947090	110092
15	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	050740330	110084
16	Servicio de Urgencias Respiratorias Ambulancia	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	131140376	110110
17	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Mesa para Procedimientos	Stryker	TRIO	0705-089159	110090
18	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04339	140039
19	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04344	140043
20	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04347	140046
21	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04341	140041
22	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04345	140044
23	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04343	140035
24	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04346	140045
25	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04340	140040
26	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04342	140042
27	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F02784	140031

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
28	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04338	140034
29	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F02782	140029
30	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	F02785	140030
31	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	F01268	140028
32	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	F01267	140027
33	Clinico 4	CamadeTerapiaIntensiva	Stryker	intouch2131	U07146	101007
34	CIENI	Camilla	Stryker	SM-104	070090556	110095
35	CIENI	Camilla	Stryker	SM-104	0702090570	110094
36	Imagenologia	Camilla	Stryker	1550	0504072044	110078
37	Imagenologia	Camilla	Stryker	5050	0507070719	110082
38	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1550	504072046	110080
39	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1105	1307041367	110109
40	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1550	0504072047	110081

NOTA: LOS EQUIPOS MARCADOS EN EL INVENTARIO ** NO SE LES REALIZARA SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SIN EMBARGO DEBE CONTEMPLARSE SU COBERTURA DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

DESCRIPCIÓN DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" CAMILLA MXPRO

CLAVE A	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NÚMERO DE SERVICIOS
A.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2
A.1	REVISIÓN DEL FRENO DE LAS RUEDAS	
A.3	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS	
A.4	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO	
A.5	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS	
A.6	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO	
A.7	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS	
A.8	REVISIÓN DEL COLCHÓN	
A.9	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS	
A.10	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS	
A.11	LUBRICACIÓN GENERAL	

PARTIDA 5
CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

DESCRIPCIÓN DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “B” MESA DE PROCEDIMIENTO TRIO

CLAVE B	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	REVISIÓN Y LUBRICACIÓN DE UNIONES Y BISAGRAS	2
B.2	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	
B.3	REVISIÓN DEL FRENO DE LAS RUEDAS	
B.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS	
B.5	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO	
B.6	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS	
B.7	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO	
B.8	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS	
B.9	REVISIÓN DEL COLCHÓN	
B.10	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS	
B.11	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS	
B.12	LUBRICACIÓN GENERAL	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “C” CAMA ELECTRICA HOSPITALARIA

CLAVE C	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2
C.2	REVISIÓN DEL FRENO DE LAS RUEDAS	
C.3	REVISIÓN DE DIRECCIÓN	
C.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS	
C.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO	
C.6	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS	
C.7	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS	
C.8	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA	
C.9	REVISIÓN DEL COLCHÓN	
C.10	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA	
C.11	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS	
C.12	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES	
C.13	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES	
C.14	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS	
C.15	LUBRICACIÓN GENERAL	

PARTIDA 5

CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

DESCRIPCIÓN DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “D” CUNAS

CLAVE D	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
D.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2
D.2	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS	
D.3	REVISIÓN DE DIRECCIÓN	
D.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS	
D.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO	
D.6	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS	
D.7	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO	
D.8	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS	
D.9	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA	
D.10	REVISIÓN DEL COLCHÓN	
D.11	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA	
D.12	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS	
D.13	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES	
D.14	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES	
D.15	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS	
D.16	LUBRICACIÓN GENERAL	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “E” CAMA DE TERAPIA INSTENSIVA

CLAVE E	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
E.1	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES	2
E.2	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	
E.3	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS	
E.4	REVISIÓN DE DIRECCIÓN	
E.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS	
E.6	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO	
E.7	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO	
E.8	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS	
E.9	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO	
E.10	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS	
E.11	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA	
E.12	REVISIÓN DEL COLCHÓN	
E.13	REVISIÓN DE TABLAS DE TRANSFERENCIA	
E.14	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA	
E.15	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS	

E.16	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES	
E.17	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES	
E.18	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS	
E.19	LUBRICACIÓN GENERAL	

PARTIDA 5

CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

DESCRIPCIÓN DE RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "F" CAMILLA 5050, 1550, 1105 y SM-104

CLAVE F	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS
F.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2
F.2	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS	
F.3	REVISIÓN DE DIRECCIÓN	
F.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS	
F.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO	
F.6	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO	
F.7	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS	
F.8	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO	
F.9	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS	
F.10	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA	
F.11	REVISIÓN DEL COLCHÓN	
F.12	REVISION PISTONES DE ELEVACION DE LITERA	
F.13	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA	
F.14	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS	
F.15	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES	
F.16	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES	
F.17	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS	
F.18	LUBRICACIÓN GENERAL	

COSTOS POR SETVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" CAMILLA MXPRO

CLAVE A	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2		
A.1	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS			
A.3	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS			
A.4	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO			
A.5	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS			
A.6	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO			
A.7	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS			
A.8	REVISIÓN DEL COLCHÓN			
A.9	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS			
A.10	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS			
A.11	LUBRICACIÓN GENERAL			
SUBTOTAL				

PARTIDA 5

CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

COSTOS POR SETVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CAMA TRIO

CLAVE B	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	REVISION Y LUBRICACIÓN DE UNIONES Y BISAGRAS	2		
B.2	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS			
B.3	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS			
B.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS			
B.5	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO			
B.6	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS			
B.7	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO			
B.8	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS			
B.9	REVISIÓN DEL COLCHÓN			
B.10	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS			
B.11	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS			
B.12	LUBRICACIÓN GENERAL			
			SUBTOTAL	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" CAMA EPIC II STRYKER

CLAVE C	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2		
C.2	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS			
C.3	REVISIÓN DE DIRECCIÓN			
C.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS			
C.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO			
C.6	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS			
C.7	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS			
C.8	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA			
C.9	REVISIÓN DEL COLCHÓN			
C.10	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA			
C.11	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS			
C.12	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES			
C.13	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES			
C.14	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS			
C.15	LUBRICACIÓN GENERAL			
			SUBTOTAL	

PARTIDA 5

CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

COSTOS POR SETVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" CUNAS STRYKER

CLAVE D	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2		
D.2	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS			
D.3	REVISIÓN DE DIRECCIÓN			
D.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS			
D.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO			
D.6	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS			
D.7	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO			
D.8	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS			
D.9	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA			
D.10	REVISIÓN DEL COLCHÓN			
D.11	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA			
D.12	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS			
D.13	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES			
D.14	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES			
D.15	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS			
D.16	LUBRICACIÓN GENERAL			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "E" CAMA IN TOUCH DE TERAPIA INTENSIVA

CLAVE E	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES	2		
E.2	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS			
E.3	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS			
E.4	REVISIÓN DE DIRECCIÓN			
E.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS			
E.6	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO			
E.7	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO			
E.8	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS			
E.9	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO			
E.10	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS			
E.11	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA			
E.12	REVISIÓN DEL COLCHÓN			
E.13	REVISIÓN DE TABLAS DE TRANSFERENCIA			
E.14	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA			
E.15	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS			
E.16	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES			

E.17	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES		
E.18	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS		
E.19	LUBRICACIÓN GENERAL		
SUBTOTAL			

PARTIDA 5

CAMAS Y CAMILLAS DE AMBULANCIA STRYKER

COSTOS POR SETVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "F" CAMILLA 5050, 1550, 1105 y SM-104

CLAVE F	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F.1	REVISIÓN DE BARANDALES Y DE SEGUROS	2		
F.2	REVISIÓN DEL FRENOS DE LAS RUEDAS			
F.3	REVISIÓN DE DIRECCIÓN			
F.4	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS RUEDAS			
F.5	LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL MECANISMO DE FRENO			
F.6	REVISIÓN DE LAS SUJECIONES PARA EL CUERPO			
F.7	REVISIÓN DEL SOPORTE PARA LÍQUIDOS INTRAVENOSOS			
F.8	REVISIÓN DEL SOPORTE DE TANQUE DE OXIGENO			
F.9	REVISIÓN DEL RESPALDO FOWLER Y SEGUROS			
F.10	REVISIÓN DE TRENDELENBURG Y TRENDELENBURG INVERTIDA			
F.11	REVISIÓN DEL COLCHÓN			
F.12	REVISION PISTONES DE ELEVACION DE LITERA			
F.13	INSPECCIÓN DE LA CADENA DE LA TOMA DE TIERRA			
F.14	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACTUADORES MECÁNICOS/HIDRÁULICOS			
F.15	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES			
F.16	INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INDICADORES			
F.17	REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS CUBIERTAS, TAPAS Y BUMPERS			
F.18	LUBRICACIÓN GENERAL			
SUBTOTAL				

RESUMEN DE COSTOS

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
**1	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077413	100802	
**2	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077414	100803	
**3	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077418	100807	
**4	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077410	100799	
**5	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077417	100806	
6	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	503077409	100798	

7	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Hospitalaria Eléctrica	Stryker	EPIC II	503077411	100800	
8	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Hospitalaria Eléctrica	Stryker	EPIC II	503077415	100804	
9	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Hospitalaria Eléctrica	Stryker	EPIC II	503077416	100805	
10	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Hospitalaria Eléctrica	Stryker	EPIC II	503077412	100801	
11	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	90940243	110096	
12	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	50740329	110083	

NÚM.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
13	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	30839142	110074	
14	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	70947090	110092	
15	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	050740330	110084	
16	Servicio de Urgencias Respiratorias Ambulancia	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	131140376	110110	
17	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Mesa para Procedimientos	Stryker	TRIO	0705-089159	110090	
18	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04339	140039	
19	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04344	140043	
20	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04347	140046	
21	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04341	140041	
22	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04345	140044	
23	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04343	140035	
24	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04346	140045	
25	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04340	140040	
26	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04342	140042	
27	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F02784	140031	
28	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F04338	140034	
29	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	F02782	140029	
30	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	F02785	140030	
31	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	F01268	140028	
32	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	F01267	140027	
33	Clinico 4	CamadeTerapiaIntensiva	Stryker	intouch2131	U07146	101007	
34	CIENI	Camilla	Stryker	SM-104	070090556	110095	
35	CIENI	Camilla	Stryker	SM-104	0702090570	110094	
36	Imagenología	Camilla	Stryker	1550	0504072044	110078	

37	Imagenología	Camilla	Stryker	5050	0507070719	110082	
38	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1550	504072046	110080	
39	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1105	1307041367	110109	
40	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1550	0504072047	110081	
						SUBTOTAL	
						I.V.A.	
						TOTAL	

IMPORTE CON LETRA: _____

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR:

- I. Deberá considerar para el cálculo de los servicios todas las refacciones empleadas en el mantenimiento correctivo para las cunas modelo FL19F y las camas eléctricas modelo EPIC II.
- II. Deberá considerar para el cálculo de los servicios todas las refacciones empleadas en el mantenimiento correctivo para mesa de procedimientos modelo trio; camillas modelos MX-PRO, 5050, 1150, 1105, SM-104 y cama de terapia Intouch 2131 con un precio unitario de hasta \$ 5,500.00 (Cinco mil quinientos pesos 00/100 m.n.), antes de I.V.A.
1. Listado de herramienta especializada y equipos de medición calibrados (multímetro), incluir copias legibles de certificado de calibración vigente expedido por empresas acreditadas por EMA y de la cadena de trazabilidad al CENAM.

LA PROGRAMACION DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DEBERÁ CALENDARIZARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA

NÚ M.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	INVENTAR IO	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
**1	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100802											
**2	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100803											
**3	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100807											
**4	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100799											

**5	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100806													
6	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100798													
7	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100800													
8	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100804													
9	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100805													

NÚ M.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	INVENTARIO	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
10	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cama Eléctrica Hospitalaria	Stryker	EPIC II	100801											
11	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	110096											
12	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	110083											
13	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	110074											
14	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	110092											
15	Coordinación Camillería	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	110084											
16	Servicio de Urgencias Respiratorias Ambulancia	Camilla de Traslado	Stryker	MX-PRO	110110											
17	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Mesa para Procedimientos	Stryker	TRIO	110090											
18	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140039											

19	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140043													
20	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140046													
21	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140041													
22	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140044													
23	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140035													
24	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140045													

NÚ M.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	INVENTAR IO	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
25	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140040											
26	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140042											
27	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140031											
28	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140034											
29	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Cuna	Stryker	FL19F	140029											
30	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	140030											

31	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	140028													
32	Servicio de Urgencias Respiratorias	Cuna	Stryker	FL19F	140027													
33	Clinico 4	Cama de Terapia Intensiva	Stryker	intouch2 131	101007													
34	CIENI	Camilla	Stryker	SM-104	110095													
35	CIENI	Camilla	Stryker	SM-104	110094													
36	Imagenología	Camilla	Stryker	1550	110078													
37	Imagenología	Camilla	Stryker	5050	110082													
38	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1550	110080													
39	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1105	110109													
40	Servicio de Urgencias Respiratorias	Camilla	Stryker	1550	110081													

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de Ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

PARTIDA 6

LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO

RELACION DE INVENTARIOS

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	SERVICIO CLÍNICO 1	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620746	493986
2	SERVICIO CLÍNICO 2	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620446	493983
3	SERVICIO CLÍNICO 3	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620146	493980
4	SERVICIO CLÍNICO 4	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L16024416	493981
5	SERVICIO CLÍNICO 5	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620346	493982
6	RECUPERACIÓN	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620546	493984
7	URGENCIAS	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620646	493985

DESCRIPCION DE LAS RUTINAS

LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO, CUBRIENDO LOS REQUISITOS MÍNIMOS MENCIONADOS

PANEL DE CONTROL

CLAVE A	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
A.1	Revisión y ajuste de los botones correspondientes a los programas de lavado, paro de emergencia y apertura/cierre de puerta	2
A.2	Revisión del estado de la membrana, despliegue digital y ajuste de cableado interno	
A.3	Revisión de apertura y cierre de cerradura en puerta de panel de control, cambio en caso de ser necesario	
A.4	Verificación del funcionamiento del panel de control	

PUERTA Y CAMARA DE LAVADO

CLAVE B	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
B.1	Revisión de apertura y cierre de puerta	2

B.2	Revisión de las condiciones del empaque de la puerta, cambio en caso de ser necesario	
B.3	Revisión de los solenoides de suministro de agua fría, caliente, desinfectante y detergente dentro de la cámara de lavado y desinfección.	
B.4	Ajuste, alineación y fijación de la charola de colocación de cómodos y pato	

SISTEMA CONTROL ELÉCTRICO

CLAVE C	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
C.1	Ajuste y revisión del estado de los cables de corriente y cableado eléctrico de tarjeta principal, bomba de agua y resistencia, cambio en caso de ser necesario.	2
C.2	Verificación voltaje de entrada y salida en tarjeta principal, panel de control, resistencia y bomba de agua, indicar valores obtenidos	
C.3	Revisión del estado de los cables en las bombas peristálticas, filtro de detergente o neutralizante y sensores de aspiración del detergente y neutralizante.	
C.4	Verificación de voltajes de entrada y salida en las bombas peristálticas, indicar valores obtenidos	
C.5	Verificación de continuidad en los cables y conexiones del filtro de detergente o neutralizante y sondas de aspiración del detergente y neutralizante, cambio en caso de ser necesario.	
C.6	Revisión del interruptor de encendido y apagado general del lava cómodos	

SISTEMA HIDROSANITARIO

CLAVE D	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
D.1	Revisión y ajuste de las mangueras de suministro de detergente y neutralizante, cambio en caso de ser necesario..	2
D.2	Ajuste y revisión del estado de las tuberías internas, de suministro de agua fría y caliente, cambio en caso de ser necesario.	
D.3	Revisión y ajuste de conexión en mangueras y desagüe dentro del lava cómodos, cambio en caso de ser necesario.	
D.4	Revisión, ajuste de conexión y coples en mangueras y desagüe del lava cómodos al suministro de agua y drenaje.	

LIMPIEZA DE LAVA CÓMODOS Y COMPONENTES

CLAVE E	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
E.1	Limpieza de las sondas en los tanques de detergente y neutralizante	2
E.2	Limpieza interna y externa de las bombas peristálticas del detergente y neutralizante.	
E.3	Limpieza interna y externa del filtro del detergente o neutralizante.	
E.4	Limpieza interna de los filtros en las tuberías de agua fría y caliente	
E.5	Limpieza de solenoides de distribución de agua fría, caliente, detergente y neutralizante.	
E.6	Limpieza de mangueras de suministro de detergente y neutralizante, cambio en caso de ser necesario.	
E.7	Limpieza adecuada de tarjeta principal	
E.8	Limpieza externa del lava cómodos con material anticorrosivo	
E.9	Limpieza de la puerta de la cámara de lavado con material anticorrosivo y retiro de residuos en charola	

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

PANEL DE CONTROL

CLAVE A	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Revisión y ajuste de los botones correspondientes a los programas de lavado, paro de emergencia y apertura/cierre de puerta	2		
A.2	Revisión del estado de la membrana, despliegue digital y ajuste de cableado interno			
A.3	Revisión de apertura y cierre de cerradura en puerta de panel de control, cambio en caso de ser necesario			
A.4	Verificación del funcionamiento del panel de control			
			SUBTOTAL	

PARTIDA 6

LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO

PUERTA Y CAMARA DE LAVADO

CLAVE B	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Revisión de apertura y cierre de puerta	2		
B.2	Revisión de las condiciones del empaque de la puerta, cambio en caso de ser necesario			
B.3	Revisión de los solenoides de suministro de agua fría, caliente, desinfectante y detergente dentro de la cámara de lavado y desinfección.			
B.4	Ajuste, alineación y fijación de la charola de colocación de cómodos y pato			
			SUBTOTAL	

SISTEMA CONTROL ELÉCTRICO

CLAVE C	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	Ajuste y revisión del estado de los cables de corriente y cableado eléctrico de tarjeta principal, bomba de agua y resistencia, cambio en caso de ser necesario.	2		
C.2	Verificación voltaje de entrada y salida en tarjeta principal, panel de control, resistencia y bomba de agua, indicar valores obtenidos			
C.3	Revisión del estado de los cables en las bombas peristálticas, filtro de detergente o neutralizante y sensores de aspiración del detergente y neutralizante.			
C.4	Verificación de voltajes de entrada y salida en las bombas peristálticas, indicar valores obtenidos			
C.5	Verificación de continuidad en los cables y conexiones del filtro de detergente o neutralizante y sondas de aspiración del detergente y neutralizante, cambio en caso de ser necesario.			
C.6	Revisión del interruptor de encendido y apagado general del lava cómodos			
			SUBTOTAL	

SISTEMA HIDROSANITARIO

CLAVE D	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	Revisión y ajuste de las mangueras de suministro de detergente y neutralizante, cambio en caso de ser necesario..	2		
D.2	Ajuste y revisión del estado de las tuberías internas, de suministro de agua fría y caliente, cambio en caso de ser necesario.			
D.3	Revisión y ajuste de conexión en mangueras y desagüe dentro del lava cómodos, cambio en caso de ser necesario.			
D.4	Revisión, ajuste de conexión y coples en mangueras y desagüe del lava cómodos al suministro de agua y drenaje.			
SUBTOTAL				

PARTIDA 6

LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO

LIMPIEZA DE LAVA CÓMODOS Y COMPONENTES

CLAVE E	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	Limpieza de las sondas en los tanques de detergente y neutralizante	2		
E.2	Limpieza interna y externa de las bombas peristálticas del detergente y neutralizante.			
E.3	Limpieza interna y externa del filtro del detergente o neutralizante.			
E.4	Limpieza interna de los filtros en las tuberías de agua fría y caliente			
E.5	Limpieza de solenoides de distribución de agua fría, caliente, detergente y neutralizante.			
E.6	Limpieza de mangueras de suministro de detergente y neutralizante, cambio en caso de ser necesario.			
E.7	Limpieza adecuada de tarjeta principal			
E.8	Limpieza externa del lava cómodos con material anticorrosivo			
E.9	Limpieza de la puerta de la cámara de lavado con material anticorrosivo y retiro de residuos en charola			
SUBTOTAL				

RESUMEN DE COSTO POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	SERVICIO CLÍNICO 1	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620746	493986	
2	SERVICIO CLÍNICO 2	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620446	493983	
3	SERVICIO CLÍNICO 3	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR	AT-OS	AF2-60PEG	L14620146	493980	

		AUTOGENERADO					
4	SERVICIO CLÍNICO 4	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620146	493981	
5	SERVICIO CLÍNICO 5	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620346	493982	
6	RECUPERACIÓN	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620546	493984	
7	URGENCIAS	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	AT-OS	AF2-60PEG	L14620646	493985	
						SUBTOTAL	
						I.V.A	
						TOTAL	

TOTAL CON LETRA: _____

PARTIDA 6

LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR:

2. Todas las refacciones empleadas en los mantenimientos con un precio unitario de hasta \$ 7,500.00 (pesos 00/100 M.N.), antes de I.V.A.
3. Deberá incluir las siguientes refacciones.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Tarjeta principal compatible con modelo del lavacómodos	1
Par de sondas de aspiración de detergente y neutralizante	2
Filtro de detergente o neutralizante	2

4. Las refacciones tendrán un tiempo de garantía de 3 meses, el cual inicia al firmar la orden de servicio con la fecha de colocación.
5. Se deberá entregar un reporte del mantenimiento preventivo y/o correctivo anexando un respaldo fotográfico a color de la elaboración del mantenimiento (principalmente de las fallas encontradas y correcciones realizadas).

LA PROGRAMACION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ REALIZARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA

NÚM .	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	MES											
				MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
1	SERVICIO CLÍNICO 1	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493986												

2	SERVICIO CLÍNICO 2	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493983							
3	SERVICIO CLÍNICO 3	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493980							
4	SERVICIO CLÍNICO 4	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493981							
5	SERVICIO CLÍNICO 5	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493982							
6	RECUPERACIÓN	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493984							
7	URGENCIAS	LAVACÓMODOS Y DESINFECTOR CON VAPOR AUTOGENERADO	493985							

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de Ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

PARTIDA 7
VENTILADORES PURITAN BENNETT

RELACION DE INVENTARIOS

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	3510032552	570443
**2	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	3510062657	570477
**3	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	3510062770	570479
4	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	3510064374	570486
5	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	3510062779	570478
6	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	3510000426	570391

NOTA: LOS EQUIPOS MARCADOS EN EL INVENTARIO ** NO SE LES REALIZARA SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SIN EMBARGO DEBE CONTEMPLARSE SU COBERTURA DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

DESCRIPCION DE LA RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADORES PURITAN BENNETT 840

CLAVE A	CONCEPTO SERVICIOS PROGRAMADOS EN LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DEMAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Pre calentamiento del Ventilador (10 minutos)	2
A.2	Calibración del Sensor de Flujo Completa	
A.3	Calibración de la Válvula de Exhalación Completa	
A.4	Calibración del Transductor de Presión Atmosférica Completa	
A.5	Auto Test Global (ATG)	
A.6	Prueba Ventilador Inoperante Forzado	
A.7	Calibración del sensor de oxígeno	
A.8	Pruebas de funcionamiento general	

COSTO POR SERVICIO DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADORES PURITAN BENNETT 840

CLAVE A	CONCEPTO SERVICIOS PROGRAMADOS EN LA PRIMERA QUINCENA DE LOS MESES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Pre calentamiento del Ventilador (10 minutos)	2		
A.2	Calibración del Sensor de Flujo Completa			
A.3	Calibración de la Válvula de Exhalación Completa			
A.4	Calibración del Transductor de Presión Atmosférica Completa			
A.5	Auto Test Global (ATG)			
A.6	Prueba Ventilador Inoperante Forzado			
A.7	Calibración del sensor de oxígeno			
A.8	Pruebas de funcionamiento general			
SUBTOTAL				

PARTIDA 7
VENTILADORES PURITAN BENNETT

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE	
1	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	3510032552	570443		
**2	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	3510062657	570477		
**3	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	3510062770	570479		
4	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	3510064374	570486		
5	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	3510062779	570478		
6	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	3510000426	570391		
7	Refacciones Preventivas Ventiladores Puritan Bennett 840							
						SUBTOTAL		
						IVA		
						TOTAL		

IMPORTE CON LETRA: _____

EL MONTO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR:

- I. Todas las refacciones empleadas en mantenimientos correctivos para los ventiladores Puritan Bennett 840 que se requieran con excepción de las refacciones FRU 840 PCBA BC II (10078888) Y FRU 840 PCBA GUI II (10075675)
- II. Para la Unida de Electrocirugía Marca Valley Lab, Modelo ForceFX, deberá tomar en cuenta todas visitas de mantenimiento correctivo necesarias, sin refacciones.
- III. Deberá contar con Analizador de Volumen y Flujo Digital con certificado de calibración vigente de laboratorio autorizado por Centro Nacional de Metrología.
- IV. Deberá contar con Analizador de Unidades de Electrocirugía, Analizador de Seguridad Eléctrica con certificados de calibración vigente de laboratorio autorizado por Centro Nacional de Metrología.
- V. Listado de herramienta especializada y equipos de medición calibrados (multímetro), incluir copias legibles de certificado de calibración vigente expedido por empresas acreditadas por EMA y de la cadena de trazabilidad al CENAM.
- VI. Refacciones preventivas ventiladores Puritan Bennett 840

TIPO DE REFACCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1. Celdas de oxígeno para ventilador Puritan Bennett 840	6		
2. Filtros de inhalación para ventilador Puritan Bennett 840	6		
3. Filtros de exhalación para ventilador Puritan Bennett 840	6		
KIT DE MANTENIMIENTO			
4. Filtro de aire	6		
5. Filtro de oxígeno	6		
6. Filtro de bronce para oxígeno	6		
7. Resorte para filtro de bronce	6		

PARTIDA 7
VENTILADORES PURITAN BENNETT

**LA PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE
PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA**

NÚM .	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODE LO	INVENTARI O	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
1	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	570443											
**2	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	570477											
**3	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	570479											
4	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	Nellcor Puritan Bennett	840	570486											
5	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	570478											
6	Servicio de Terapia Respiratoria	Ventilador Volumétrico	NellcorPuritan Bennett	840	570391											
7	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Unidad de Electrocirugía	Valley Lab	ForceFX	360105											

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de Ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

PARTIDA 8
EQUIPOS CARL ZEISS

RELACIÓN DE INVENTARIOS

No.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Oftalmología CIENI	Láser oftálmico	Carl Zeiss	Visulas 532 s	954995	520006
2	Oftalmología CIENI	Cámara de fondo de ojo	Carl Zeiss	Visucam lite	942367	942367
3	Quirófano CIENI	Microscopio de cirugía oftálmico	Carl Zeiss	Opmi VISU 200	6214405454	412108
4	Quirófano	Microscopio de cirugía otorrinolaringología	Carl Zeiss	Vario 700	6636160257	412708

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" LASER OFTALMICO VISULAS 532 S INVENTARIO 520006

CLAVE A	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Alineación de fibra óptica	2
A.2	Alineación de resonador laser	
A.3	Colimar laser bajo en potencia, ajustar voltajes	
A.4	Limpieza de óptica de la lámpara de hendidura	
A.5	Limpieza y ajuste mecánico de lámpara de hendidura	
A.6	Lubricación de partes mecánicas	
A.7	Revisión y ajustes de joystick	
A.8	Revisión y calibración de la potencia del rayo terapéutico	
A.9	Revisión y calibración de rayo guía	
A.10	Pruebas de funcionamiento	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CAMARA DE FONDO DE OJO VISUCAM LITE INVENTARIO 942367

CLAVE B	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Limpieza de trayectoria óptica y lente principal	2
B.2	Revisión del proceso booting de la computadora	
B.3	Revisión, ajuste y limpieza de filtros	
B.4	Revisión de software	
B.5	Revisión de intensidad de brillo de lámpara y limpieza	
B.6	Revisión, ajuste y calibración de cámaras de video	
B.7	Revisión de imágenes en color y blanco y negro	
B.8	Revisión de enfoque de la cámara	
B.9	Pruebas de funcionamiento	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" MICROSCOPIO OFTALMICO OPMI VISU 200 INVENTARIO 412108

CLAVE C	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	SISTEMA DE ILUMINACION	2
C.1.1	Revisión del sistema eléctrico	
C.1.2	Revisión y limpieza de fuente de alimentación	
C.1.3	Limpieza de filtros de iluminación	
C.2	CUERPO DEL MICROSCOPIO	
C.2.1	Revisión y limpieza de sistema óptico	

C.2.2	Limpeza exterior	
C.2.3	Limpeza de oculares	
C.3	Revisión y ajuste de tubo binocular	
C.4	Pruebas de funcionamiento	

PARTIDA 8
EQUIPOS CARL ZEISS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" MICROSCOPIO DE CIRUGÍA OTORRINOLARINGOLOGÍA VARIO 700 INVENTARIO 412708

CLAVE D	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
D.1	SISTEMA DE ILUMINACION	2
D.1.1	Revisión del sistema eléctrico(COMPROBACION DE IGNICION)	
D.1.2	Revisión y limpieza de fuente de alimentación	
D.1.3	Limpeza de filtros de iluminación	
D.1.4	Revisión de lámparas y del dispositivo de cambio	
D.1.5	Comprobación del sistema térmico de protección	
D.2	CUERPO DEL MICROSCOPIO	
D.2.1	Verificación del funcionamiento de motores	
D.2.2	Revisión y limpieza de sistema óptico	
D.3.3	Limpeza exterior	
D.3.4	Limpeza de oculares	
D.3.5	Revisión y ajuste de tubo binocular	
D.4	Pruebas de funcionamiento	

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" LASER OFTALMICO VISULAS 532 S INVENTARIO 520006

CLAVE A	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Alineación de fibra óptica	2		
A.2	Alineación de resonador laser			
A.3	Colimar laser bajo en potencia, ajustar voltajes			
A.4	Limpeza de óptica de la lámpara de hendidura			
A.5	Limpeza y ajuste mecánico de lámpara de hendidura			
A.6	Lubricación de partes mecánicas			
A.7	Revisión y ajustes de joystick			
A.8	Revisión y calibración de la potencia del rayo terapéutico			
A.9	Revisión y calibración de rayo guía			
A.10	Pruebas de funcionamiento			
			SUBTOTAL	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CAMARA DE FONDO DE OJO VISUCAM LITE INVENTARIO 942367

CLAVE B	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Limpeza de trayectoria óptica y lente principal	2		
B.2	Revisión del proceso booting de la computadora			
B.3	Revisión, ajuste y limpieza de filtros			

B.4	Revisión de software			
B.5	Revisión de intensidad de brillo de lámpara y limpieza			
B.6	Revisión, ajuste y calibración de cámaras de video			
B.7	Revisión de imágenes en color y blanco y negro			
B.8	Revisión de enfoque de la cámara			
B.9	Pruebas de funcionamiento			
SUBTOTAL				

PARTIDA 8
EQUIPOS CARL ZEISS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" MICROSCOPIO OFTALMICO OPMI VISU 200 INVENTARIO 412108

CLAVE C	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
C.1	SISTEMA DE ILUMINACION	2					
C.1.1	Revisión del sistema eléctrico						
C.1.2	Revisión y limpieza de fuente de alimentación						
C.1.3	Limpieza de filtros de iluminación						
C.2	CUERPO DEL MICROSCOPIO						
C.2.1	Revisión y limpieza de sistema óptico						
C.2.2	Limpieza exterior						
C.2.3	Limpieza de oculares						
C.3	Revisión y ajuste de tubo binocular						
C.4	Pruebas de funcionamiento						
SUBTOTAL							

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" MICROSCOPIO DE CIRUGÍA OTORRINOLARINGOLOGIA VARIO 700 INVENTARIO 412708

CLAVE D	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
D.1	SISTEMA DE ILUMINACION	2					
D.1.1	Revisión del sistema eléctrico(COMPROBACION DE IGNICION)						
D.1.2	Revisión y limpieza de fuente de alimentación						
D.1.3	Limpieza de filtros de iluminación						
D.1.4	Revisión de lámparas y del dispositivo de cambio						
D.1.5	Comprobación del sistema térmico de protección						
D.2	CUERPO DEL MICROSCOPIO						
D.2.1	Verificación del funcionamiento de motores						
D.2.2	Revisión y limpieza de sistema óptico						
D.3.3	Limpieza exterior						
D.3.4	Limpieza de oculares						
D.3.5	Revisión y ajuste de tubo binocular						
D.4	Pruebas de funcionamiento						
SUBTOTAL							

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

No.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INV.	IMPORTE
1	Oftalmología CIENI	Láser oftálmico	Carl Zeiss	Visulas 532 s	954995	520006	
2	Oftalmología CIENI	Cámara de fondo de ojo	Carl Zeiss	Visucam lite	942367	942367	
3	Quirófano CIENI	Microscopio de cirugía oftálmico	Carl Zeiss	Opmi VISU 200	6214405454	412108	
4	Quirófano	Microscopio de cirugía otorrinolaringología	Carl Zeiss	Vario 700	6636160257	412708	
						SUBTOTAL	
						I.V.A.	
						TOTAL	

Total con letra: _____

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 6) Mano de obra especializada y certificada por el fabricante en el mantenimiento a equipos de esta marca. Para lo cual deberá presentar certificado de capacitación vigente expedido por el fabricante en los modelos Visulas 532 S, Visucam Lite, Opmi Visu 200 y Vario 700.
- 7) Todos los servicios de mantenimiento correctivo para mantener el buen funcionamiento de los equipos.
- 8) No incluye refacciones para realizar el mantenimiento correctivo.
- 9) Todos los materiales de limpieza y lubricación.

PROGRAMACION DE SERVICIO

LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA.

No.	UBICACIÓN	EQUIPO	INV.	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Oftalmología CIENI	Láser oftálmico	520006									
2	Oftalmología CIENI	Cámara de fondo de ojo	942367									
3	Quirófano CIENI	Microscopio de cirugía oftálmico	412108									
4	Quirófano	Microscopio de cirugía otorrinolaringología	412708									

“ESTA PROGRAMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS, LO SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PODRÁN SER ANTICIPADOS O POSTERGADOS PREVIO ACUERDO ENTRE EL (LOS) USUARIO (S) DEL EQUIPO, EL SUPERVISOR DEL SERVICIO DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA Y EL PROVEEDOR, CONSIDERANDO LAS ACTIVIDADES Y HORARIOS DEL SERVICIO AL CUAL PERTENEZCA (N) EL (LOS) EQUIPO (S)”

PARTIDA 9

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

RELACION DE INVENTARIOS

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	BROCOSCOPIA Y ENDOSCOPIA SERVICIO	Unidad de electrocirugía con plasma argón	ERBE	APC2 VIO 300S	11387440 11348937	360121 360122
2	BROCOSCOPIA Y ENDOSCOPIA SERVICIO	Equipo de criocirugía	ERBE	ERBOKRYO	11387441	360123
3	BROCOSCOPIA Y ENDOSCOPIA SERVICIO	Equipo de criocirugía	ERBE	ERBOKRYO	11387442	360120

DESCRIPCION DE LAS RUTINAS

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

PANEL DE CONTROL (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE A	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
A.1	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN INTERRUPTOR PRINCIPAL	2
A.2	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN BOTONES Y TONOS DE ENCENDIDO	
A.3	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN PANEL DE CONTROL	
A.4	AJUSTE DE TIPO DE ELRECTRODO NEUTRO	
A.5	MEDICIÓN DE DIODOS INTERNOS DE LOS SOCKETS MONOPOLARES	
A.6	REVISIÓN FÍSICA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS.	
A.7	REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CARCASA Y PINTURA EN CARRO	
A.8	REVISIÓN Y AJUSTE DE RUEDAS EN CASO DE SER NECESARIO	
A.9	VERIFICACIÓN DE FIJACIÓN DEL ELECTRO AL CARRO	
A.10	LIMPIEZA GENERAL Y LUBRICACIÓN EN CASO DE SER NECESARIO	

INTERRUPTOR DE PEDAL (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE B	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
B.1	REVISIÓN DEL ESTADO DEL CABLE Y CONECTOR	2
B.2	REVISIÓN DEL ESTADO DE PEDALES Y RESORTES DE PEDALES	
B.3	REVISIÓN DE LA FUNCIÓN CORTE Y COAGULACIÓN EN LOS MODOS MONOPOLAR Y BIPOLAR	
B.4	LIMPIEZA GENERAL	

PARTIDA9

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

DESCRIPCION DE LAS RUTINAS

INTERRUPTOR MANUAL Y SISTEMA DE SEGURIDAD (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE C	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDO QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
C.1	REVISIÓN FUNCIÓN CORTE Y COAGULACIÓN EN LOS MODOS MONOPOLARES	2
C.2	REVISIÓN DE FUNCIÓN AUTO-INICIO EN MODO BIPOLAR	
C.3	PRUEBA DE ARCO VOLTAICO ENTRE ELECTRODO ACTIVO Y NEUTRO	
C.4	REVISIÓN Y MEDICIÓN DE POTENCIA DE SALIDA EN CORTE CON REGULACIÓN A 80 WATTS, 100 WATTS Y 300 WATTS	
C.5	REVISIÓN Y MEDICIÓN DE POTENCIA DE SALIDA EN COAGULACIÓN BIPOLAR EN MODO SUAVE CON REGULACIÓN A 120 WATTS	
C.6	REVISIÓN Y MEDICIÓN DE POTENCIA DE SALIDA EN COAGULACIÓN MONOPOLAR EN MODOS SPRAY Y FORZADO CON REGULACIÓN A 60 WATTS Y 120 WATTS, MODO SUAVE A 200 WATTS	
C.8	MONITOREO DE RESISTENCIA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PLACA	
C.9	MONITOREO DE LA SIMETRÍA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PLACA	

PLASMA ARGÓN (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE D	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
D.1	VERIFICACIÓN DE SALIDA DE GAS	2
D.2	FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE GAS	
D.3	PRUEBAS DE APLICACIÓN CON LAS SONDAS	
D.4	VERIFICACIÓN E INDICACIÓN DE LA CANTIDAD DE GAS EN EL TANQUE	
D.5	LIMPIEZA GENERAL	
D.6	REVISIÓN FÍSICA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS.	
D.7	REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL REGULADOR DE PRESIÓN CON SENSOR	
D.8	FUNCIÓN Y LECTURA DE PRESIÓN EN MANÓMETRO	

PRUEBAS DE DESEMPEÑO EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA

CLAVE E	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
E.1	REVISIÓN DE INTERRUPTOR PRINCIPAL E INDICADORES DE INICIO, CONGELAMIENTO Y DESCONGELAMIENTO.	2
E.2	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	
E.3	REVISIÓN CONGELAMIENTO DESCONGELAMIENTO DE PUNTA DE SONDA	
E.4	FUNCIÓN Y LECTURA DE PRESIÓN EN MANÓMETRO	
E.5	FUNCIÓN DE SISTEMA DE DESFOGE	
E.6	VERIFICACIÓN DE LA CANTIDAD DE GAS EN EL TANQUE	

PARTIDA9

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA
DESCRIPCION DE LAS RUTINAS

INTERRUPTOR DE PEDALEQUIPO DE CRIOCIRUGÍA

CLAVE F	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
F.1	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE PINTURA EN PEDAL	2
F.2	REVISIÓN DEL ESTADO DEL CABLE Y CONECTOR	
F.3	VERIFICACIÓN DE LAS FUNCIONES DE CONGELAR Y DESCONGELAR	

EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA

CLAVE G	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS
G.1	REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CARCASA Y PINTURA EN CARRO	2
G.2	REVISIÓN Y AJUSTE DE RUEDAS EN CASO DE SER NECESARIO	
G.3	VERIFICACIÓN DE FIJACIÓN DEL EQUIPO AL CARRO	
G.4	LIMPIEZA GENERAL Y LUBRICACIÓN EN CASO DE SER NECESARIO	

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

PANEL DE CONTROL (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE A	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN INTERRUPTOR PRINCIPAL	2		
A.2	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN BOTONES Y TONOS DE ENCENDIDO			
A.3	REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO EN PANEL DE CONTROL			
A.4	AJUSTE DE TIPO DE ELCTRODO NEUTRO			
A.5	MEDICIÓN DE DIODOS INTERNOS DE LOS SOCKETS MONOPOLARES			
A.6	REVISIÓN FÍSICA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS.			
A.7	REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CARCASA Y PINTURA EN CARRO			
A.8	REVISIÓN Y AJUSTE DE RUEDAS EN CASO DE SER NECESARIO			
A.9	VERIFICACIÓN DE FIJACIÓN DEL ELECTRO AL CARRO			
A.10	LIMPIEZA GENERAL Y LUBRICACIÓN EN CASO DE SER NECESARIO			
			SUBTOTAL	

PARTIDA9

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

INTERRUPTOR DE PEDAL (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE B	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	REVISIÓN DEL ESTADO DEL CABLE Y CONECTOR	2		
B.2	REVISIÓN DEL ESTADO DE PEDALES Y RESORTES DE PEDALES			
B.3	REVISIÓN DE LA FUNCIÓN CORTE Y COAGULACIÓN EN LOS MODOS MONOPOLAR Y BIPOLAR			
B.4	LIMPIEZA GENERAL			
			SUBTOTAL	

INTERRUPTOR MANUAL Y SISTEMA DE SEGURIDAD (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE C	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	REVISIÓN FUNCIÓN CORTE Y COAGULACIÓN EN LOS MODOS MONOPOLARES	2		
C.2	REVISIÓN DE FUNCIÓN AUTO-INICIO EN MODO BIPOLAR			
C.3	PRUEBA DE ARCO VOLTAICO ENTRE ELECTRODO ACTIVO Y NEUTRO			
C.4	REVISIÓN Y MEDICIÓN DE POTENCIA DE SALIDA EN CORTE CON REGULACIÓN A 80 WATTS, 100 WATTS Y 300 WATTS			
C.5	REVISIÓN Y MEDICIÓN DE POTENCIA DE SALIDA EN COAGULACIÓN BIPOLAR EN MODO SUAVE CON REGULACIÓN A 120 WATTS			
C.6	REVISIÓN Y MEDICIÓN DE POTENCIA DE SALIDA EN COAGULACIÓN MONOPOLAR EN MODOS SPRAY Y FORZADO CON REGULACIÓN A 60 WATTS Y 120 WATTS, MODO SUAVE A 200 WATTS			
C.8	MONITOREO DE RESISTENCIA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PLACA			
C.9	MONITOREO DE LA SIMETRÍA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PLACA			

PLASMA ARGÓN (UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN)

CLAVE D	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	VERIFICACIÓN DE SALIDA DE GAS	2		
D.2	FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE GAS			
D.3	PRUEBAS DE APLICACIÓN CON LAS SONDAS			
D.4	VERIFICACIÓN E INDICACIÓN DE LA CANTIDAD DE GAS EN EL TANQUE			
D.5	LIMPIEZA GENERAL			
D.6	REVISIÓN FÍSICA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS.			

D.7	REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL REGULADOR DE PRESIÓN CON SENSOR		
D.8	FUNCIÓN Y LECTURA DE PRESIÓN EN MANÓMETRO		
SUBTOTAL			

PARTIDA9

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

PRUEBAS DE DESEMPEÑO EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA

CLAVE F	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	REVISIÓN DE INTERRUPTOR PRINCIPAL E INDICADORES DE INICIO, CONGELAMIENTO Y DESCONGELAMIENTO.	2		
E.2	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE TARJETAS ELECTRÓNICAS			
E.3	REVISIÓN CONGELAMIENTO DESCONGELAMIENTO DE PUNTA DE SONDA			
E.4	FUNCIÓN Y LECTURA DE PRESIÓN EN MANÓMETRO			
E.5	FUNCIÓN DE SISTEMA DE DESFOGE			
E.6	VERIFICACIÓN DE LA CANTIDAD DE GAS EN EL TANQUE			
SUBTOTAL				

INTERRUPTOR DE PEDAL EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA

CLAVE F	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F.1	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE PINTURA EN PEDAL	2		
F.2	REVISIÓN DEL ESTADO DEL CABLE Y CONECTOR			
F.3	VERIFICACIÓN DE LAS FUNCIONES DE CONGELAR Y DESCONGELAR			
SUBTOTAL				

EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA

CLAVE G	CONCEPTO FECHA DE REALIZACIÓN DE SERVICIO MAYO Y SEPTIEMBRE (PREFERENTEMENTE SEGUNDA QUINCENA)	NÚMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
G.1	REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CARCASA Y PINTURA EN CARRO	2		
G.2	REVISIÓN Y AJUSTE DE RUEDAS EN CASO DE SER NECESARIO			
G.3	VERIFICACIÓN DE FIJACIÓN DEL EQUIPO AL CARRO			
G.4	LIMPIEZA GENERAL Y LUBRICACIÓN EN CASO DE SER NECESARIO			
SUBTOTAL				

PARTIDA9

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

RESUMEN DE COSTO POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN Y EQUIPOS DE CRIOCIRUGÍA

NÚM.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	BRONCOSCOPIA "INTERVENCIONISTA"	UNIDAD DE ELECTROCIRUGÍA CON PLASMA ARGÓN	ERBE	APC2 VIO 300S	11387440 11348937	360121 360122	
2	BRONCOSCOPIA "INTERVENCIONISTA"	EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA	ERBE	ERBOKRYO	11387441	360123	
3	BRONCOSCOPIA	EQUIPO DE CRIOCIRUGÍA	ERBE	ERBOKRYO	11387442	360120	
						SUBTOTAL	
						I.V.A	
						TOTAL	

TOTAL CON LETRA: _____

I. EL MONTO TOTAL DE SU PROPUESTA DEBERÁ INCLUIR:

- I.1. TODAS LAS REFACCIONES EMPLEADAS EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON UN PRECIO UNITARIO DE HASTA \$7,500.00 (SIETE MIL QUINIENTOS PESOS 00/100 M.N.), ANTES DE I.V.A.
- I.2. TODOS LOS MATERIALES DE LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN.
- I.3. SE DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO ANEXANDO UN RESPALDO FOTOGRÁFICO A COLOR DE LA ELABORACIÓN DEL MANTENIMIENTO (PRINCIPALMENTE DE LAS FALLAS ENCONTRADAS Y CORRECCIONES REALIZADAS).
- I.4. LA REFACCIONES TENDRÁN UN TIEMPO DE GARANTÍA DE 3 MESES, EL CUAL INICIA AL FIRMAR LA ORDEN DE SERVICIO CON LA FECHA DE COLOCACIÓN.
- I.5. LA (S) REFACCIÓN (ES) EXCEDAN EL COSTO MÁXIMO ESTABLECIDO, EL PROVEEDOR DEBERÁ INFORMAR AL SUPERVISOR EN EL MOMENTO EN QUE SE PERCATE DE LA FALLA DEL EQUIPO, COTIZAR LA REFACCIÓN Y SOLICITAR AUTORIZACIÓN POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, Y SOLO SERÁN INSTALADAS UNA VEZ OBTENIDA LA APROBACIÓN. EN CASO CONTRARIO LOS GASTOS GENERADOS POR LA REPARACIÓN DEL BIEN SERÁN CON CARGO Y BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR DE SERVICIO, SIN COMPROMISO DE PAGO PARA EL INSTITUTO.

PROGRAMACION DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

NUMERO DE EQUIPO	MES EN QUE DEBERÁ REALIZAR EL SERVICIO
PREFEFENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA	MAYO
PREFEFENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA	NOVIEMBRE

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de Ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.



PARTIDA 10
ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUKE

RELACIÓN DE INVENTARIO

No.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	INGENIERÍA BIOMÉDICA	MEDIDOR DE PRESION	FLUKE	DPM2PLUS	9902018	470202
2	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA	FLUKE	ESA612	1587022	412371
3	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES	FLUKE	IMPULSE 7000	1836051	412416
4	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE PRESION Y FLUJO	FLUKE	UVT MOBILE	2491022	470184
5	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA	FLUKE	ESA 620	2490027	470185
6	INGENIERÍA BIOMÉDICA	MULTIMETRO	FLUKE	179	95750256	470203
7	INGENIERÍA BIOMÉDICA	SIMULADOR DE OXIMETRIA	FLUKE	INDEX 2XLFE	207656	411856

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA ESA 612

CLAVE A	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JULIO)	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	PRUEBA DE TENSIÓN	1
A.2	PRUEBA DE CORRIENTE DE BATERÍA	
A.3	ID EQUIPO BAJO PRUEBA	
A.4	PRUEBA DE VENTILADOR	
A.5	PRUEBA DE TECLADO	
A.6	PRUEBA DEL RECEPTÁCULO DE PRUEBA	
A.7	EXACTITUD DE VOLTAJE PRINCIPALES	
A.8	PRUEBA GFI	
A.9	PRUEBA PUNTO A PUNTO V	
A.10	RESISTENCIA DE TIERRA	
A.11	PRUEBAS PUNTO A PUNTO Ω	
A.12	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	
A.13	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO AP-PE	
A.14	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE	
A.15	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-AP	
A.16	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE	
A.17	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DC	
A.18	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DIFERENCIAL	
A.19	PRUEBA DE FORMAS DE ONDA	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" MULTÍMETRO

CLAVE B	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	REVISIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA CONTINUA	1
B.1.1	600 MV, 6V, 60 V Y 600 V	

B.2	REVISIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA ALTERNA	
B.2.1	600 MV, 6V, 60V Y 600V	
B.3	REVISIÓN DE RESISTENCIA ELÉCTRICA	
B.3.1	600 Ω, 6 KΩ, 60 KΩ, 600 KΩ, 6 MΩ Y 40 MΩ	

PARTIDA 10

ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUKE

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES

CLAVE C	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JULIO)	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	CAPACIDAD DE BATERÍA	1
C.2	ID EQUIPO BAJO PRUEBA	
C.3	PRUEBA DEL VENTILADOR	
C.4	PRUEBA DE TECLADO	
C.5	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CARGA DEFIB	
C.6	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CARGA PACER	
C.7	VERIFICACIÓN DE NIVEL DE DC ECG	
C.8	VERIFICACIÓN DE NIVEL DE DC APEX-STERNUM	
C.9	VERIFICACIÓN DE SALIDA DE OSCILOSCOPIO	
C.10	VERIFICACIÓN DE SALIDA ECG HI LEVEL	
C.11	PRUEBA DE ENERGÍA	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" ANALIZADOR DE PRESION Y FLUJO

CLAVE D	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JUNIO)	NUMERO DE SERVICIOS
D.1	PRUEBA DE FLUJO BAJO CONTINUO INSPIRATORIO	1
D.2	PRUEBA DE FLUJO BAJO CONTINUO ESPIRATORIO	
D.3	PRUEBA DE FLUJO ALTO CONTINUO INSPIRATORIO	
D.4	PRUEBA DE FLUJO ALTO CONTINUO ESPIRATORIO	
D.5	PRUEBA DE VOLUMEN FLUJO BAJO	
D.6	PRUEBA DE VOLUMEN FLUJO ALTO	
D.7	PRUEBA PRESIÓN BAROMÉTRICA	
D.8	PRUEBA DE BAJA PRESIÓN	
D.9	PRUEBA DE ALTA PRESIÓN	
D.10	PRUEBA DE TEMPERATURA	
D.11	PRUEBA DE HUMEDAD	
D.12	PRUEBA DE % DE OXIGENO	
D.13	VERIFICACIÓN Y EN SU CASO CORRECCIÓN DE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS MEDIBLES: FLUJO 0 A 6 LITROS Y 15 LITROS, PRESIÓN 100-105 PSI Y VOLUMEN DE 40 HASTA 1000 ML	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "E" MEDIDOR DE PRESION

CLAVE E	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
E.1	VERIFICACIÓN DE CONTROL	1
E.2	PRUEBA DE PRESIÓN NEGATIVA	
E.3	PRUEBA DE PRESIÓN POSITIVA	
E.4	VERIFICACIÓN DE CONTROL	

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "F" SIMULADOR DE OXIMETRIA

CLAVE F	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JULIO)	NUMERO DE SERVICIOS
F.1	VERIFICACIÓN DE SONDA	1
F.2	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN MÁXIMO	
F.3	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN NELLCOR	
F.4	PRUEBA DE TRANSMISIÓN	
F.5	PRUEBA DE LUZ AMBIENTAL	
F.6	PRUEBA DE IMPRESIÓN	
F.7	VERIFICACIÓN DE DATOS EN SONDA	
F.8	CAMBIO DE BATERÍA	
F.9	CAMBIO DE CARGADOR	

PARTIDA 10

ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUKE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "G" ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA ESA 620

CLAVE G	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS
G.1	PRUEBA DE TENSIÓN DE SALIDA	1
G.2	PRUEBA DE CORRIENTE DE BATERÍA	
G.3	ID EQUIPO BAJO PRUEBA	
G.4	PRUEBA DE VENTILADOR	
G.5	PRUEBA DE TECLADO	
G.6	PRUEBA DEL RECEPTÁCULO DE PRUEBA	
G.7	EXACTITUD DE VOLTAJE PRINCIPALES	
G.8	PRUEBA GFI	
G.9	PRUEBA PUNTO A PUNTO DE VOLTAJE	
G.10	RESISTENCIA DE TIERRA	
G.11	PRUEBAS PUNTO A PUNTO Ω	
G.12	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	
G.13	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO AP-PE	
G.14	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE	
G.15	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-AP	
G.16	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE	
G.17	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DC AAMI, IEC60601, IEC61010	
G.18	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DIFERENCIAL	
G.19	PRUEBA DE FORMAS DE ONDA	
G.20	VERIFICACIÓN DE FUGAS RA, LL, LA, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6	
G.21	VERIFICACIÓN DE LA ONDA DE ECG	

COSTOS POR SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA ESA 612

CLAVE A	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JULIO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE

A.1	PRUEBA DE TENSIÓN	1		
A.2	PRUEBA DE CORRIENTE DE BATERÍA			
A.3	ID EQUIPO BAJO PRUEBA			
A.4	PRUEBA DE VENTILADOR			
A.5	PRUEBA DE TECLADO			
A.6	PRUEBA DEL RECEPTÁCULO DE PRUEBA			
A.7	EXACTITUD DE VOLTAJE PRINCIPALES			
A.8	PRUEBA GFI			
A.9	PRUEBA PUNTO A PUNTO V			
A.10	RESISTENCIA DE TIERRA			
A.11	PRUEBAS PUNTO A PUNTO Ω			
A.12	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO			
A.13	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO AP-PE			
A.14	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE			
A.15	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-AP			
A.16	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE			
A.17	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DC			
A.18	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DIFERENCIAL			
A.19	PRUEBA DE FORMAS DE ONDA			
			SUBTOTAL	

PARTIDA 10

ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUKE

COSTOS POR SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" MULTIMETRO

CLAVE B	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	REVISIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA CONTINUA	1		
B.1.1	600 MV, 6V, 60 V Y 600 V			
B.2	REVISIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA ALTERNA			
B.2.1	600 MV, 6V, 60V Y 600V			
B.3	REVISIÓN DE RESISTENCIA ELÉCTRICA			
B.3.1	600 Ω , 6 K Ω , 60 K Ω , 600 K Ω , 6 M Ω Y 40 M Ω			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES

CLAVE C	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JULIO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	CAPACIDAD DE BATERÍA	1		
C.2	ID EQUIPO BAJO PRUEBA			
C.3	PRUEBA DEL VENTILADOR			
C.4	PRUEBA DE TECLADO			
C.5	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CARGA DEFIB			
C.6	PRUEBA DE RESISTENCIA DE CARGA PACER			
C.7	VERIFICACIÓN DE NIVEL DE DC ECG			
C.8	VERIFICACIÓN DE NIVEL DE DC APEX-STERNUM			
C.9	VERIFICACIÓN DE SALIDA DE OSCILOSCOPIO			
C.10	VERIFICACIÓN DE SALIDA ECG HI LEVEL			
C.11	PRUEBA DE ENERGÍA			

SUBTOTAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" ANALIZADOR DE PRESION Y FLUJO

CLAVE D	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JUNIO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	PRUEBA DE FLUJO BAJO CONTINUO INSPIRATORIO	1		
D.2	PRUEBA DE FLUJO BAJO CONTINUO ESPIRATORIO			
D.3	PRUEBA DE FLUJO ALTO CONTINUO INSPIRATORIO			
D.4	PRUEBA DE FLUJO ALTO CONTINUO ESPIRATORIO			
D.5	PRUEBA DE VOLUMEN FLUJO BAJO			
D.6	PRUEBA DE VOLUMEN FLUJO ALTO			
D.7	PRUEBA PRESIÓN BAROMÉTRICA			
D.8	PRUEBA DE BAJA PRESIÓN			
D.9	PRUEBA DE ALTA PRESIÓN			
D.10	PRUEBA DE TEMPERATURA			
D.11	PRUEBA DE HUMEDAD			
D.12	PRUEBA DE % DE OXIGENO			
D.13	VERIFICACIÓN Y EN SU CASO CORRECIÓN DE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS MEDIBLES: FLUJO 0 A 6 LITROS Y 15 LITROS, PRESIÓN 100-105 PSI Y VOLUMEN DE 40 HASTA 1000 ML			
SUBTOTAL				<input type="text"/>

PARTIDA 10

ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUKE

COSTOS POR SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "E" MEDIDOR DE PRESION

CLAVE E	CONCEPTO(SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	VERIFICACIÓN DE CONTROL	1		
E.2	PRUEBA DE PRESIÓN NEGATIVA			
E.3	PRUEBA DE PRESIÓN POSITIVA			
E.4	VERIFICACIÓN DE CONTROL			
SUBTOTAL				<input type="text"/>

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "F" SIMULADOR DE OXIMETRIA

CLAVE F	CONCEPTO(SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE JULIO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F.1	VERIFICACIÓN DE SONDA	1		
F.2	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN MÁXIMO			
F.3	VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN NELLCOR			
F.4	PRUEBA DE TRANSMISIÓN			
F.5	PRUEBA DE LUZ AMBIENTAL			
F.6	PRUEBA DE IMPRESIÓN			
F.7	VERIFICACIÓN DE DATOS EN SONDA			

F.8	CAMBIO DE BATERÍA			
F.9	CAMBIO DE CARGADOR			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "G" ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA ESA 620

CLAVE G	CONCEPTO (SERVICIO PROGRAMADO PREFERENTEMENTE PARA LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE AGOSTO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
G.1	PRUEBA DE TENSIÓN DE SALIDA	1		
G.2	PRUEBA DE CORRIENTE DE BATERÍA			
G.3	ID EQUIPO BAJO PRUEBA			
G.4	PRUEBA DE VENTILADOR			
G.5	PRUEBA DE TECLADO			
G.6	PRUEBA DEL RECEPTÁCULO DE PRUEBA			
G.7	EXACTITUD DE VOLTAJE PRINCIPALES			
G.8	PRUEBA GFI			
G.9	PRUEBA PUNTO A PUNTO DE VOLTAJE			
G.10	RESISTENCIA DE TIERRA			
G.11	PRUEBAS PUNTO A PUNTO Ω			
G.12	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO			
G.13	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO AP-PE			
G.14	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE			
G.15	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-AP			
G.16	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MAINS-NE			
G.17	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DC AAMI, IEC60601, IEC61010			
G.18	PRUEBA DE CORRIENTE DE FUGA DIFERENCIAL			
G.19	PRUEBA DE FORMAS DE ONDA			
G.20	VERIFICACIÓN DE FUGAS RA, LL, LA, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6			
G.21	VERIFICACIÓN DE LA ONDA DE ECG			
SUBTOTAL				

PARTIDA 10

ANALIZADORES DE EQUIPO MÉDICO FLUKE

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIO

No.	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	Departamento de Ingeniería Biomédica	Medidor de presión	Fluke	DPM2PLUS	9902018	470202	
2		Analizador de seguridad eléctrica	Fluke	ESA612	1587022	412371	
3		Analizador de desfibriladores	Fluke	IMPULSE 7000	1836051	412416	
4		Analizador de presión y flujo	Fluke	UVT MOBILE	2491022	470184	
5		Analizador de seguridad eléctrica	Fluke	ESA 620	2490027	470185	
6		Multímetro	Fluke	179	95750256	470203	
7		Simulador de oximetría	Fluke	INDEX 2XLFE	207656	411856	
SUBTOTAL							
I.V.A.							
TOTAL							

Importe total con letra: (00/100 MN)

PARA LA INTEGRACIÓN DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- I. Todas las refacciones empleadas en el mantenimiento correctivo con un precio unitario de hasta \$7,500.00 (siete mil quinientos pesos 00/100 m.n.), antes de I.V.A.
- II. Todos los materiales de limpieza y lubricación
- III. Mano de obra especializada en mantenimiento preventivo, correctivo y calibración.
- IV. Incluir las siguientes refacciones

	CANTIDAD
Batería genérica para equipo modelo IMPULSE 7000	1
batería genérica para equipo modelo INDEX 2XLFE	1

- Ser una empresa acreditada ante la EMA o su equivalente Internacional
- Que sus procesos de calibración cumplan con la Norma IEC-17025
- Listado de herramienta especializada y equipos de medición calibrados utilizados en el mantenimiento (multímetro, tacómetro, calibrador de procesos, frecuencímetro de precisión, medidor digital de presión, generador de señales, fuente de alimentación Variac de precisión, etc.).
- Entrega de certificados de calibración impresos de los instrumentos utilizados en la calibración y mantenimiento preventivo y/o correctivo

PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS

Esta programación podrá sufrir modificaciones de acuerdo a las necesidades de los servicios, los servicios de mantenimiento preventivo podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre el (los) usuario (s) del equipo, el supervisor del servicio designado por el departamento de ingeniería biomédica y el prestador de servicio, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca (n) el (los) equipo (s)". Los servicios deberán programarse preferentemente durante la primera quincena del mes que corresponda.

N o	UBICACIÓN	TIPO DE EQUIPO	MARC A	MODELO	SERIE	INV.	MES		
							JUNIO	JULIO	AGOSTO
1	INGENIERÍA BIOMÉDICA	MEDIDOR DE PRESION	FLUKE	DPM2PLU S	990201 8	47020 2			1-15
2	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA	FLUKE	ESA612	158702 2	41237 1		1-15	
3	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES	FLUKE	IMPULSE 7000	183605 1	41241 6		1-15	
4	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE PRESION Y FLUJO	FLUKE	UVT MOBILE	249102 2	47018 4	1-15		
5	INGENIERÍA BIOMÉDICA	ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELECTRICA	FLUKE	ESA 620	249002 7	47018 5			1-15
6	INGENIERÍA BIOMÉDICA	MULTIMETRO	FLUKE	179	957502 56	47020 3			1-15
	INGENIERÍA BIOMÉDICA	SIMULADOR DE OXIMETRIA	FLUKE	INDEX 2XLFE	207656	41185 6		1-15	
7	INGENIERÍA BIOMÉDICA	MEDIDOR DE PRESION	FLUKE	DPM2PLU S	990201 8	47020 2			1-15

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI. Deleg. Tlalpan, C. P. 14080, Ciudad de México.
Tel. (55) 54871700 www.iner.salud.gob.mx

PARTIDA 11
ULTRACONGELADORES

RELACIÓN DE INVENTARIOS

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Alergia Inmunología Clínica ^e	Refrigerador	Thermo Forma	FRPH1204A	0115768501140822	940419
2	Apoyo Técnico Unidad de Investigación	Fábrica de Hielo	Follet	425-30	D06123	940332
3	Cirugía Experimental	Congelador	Revco	UFP2330A1 8	Y230-10782520	940259
4	Cirugía Experimental	Refrigerador	Sanyo	MPR- 311D(H)	9080331	940304
5	Cirugía Experimental	Refrigerador	Sanyo	MPR- 311D(H)	9060236	940303
6	Cirugía Experimental	Ultracongelador	ThermoScienti fic	UXF50086A 63	152AR7404A	940391
7	Farmacia Hospitalaria	Refrigerador	Arctiko	PR500	9125140	940388
8	Farmacia Hospitalaria	Refrigerador	Arctiko	PR500	9125139	940387
9	Investigación en Bioquímica	Ultracongelador	ThermoScienti fic	ULT13863A 42	B1296426011	940343
10	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoElectro n	REC4504A2 1	W26R125452XR	940267
11	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoElectro n	RCRF252A1 4	N31T624877OT	940284
12*	Investigación en Bioquímica	Ultracongelador	Revco	ULT17863A 12	N29F290284NF	940164*
13*	Investigación en Bioquímica	Congelador	ThermoElectro n	FFGL3030	Sin Serie	940278*
14	Investigación en Bioquímica	Congelador	Lab-Line	3767	1199002	940197
15	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoScienti fic	RCFR92A12	Z12M198921	940285
16	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoScienti fic	RCFR92A12	11028050	940342
17	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoScienti fic	RCRF252A1 4	Z13V-198921-ZV	940341
18*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Forma Scientific	3664	801162452	940219*
19*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScienti fic	ULT3030A	UV12U143423VU	940302*
20*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	ThermoScienti fic	C65R-1B14	V25U-185987-VU	940307*
21	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Revco	RLR511A14	Sin Serie	940196
22*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScienti fic	9909360 ^a	829557-1076	940357*

23*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	9909360A	829557-1081	940358*
24*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	Sanyo	MDF-U131	12069068	940370*
25*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	99U9360A	828808-1062	940356*
26*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	9909360A	829557-1084	940359*

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
27*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Sanyo	MDF-U731	12069073	940371*
28*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	ThermoScientific	FFGL430A21	0112904101130824	940393*
29*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL404A20	0112901801130823	940394*
30*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	88400*61	0124459401120831	940408*
31*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	88400*61	0124463201120905	940409*
32	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL404A20	0112826501130801	940413
33*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-6-A49	Sin serie	940335*
34	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-10-A49	123505801110824	940346
35*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-10-A49	123568001110921	940347*
36*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	Thermo Forma	983	22444870	940212*
37*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT1786-4-A96	128744901091117	940308*
38*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-4-A49	129314801100913	940333*
39	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Barnstead	3752	1424060134329	940268
40*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Thermo Forma	3664	2210422	940211*

41*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-10-A49	12186R6A1B0000A	940334*
42	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Fábrica de Hielo	Cornelius	X2622A	62GO747BG016	940281
43*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Forma Scientific	Sin Modelo	20809347	940191*
44*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Sanyo	MDF-U730	8019015	940280*
45*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Revco	ULT1230A18	V25P-116852-WA	940255*
46*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT1786-4-A96	12833590109	940305*
47*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Sanyo	MPR-311D	10100760	940336*

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
48*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	990	0153700701150731	940435*
49*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	Thermo Fisher	UXF40086D63	0132243101130614	940436*
50*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF50086A	01303222301140918	940437*
51*	Investigación en Enfermedades Infecciosas (Unidad de investigación)	Ultracongelador Horizontal	Revco	ULTI0905A14	W09H400109YH	940180*
52*	Investigación en Enfermedades Infecciosas (Unidad de Investigación)	Ultracongelador	Thermo Forma	995	808249	940262*
53	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Ultracongelador	ThermoScientific	Sin Modelo	Sin serie	940311
54	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Revco	REF2117A13	T09T627564TT	940286
55	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Revco	REF2117A	Sin Serie	940290
56	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Refrigerador	Revco	RLR2111A14	P18P643900PP	940250
57*	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Ultracongelador	Revco	ULT17863D14	P19G330919-RG	940174*
58	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Ultracongelador	Revco	ULT17863A37	V0502700944VO	940246
59	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Revco	REF2117A	Y17N603926YN	940238

60	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Fisher Scientific	Sin Modelo	0121449901130328	940376
61	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Thermo Forma	FFGL3020A	0155087001151212	940439
62*	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Ultracongelador	Forma Scientific	8300	81620-142	940109*
63	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Ultracongelador	Revco	ULT17863A39	UVIIP217372UVP	940253
64	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Refrigerador	Revco	RLR294A14	U25N600465UN	940232
65	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Congelador	Revco	RLF2918A14	P13T625917PT	940282
66	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Refrigerador/Congelador	Arctiko	LFF660	15131002930	940428
67	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Refrigerador/Congelador	ThermoScientific	3940	41090-11255	940249
68	Investigación en Inmunología	Congelador	Thermo Forma	3767	16864810111	940344
69	Investigación en Inmunología	Congelador	Thermo Forma	3767	16864820111	940345
70	Investigación en Inmunología	Congelador	ThermoScientific	FMS2118A15	V184-18S814	940306

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
71	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT-1386-9A41	12553310180424	940294
72	Investigación en Inmunología	Refrigerador	Barnstead	3566A	16812410110309	940364
73	Investigación en Inmunología	Refrigerador	ThermoScientific			940363
74*	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	NorlakeScientific	NSSUF191WWW-0	12041229	940365*
75	Investigación en Inmunología	Refrigerador	ThermoScientific	3766A	0145118001131018	940396
76	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	ThermoScientific	990	832890-1130	940407
77	Investigación en Inmunología	Congelador	ThermoScientific	3767A	0145107001131011	940401
78	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	Froilab	BM5690	500749	940425
79	Investigación en Inmunología	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL4504A	0153700701150731	940433
80	Investigación en Microbiología	Refrigerador	Termo Electron	RCRF252A14	X23R615863XR	940269
81*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	Revco	ULT25865A30	P08J425670PJ	940208*
82*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	Revco	ULT2186-9ª	Y10P219919-YP	940264*

83	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	REF1617A14	Y19J463719YS	940194
84	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	REF2117A14	T01L532613TL	940206
85	Investigación en Microbiología	Refrigerador	Revco	RLR1611A14	TO1L532612T6	940207
86	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	RLR1611A14	Y22J463969ZJ	940193
87	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	Sin modelo	Sin serie	940337
88	Investigación en Microbiología	Refrigerador/Congelador	ThermoScientific	RCRF252A	OQ6X4621810X	940352
89*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	Thermo Forma	98955	837424-1	940392*
90	Investigación en Microbiología	Refrigerador/Congelador	ThermoScientific	10FCEETSA	0142152501151016	940438
91	Investigación en Virología y Micología	Refrigerador	Sanyo	SRR-49GD-MED	KJ00000312M	940349
92	Investigación en Virología y Micología	Congelador	Sanyo	MDFV730	11029016	940348
93*	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	ThermoScientific	995	817554-3934	940312*
94	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	Sanyo	MDF-073VC	9010057	940351
95	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	Thermo Forma	985	5627737	940209
96+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	VWRScientific Products	VCR449A20	W06M598338WN	940225

NÚM	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
97+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	American	RC400	Sin Serie	940173
98+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	Revco	RLR304A	W10P647053WP	940261
99*+	Laboratorio Clínico	Congelador	Revco	ULT2330A	W220106691X0	940247*
100+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	ThermoScientific	FRGI2304821	N04V-145279	940350
101	Laboratorio de Autoinmunidad	Refrigerador	Revco	RXT214A	W270640253W0	940249
102	Laboratorio de Autoinmunidad	Ultracongelador	Revco	D12	T21D167565TD	940161
103	Laboratorio de Autoinmunidad	Congelador	Revco	ULT2330A18	W220106710X0	940243
104	Laboratorio de Biología Molecular	Congelador	Revco	FM52118A	W08P647015WP	940257
105	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	Frigidaire	GLFC13Z6FW1	WB90355778	940292
106	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	Frigidaire	GLFC13Z6FW1	WB90945810	940293

107*	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	Revco	ULT21865A30	Y25H411290ZH	940186*
108	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	Fisher	Sin Modelo	811N0135	940178
109	Laboratorio de Biología Molecular	Congelador	Revco	Sin Modelo	X19H405888XH	940187
110	Laboratorio de Biología Molecular	Congelador	Revco	REF2117A14	U28N60084UN	940230
111	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	ThermoScientific	88500A61	0124450001120831	940400
112	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	ThermoScientific	88500A61	0124449501120829	940399
113	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	ThermoScientific	3766A	0145909701140805	940424
114*	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	Thermo Forma	88500A	0124891401150723	940431*
115	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	Revco	RLR2111A14	UV30P646863WP	940254
116	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	Revco	FMS2118A	W08P647016WP	940256
117	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Refrigerador	Revco	RLR1611A14	U30N600722	940231
118	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	Revco	REF1617A14	U28N600682N	940233
119	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Refrigerador	ThermoScientific	3566A	0121857501130819	940384
120	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	ThermoScientific	3167-A	0121855201130816	940383
121*	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Ultracongelador	Thermo Forma	UXF50086D	0132379601130828	940390*
122*	Laboratorio de Cáncer Pulmonar (Anatomía Patológica)	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A60	0124016901120207	940389*
123	Laboratorio de Farmacología	Ultracongelador	Revco	ULT13863D BA	O04D156649OD	940154
124*	Laboratorio de HLA	Ultracongelador	Sanyo	MDF	10030058	940314*

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
125	Laboratorio de HLA	Congelador	Criotec	CCV19	2901070995	940316
126	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRPH2304A23	1120401120	940360
127	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRPH2304A23	11202100000000	940361
128	Laboratorio de HLA	Ultracongelador	ThermoScientific	8928	830445-326	940368
129	Laboratorio de HLA	Ultracongelador	ThermoScientific	8928	830444-324	940369
130	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL2304A22	0116770901120418	940386

131	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRGLZ304A22	0112880001130820	940385
132	Laboratorio de HLA	Congelador	ThermoScientific	FFGL230A22	0112124701121004	940411
133	Laboratorio de HLA	Congelador	ThermoScientific	FFGL230A22	0112122801121002	940410
134	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Refrigerador	Revco	RCF112A	W080609885WO	940239
135	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Ultracongelador	Nuaire	NU6420	9899245	940188
136*	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Ultracongelador	Revco	ULT13865A37	W220272351WO	940244*
137	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Congelador	ThermoScientific	3752-DB	146506001120516	940354
138	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A63	0132454501131003	940405
139	Laboratorio de Inmunología Integrativa	Refrigerador	Revco	Sin Modelo	Sin Serie	940229
140	Laboratorio de Inmunología Integrativa	Ultracongelador	Thermo Fisher	U86-13A42	Sin serie	940338
141	Investigación en Inmunología Integrativa	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A63	0132440201130920	940406
142	Investigación en Inmunología Integrativa	Congelador	ThermoScientific	FFGL2330A22	0115011801131007	940397
143*	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT-2186-10A	0126839101081111	940296*
144	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	Revco	REF2117A	R16U183554RU	940297
145	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Refrigerador	ThermoScientific	3766A	0145118901131018	940398
146	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A63	0132461201131007	940404
147	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	ThermoScientific	3767A	0145106901131011	940403
148	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	ThermoScientific	3768A	0145106801131011	940402
NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
149	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Refrigerador	ThermoScientific	3766A	0121850301130815	940412

150	Laboratorio de Oncología Biomédica	Ultracongelador	Revco	ULT1686AN J	0V311952A	940083
151	Oficina Bioterio	Refrigerador	Revco	RLR	W090609902W0	940241
152*	Servicio Banco de sangre	Congelador	Revco	UFP2330	P02P109291PP	940258*
153*	Servicio Banco de sangre	Refrigerador	Revco	REB-3004A	V29PII6890WP	940260*
154*	Servicio Banco de sangre	Refrigerador	Revco	REB1204A20	W23M602250WM	940224*
155*	Servicio Banco de Sangre	Congelador	ThermoScientific	FFPF2330A	115764301140902	940422*
156*	Servicio Banco de Sangre	Refrigerador	ThermoScientific	FRBB3004A	115759801140822	940420*
157	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Refrigerador	Torrey	R-36	E07-0264	940270
158	Servicio Consulta Externa (Consultorio 17)	Refrigerador	ThermoElectron	REL-1204A	X16R-125795-XR	940289
159+	Servicio de Anatomía Patológica	Congelador	Torrey	CFS-20	65473949AN	940298
160+	Servicio de Anatomía Patológica	Refrigerador	Revco	RLR2111	W210-6400-99W0	940245
161+	Servicio de Anatomía Patológica	Refrigerador	Thermoscientific	FRGG1204A	0115768701140822	940418
162*	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	Revco	ULT2090SD30	Y23J464380ZJ	940198*
163+	Servicio Microbiología Clínica	Congelador	Revco	ULT13863DBA	U12K490517UK	940200
164*	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	Revco	ULT13863A35	Y12L555595YL	940228*
165+	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	ThermoScientific	992	819765-132	940331
166+	Servicio Microbiología Clínica	Refrigerador	ThermoScientific	REB2304A40	W17T-136938-WT	940295
167	Unidad de Investigación en Farmacología	Ultracongelador	Revco	ULT1786-S-D39	Z14P227083ZP	940274
168	Unidad de Investigación en Farmacología	Refrigerador	Refrimed	RF-CDV-17.6	0213-0214-01-001-001	940377
169	Unidad de Investigación en Farmacología	Refrigerador	Torrey	R-14	D07-0382	940276
170	Unidad de Investigación en Farmacología	Congelador	Torrey	CVPS-20	05473437AN	940273

PARTIDA 11
ULTRACONGELADORES

DESCRIPCIÓN DE LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" ULTRACONGELADORES

CLAVE A	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO, JUNIO, JULIO, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Limpieza del condensador	2
A.2	Verificación de amperaje	
A.3	Revisión de gas refrigerante	
A.4	Revisión general del compresor	
A.5	Revisión general de platinos	
A.6	Revisión de protecciones térmicas	
A.7	Revisión general de control de temperatura	
A.8	Revisión general del sistema electrónico	
A.9	Limpieza general del equipo	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A1" ULTRACONGELADORES MARCADOS CON +

CLAVE A1	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A1.1	Limpieza del condensador	1
A1.2	Verificación de amperaje	
A1.3	Revisión de gas refrigerante	
A1.4	Revisión general del compresor	
A1.5	Revisión general de platinos	
A1.6	Revisión de protecciones térmicas	
A1.7	Revisión general de control de temperatura	
A1.8	Revisión general del sistema electrónico	
A1.9	Limpieza general del equipo	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CONGELADORES Y REFRIGERADORES

CLAVE B	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO, JUNIO, JULIO, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Revisión general de control de temperatura	2
B.2	Revisión general del sistema electrónico	
B.3	Revisión del sistema eléctrico incluyendo cableado, clavija, conexiones y terminales	
B.4	Revisión general de motores ventiladores	
B.5	Revisión general del compresor	
B.6	Revisión general de platinos de los relevadores	
B.7	Revisión de protecciones térmicas	
B.8	Limpieza general del sistema eléctrico de temperatura y alarma	
B.9	Revisión del sistema de deshielo automático	
B.10	Verificación de la temperatura con termopar certificado	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B1" CONGELADORES Y REFRIGERADORES MARCADOS CON +

CLAVE B1	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B1.1	Revisión general de control de temperatura	1
B1.2	Revisión general del sistema electrónico	
B1.3	Revisión del sistema eléctrico incluyendo cableado, clavija, conexiones y terminales	
B1.4	Revisión general de motores ventiladores	
B1.5	Revisión general del compresor	
B1.6	Revisión general de platinos de los relevadores	
B1.7	Revisión de protecciones térmicas	
B1.8	Limpieza general del sistema eléctrico de temperatura y alarma	
B1.9	Revisión del sistema de deshielo automático	
B1.10	Verificación de la temperatura con termopar certificado	

PARTIDA 11
ULTRACONGELADORES

DESCRIPCIÓN DE LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" FÁBRICA DE HIELO

CLAVE C	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	Revisión general del sistema electrónico	2
C.2	Revisión del sistema eléctrico incluyendo cableado, clavija, conexiones y terminales	
C.3	Revisión general de fugas de agua	
C.4	Revisión general del condensador	
C.5	Revisión general de los filtros purificadores del suministro de agua	
C.6	Revisión y limpieza de la línea del evaporador	
C.7	Limpieza general del equipo	

NOTA: TODOS LOS CONCEPTOS QUE DESCRIBEN REVISIÓN DE PARTES O SISTEMAS DEBERÁN CONSIDERAR CAMBIO DE AQUELLAS REFACCIONES QUE LO AMERITEN

SERVICIO DE MONITORIZACIÓN AUTOMATIZADA PARA ULTRACONGELADORES MARCADOS CON *

CLAVE D	CONCEPTO FECHA DE APLICACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL INSTITUTO.	CANTIDAD
D.1	Monitoreo constante del comportamiento de los equipos las 24 horas del día los 365 días del año, que incluye: Registro de datos seguro y alertas y advertencia tempranas. Realizar el monitoreo en tiempo real de la temperatura (24x7). Recibir las alertas ante una variación de temperatura que supere la temperatura límite establecida por el usuario para cada equipo. Acudir al laboratorio donde se encuentre el equipo que haya generado la alerta en un tiempo no mayor a dos horas una vez recibida la señal y resolver la falla del equipo. Comunicar al departamento de Ingeniería Biomédica y al área usuaria la recepción de una alerta en el momento que se genere y a realizar el reporte de servicio correspondiente para el registro del servicio como parte del contrato de mantenimiento. Entregar un reporte mensual por escrito de todas las alertas que se hayan generado y de su proceso de resolución durante el mes correspondiente.	1

**SERVICIO DE MONITORIZACIÓN AUTOMATIZADA PARA INCUBADORA DE CO2 INVENTARIO 412974
(VARIABLES TEMPERATURA, HUMEDAD %CO2) (NO INCLUYE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O
CORRECTIVO)**

CLAVE E	CONCEPTO	CANTIDAD
	FECHA DE APLICACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL INSTITUTO.	
E.1	Monitoreo constante del comportamiento de los equipos las 24 horas del día los 365 días del año. Registro de datos seguro y alertas y advertencia tempranas. Realizar el monitoreo en tiempo real de la temperatura (24x7). Recibir las alertas ante una variación de temperatura que supere la temperatura límite establecida por el usuario para cada equipo. Comunicar al departamento de Ingeniería Biomédica y al área usuaria la recepción de una alerta en el momento que se genere. Entregar un reporte mensual por escrito de todas las alertas que se hayan generado y de su proceso de resolución durante el mes correspondiente.	1

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" ULTRACONGELADORES

CLAVE A	CONCEPTO	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO, JUNIO, JULIO, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE			
A.1	Limpieza del condensador	2		
A.2	Verificación de amperaje			
A.3	Revisión de gas refrigerante			
A.4	Revisión general del compresor			
A.5	Revisión general de platinos			
A.6	Revisión de protecciones térmicas			
A.7	Revisión general de control de temperatura			
A.8	Revisión general del sistema electrónico			
A.9	Limpieza general del equipo			
			Subtotal	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A1" ULTRACONGELADORES MARCADOS CON +

CLAVE A1	CONCEPTO	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE			
A1.1	Limpieza del condensador	1		
A1.2	Verificación de amperaje			
A1.3	Revisión de gas refrigerante			
A1.4	Revisión general del compresor			
A1.5	Revisión general de platinos			
A1.6	Revisión de protecciones térmicas			
A1.7	Revisión general de control de temperatura			
A1.8	Revisión general del sistema electrónico			
A1.9	Limpieza general del equipo			
			Subtotal	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" CONGELADORES Y REFRIGERADORES

CLAVE B	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO, JUNIO, JULIO, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Revisión general de control de temperatura	2		
B.2	Revisión general del sistema electrónico			
B.3	Revisión del sistema eléctrico incluyendo cableado, clavija, conexiones y terminales			
B.4	Revisión general de motores ventiladores			
B.5	Revisión general del compresor			
B.6	Revisión general de platinos de los relevadores			
B.7	Revisión de protecciones térmicas			
B.8	Limpieza general del sistema eléctrico de temperatura y alarma			
B.9	Revisión del sistema de deshielo automático			
B.10	Verificación de la temperatura con termopar certificado			
Subtotal				

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B1" CONGELADORES Y REFRIGERADORES MARCADOS CON +

CLAVE B1	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B1.1	Revisión general de control de temperatura	1		
B1.2	Revisión general del sistema electrónico			
B1.3	Revisión del sistema eléctrico incluyendo cableado, clavija, conexiones y terminales			
B1.4	Revisión general de motores ventiladores			
B1.5	Revisión general del compresor			
B1.6	Revisión general de platinos de los relevadores			
B1.7	Revisión de protecciones térmicas			
B1.8	Limpieza general del sistema eléctrico de temperatura y alarma			
B1.9	Revisión del sistema de deshielo automático			
B1.10	Verificación de la temperatura con termopar certificado			
Subtotal				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" FÁBRICA DE HIELO

CLAVE C	CONCEPTO LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE EN LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y OCTUBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	Revisión general del sistema electrónico	2		
C.2	Revisión del sistema eléctrico incluyendo cableado, clavija, conexiones y terminales			
C.3	Revisión general de fugas de agua			
C.4	Revisión general del condensador			
C.5	Revisión general de los filtros purificadores del suministro de agua			
C.6	Revisión y limpieza de la línea del evaporador			
C.7	Limpieza general del equipo			
Subtotal				

NOTA: TODOS LOS CONCEPTOS QUE DESCRIBEN REVISIÓN DE PARTES O SISTEMAS DEBERÁN CONSIDERAR CAMBIO DE AQUELLAS REFACCIONES QUE LO AMERITEN.

SERVICIO DE MONITORIZACIÓN AUTOMATIZADA PARA ULTRACONGELADORES MARCADOS CON *

CLAVE D	CONCEPTO FECHA DE APLICACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL INSTITUTO.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	<p>Monitoreo constante del comportamiento de los equipos las 24 horas del día los 365 días del año. Registro de datos seguro y alertas y advertencia tempranas. Realizar el monitoreo en tiempo real de la temperatura (24x7). Recibir las alertas ante una variación de temperatura que supere la temperatura límite establecida por el usuario para cada equipo. Acudir al laboratorio donde se encuentre el equipo que haya generado la alerta en un tiempo no mayor a dos horas una vez recibida la señal y resolver la falla del equipo. Comunicar al departamento de Ingeniería Biomédica y al área usuaria la recepción de una alerta en el momento que se genere y a realizar el reporte de servicio correspondiente para el registro del servicio como parte del contrato de mantenimiento. Entregar un reporte mensual por escrito de todas las alertas que se hayan generado y de su proceso de resolución durante el mes correspondiente.</p>	1		
Subtotal				

**PARTIDA 11
ULTRACONGELADORES**

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

SERVICIO DE MONITORIZACIÓN AUTOMATIZADA PARA INCUBADORA DE CO2 INVENTARIO 412974 (VARIABLES TEMPERATURA, HUMEDAD %CO2) (NO INCLUYE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO)

CLAVE E	CONCEPTO FECHA DE APLICACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL INSTITUTO.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	<p>Monitoreo constante del comportamiento de los equipos las 24 horas del día los 365 días del año. Registro de datos seguro y alertas y advertencia tempranas. Realizar el monitoreo en tiempo real de la temperatura (24x7). Recibir las alertas ante una variación de temperatura que supere la temperatura límite establecida por el usuario para cada equipo. Comunicar al departamento de Ingeniería Biomédica y al área usuaria la recepción de una alerta en el momento que se genere. Entregar un reporte mensual por escrito de todas las alertas que se hayan generado y de su proceso de resolución durante el mes correspondiente.</p>	1		
Subtotal				

RELACION DE REFACCIONES CORRECTIVAS QUE SE DEBE INCLUIR EN EL CONTRATO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Compresor de 115 volts para ultracongelador (incluye carga de gas y separador de aceite).	8		
SUBTOTAL			

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
1	Alergia Inmunología Clínica	Refrigerador	Thermo Forma	FRPH1204A	0115768501140822	940419	
2	Apoyo Técnico Unidad de Investigación	Fábrica de Hielo	Follet	425-30	D06123	940332	
3	Cirugía Experimental	Congelador	Revco	UFP2330A18	Y230-10782520	940259	
4	Cirugía Experimental	Refrigerador	Sanyo	MPR-311D(H)	9080331	940304	
5	Cirugía Experimental	Refrigerador	Sanyo	MPR-311D(H)	9060236	940303	
6	Cirugía Experimental	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF50086A63	152AR7404A	940391	
7	Farmacia Hospitalaria	Refrigerador	Arctiko	PR500	9125140	940388	
8	Farmacia Hospitalaria	Refrigerador	Arctiko	PR500	9125139	940387	
9	Investigación en Bioquímica	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT13863A42	B1296426011	940343	
10	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoElectron	REC4504A21	W26R125452XR	940267	
11	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoElectron	RCRF252A14	N31T624877OT	940284	

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
12*	Investigación en Bioquímica	Ultracongelador	Revco	ULT17863A12	N29F290284NF	940164*	
13*	Investigación en Bioquímica	Congelador	ThermoElectron	FFGL3030	Sin Serie	940278*	
14	Investigación en Bioquímica	Congelador	Lab-Line	3767	1199002	940197	
15	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoScientific	RCFR92A12	Z12M198921	940285	
16	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoScientific	RCFR92A12	11028050	940342	
17	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	ThermoScientific	RCRF252A14	Z13V-198921-ZV	940341	
18*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Forma Scientific	3664	801162452	940219*	
19*	Investigación en Enfermedades	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT3030A	UV12U143423VU	940302*	

	Infeciosas						
20*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Refrigerador	ThermoScientific	C65R-1B14	V25U-185987-VU	940307*	
21	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Refrigerador	Revco	RLR511A14	Sin Serie	940196	
22*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	9909360 ^a	829557-1076	940357*	
23*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	9909360 ^a	829557-1081	940358*	
24*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	Sanyo	MDF-U131	12069068	940370*	
25*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	99U9360A	828808-1062	940356*	
26*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	9909360 ^a	829557-1084	940359*	
27*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Congelador	Sanyo	MDF-U731	12069073	940371*	
28*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Congelador	ThermoScientific	FFGL430A21	0112904101130824	940393*	
29*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL404A20	0112901801130823	940394*	
30*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	88400 ^a 61	0124459401120831	940408*	
31*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	88400 ^a 61	0124463201120905	940409*	
32	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL404A20	0112826501130801	940413	
33*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-6-A49	Sin serie	940335*	

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
34	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-10-A49	123505801110824	940346	
35*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-10-A49	123568001110921	940347*	
36*	Investigación en Enfermedades Infeciosas	Ultracongelador	Thermo Forma	983	22444870	940212*	

37*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT1786-4-A96	128744901091117	940308*	
38*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-4-A49	129314801100913	940333*	
39	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Barnstead	3752	1424060134329	940268	
40*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Thermo Forma	3664	2210422	940211*	
41*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT2186-10-A49	12186R6A1B00000A	940334*	
42	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Fábrica de Hielo	Cornelius	X2622A	62GO747BG016	940281	
43*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Forma Scientific	Sin Modelo	20809347	940191*	
44	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Sanyo	MDF-U730	8019015	940280*	
45*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	Revco	ULT1230A18	V25P-116852-WA	940255*	
46*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT1786-4-A96	12833590109	940305*	
47*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	Sanyo	MPR-311D	10100760	940336*	
48*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	990	0153700701150731	940435*	
49*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	Thermo Fisher	UXF40086D63	0132243101130614	940436*	
50*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF50086A	01303222301140918	940437*	
51*	Investigación en Enfermedades Infecciosas (Unidad de investigación)	Ultracongelador Horizontal	Revco	ULTI0905A14	W09H400109YH	940180*	

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
52*	Investigación en Enfermedades Infecciosas (Unidad de Investigación)	Ultracongelador	Thermo Forma	995	808249	940262*	

53	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Ultracongelador	ThermoScientific	Sin Modelo	Sin serie	940311	
54	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Revco	REF2117A13	T09T627564TT	940286	
55	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Revco	REF2117A	Sin Serie	940290	
56	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Refrigerador	Revco	RLR2111A14	P18P643900PP	940250	
57*	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Ultracongelador	Revco	ULT17863D14	P19G330919-RG	940174*	
58	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Ultracongelador	Revco	ULT17863A37	V0502700944VO	940246	
59	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Revco	REF2117A	Y17N603926YN	940238	
60	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Fisher Scientific	Sin Modelo	0121449901130328	940376	
61	Investigación en Fibrosis Pulmonar	Congelador	Thermo Forma	FFGL3020A	0155087001151212	940439	
62*	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Ultracongelador	Forma Scientific	8300	81620-142	940109*	
63	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Ultracongelador	Revco	ULT17863A39	UVIIP217372UVP	940253	
64	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Refrigerador	Revco	RLR294A14	U25N600465UN	940232	
65	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Congelador	Revco	RLF2918A14	P13T625917PT	940282	
66	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Refrigerador/Congelador	Arctiko	LFF660	15131002930	940428	
67	Investigación en Hiperreactividad Bronquial	Refrigerador/Congelador	ThermoScientific	3940	41090-11255	940249	
68	Investigación en Inmunología	Congelador	Thermo Forma	3767	16864810111	940344	
69	Investigación en Inmunología	Congelador	Thermo Forma	3767	16864820111	940345	
70	Investigación en Inmunología	Congelador	ThermoScientific	FMS2118A15	V184-18S814	940306	
71	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT-1386-9ª41	12553310180424	940294	
72	Investigación en Inmunología	Refrigerador	Barnstead	3566ª	16812410110309	940364	
73	Investigación en Inmunología	Refrigerador	ThermoScientific			940363	
74*	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	NorlakeScientific	NSSUF191W WW-0	12041229	940365*	
75	Investigación en Inmunología	Refrigerador	ThermoScientific	3766ª	0145118001131018	940396	

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
-------	--------------	----------------	-------	--------	-------	------------	---------

76	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	ThermoScientific	990	832890-1130	940407	
77	Investigación en Inmunología	Congelador	ThermoScientific	3767 ^a	0145107001131011	940401	
78	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	Froilab	BM5690	500749	940425	
79	Investigación en Inmunología	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL4504A	0153700701150731	940433	
80	Investigación en Microbiología	Refrigerador	Termo Electron	RCRF252A14	X23R615863XR	940269	
81*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	Revco	ULT25865A30	P08J425670PJ	940208*	
82*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	Revco	ULT2186-9 ^a	Y10P219919-YP	940264*	
83	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	REF1617A14	Y19J463719YS	940194	
84	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	REF2117A14	T01L532613TL	940206	
85	Investigación en Microbiología	Refrigerador	Revco	RLR1611A14	TO1L532612T6	940207	
86	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	RLR1611A14	Y22J463969ZJ	940193	
87	Investigación en Microbiología	Congelador	Revco	Sin modelo	Sin serie	940337	
88	Investigación en Microbiología	Refrigerador/Congelador	ThermoScientific	RCRF252A	OQ6X4621810X	940352	
89*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	Thermo Forma	98955	837424-1	940392*	
90	Investigación en Microbiología	Refrigerador/Congelador	ThermoScientific	10FCEETSA	0142152501151016	940438	
91	Investigación en Virología y Micología	Refrigerador	Sanyo	SRR-49GD-MED	KJ00000312M	940349	
92	Investigación en Virología y Micología	Congelador	Sanyo	MDFV730	11029016	940348	
93*	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	ThermoScientific	995	817554-3934	940312*	
94	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	Sanyo	MDF-073VC	9010057	940351	
95	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	Thermo Forma	985	5627737	940209	
96+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	VWRScientificProducts	VCR449A20	W06M598338WN	940225	
97+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	American	RC400	Sin Serie	940173	
98+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	Revco	RLR304A	W10P647053WP	940261	

99*+	Laboratorio Clínico	Congelador	Revco	ULT2330A	W220106691X0	940247*	
-------------	---------------------	------------	-------	----------	--------------	----------------	--

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
100+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	ThermoScientific	FRGI2304821	N04V-145279	940350	
101	Laboratorio de Autoinmunidad	Refrigerador	Revco	RXT214A	W270640253W0	940249	
102	Laboratorio de Autoinmunidad	Ultracongelador	Revco	D12	T21D167565TD	940161	
103	Laboratorio de Autoinmunidad	Congelador	Revco	ULT2330A18	W220106710X0	940243	
104	Laboratorio de Biología Molecular	Congelador	Revco	FM52118A	W08P647015WP	940257	
105	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	Frigidaire	GLFC13Z6FW1	WB90355778	940292	
106	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	Frigidaire	GLFC13Z6FW1	WB90945810	940293	
107*	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	Revco	ULT21865A30	Y25H411290ZH	940186*	
108	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	Fisher	Sin Modelo	811N0135	940178	
109	Laboratorio de Biología Molecular	Congelador	Revco	Sin Modelo	X19H405888XH	940187	
110	Laboratorio de Biología Molecular	Congelador	Revco	REF2117A14	U28N60084UN	940230	
111	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	ThermoScientific	88500 ^a 61	0124450001120831	940400	
112	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	ThermoScientific	88500 ^a 61	0124449501120829	940399	
113	Laboratorio de Biología Molecular	Refrigerador	ThermoScientific	3766 ^a	0145909701140805	940424	
114	Laboratorio de Biología Molecular	Ultracongelador	Thermo Forma	88500 ^a	0124891401150723	940431	
115	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	Revco	RLR2111A14	UV30P646863WP	940254	
116	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	Revco	FMS2118A	W08P647016WP	940256	
117	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Refrigerador	Revco	RLR1611A14	U30N600722	940231	
118	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	Revco	REF1617A14	U28N600682N	940233	
119	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Refrigerador	ThermoScientific	3566 ^a	0121857501130819	940384	
120	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Congelador	ThermoScientific	3167-A	0121855201130816	940383	
121*	Laboratorio de Cáncer Pulmonar	Ultracongelador	Thermo Forma	UXF50086D	0132379601130828	940390*	
122*	Laboratorio de Cáncer Pulmonar (Anatomía Patológica)	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A60	0124016901120207	940389*	

123	Laboratorio de Farmacología	Ultracongelador	Revco	ULT13863DBA	O04D156649OD	940154	
124*	Laboratorio de HLA	Ultracongelador	Sanyo	MDF	10030058	940314*	
125	Laboratorio de HLA	Congelador	Criotec	CCV19	2901070995	940316	
126	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRPH2304A23	1120401120	940360	

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
127	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRPH2304A23	112021000000000	940361	
128	Laboratorio de HLA	Ultracongelador	ThermoScientific	8928	830445-326	940368	
129	Laboratorio de HLA	Ultracongelador	ThermoScientific	8928	830444-324	940369	
130	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRGL2304A22	0116770901120418	940386	
131	Laboratorio de HLA	Refrigerador	ThermoScientific	FRGLZ304A22	0112880001130820	940385	
132	Laboratorio de HLA	Congelador	ThermoScientific	FFGL230A22	0112124701121004	940411	
133	Laboratorio de HLA	Congelador	ThermoScientific	FFGL230A22	0112122801121002	940410	
134	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Refrigerador	Revco	RCF112A	W080609885WO	940239	
135	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Ultracongelador	Nuaire	UN6420	9899245	940188	
136*	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Ultracongelador	Revco	ULT13865A37	W220272351W0	940244*	
137	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Congelador	ThermoScientific	3752-DB	146506001120516	940354	
138	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A63	0132454501131003	940405	
139	Laboratorio de Inmunología Integrativa	Refrigerador	Revco	Sin Modelo	Sin Serie	940229	
140	Laboratorio de Inmunología Integrativa	Ultracongelador	Thermo Fisher	U86-13 ^o 42	Sin serie	940338	
141	Investigación en Inmunología Integrativa	Ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A63	0132440201130920	940406	
142	Investigación en Inmunología Integrativa	Congelador	ThermoScientific	FFGL2330A22	0115011801131007	940397	
143*	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Ultracongelador	ThermoScientific	ULT-2186-10 ^a	0126839101081111	940296*	

144	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	Revco	REF2117A	R16U183554RU	940297	
145	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Refrigerador	ThermoScientific	3766 ^a	0145118901131018	940398	
146	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	ultracongelador	ThermoScientific	UXF40086A63	0132461201131007	940404	

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
147	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	ThermoScientific	3767 ^a	0145106901131011	940403	
148	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	ThermoScientific	3768 ^a	0145106801131011	940402	
149	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Refrigerador	ThermoScientific	3766 ^a	0121850301130815	940412	
150	Laboratorio de Oncología Biomédica	Ultracongelador	Revco	ULT1686ANJ	0V311952A	940083	
151	Oficina Bioterio	Refrigerador	Revco	RLR	W090609902W0	940241	
152*+	Servicio Banco de sangre	Congelador	Revco	UFP2330	P02P109291PP	940258*	
153*+	Servicio Banco de sangre	Refrigerador	Revco	REB-3004 ^a	V29PII6890WP	940260*	
154*+	Servicio Banco de sangre	Refrigerador	Revco	REB1204A20	W23M602250WM	940224*	
155*+	Servicio Banco de Sangre	Congelador	ThermoScientific	FFPF2330A	115764301140902	940422*	
156*+	Servicio Banco de Sangre	Refrigerador	ThermoScientific	FRBB3004A	115759801140822	940420*	
157	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Refrigerador	Torrey	R-36	E07-0264	940270	
158	Servicio Consulta Externa (Consultorio 17)	Refrigerador	ThermoElectron	REL-1204 ^a	X16R-125795-XR	940289	
159+	Servicio de Anatomía Patológica	Congelador	Torrey	CFS-20	65473949AN	940298	
160+	Servicio de Anatomía Patológica	Refrigerador	Revco	RLR2111	W210-6400-99W0	940245	
161+	Servicio de Anatomía Patológica	Refrigerador	Thermoscientific	FRGG1204A	0115768701140822	940418	

162*+	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	Revco	ULT2090SD30	Y23J464380ZJ	940198*	
163+	Servicio Microbiología Clínica	Congelador	Revco	ULT13863DBA	U12K490517UK	940200	
164*+	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	Revco	ULT13863A35	Y12L555595YL	940228*	
165+	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	ThermoScientific	992	819765-132	940331	
166+	Servicio Microbiología Clínica	Refrigerador	ThermoScientific	REB2304A40	W17T-136938-WT	940295	

NÚM.	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
167	Unidad de Investigación en Farmacología	Ultracongelador	Revco	ULT1786-S-D39	Z14P227083ZP	940274	
168	Unidad de Investigación en Farmacología	Refrigerador	Refrimed	RF-CDV-17.6	0213-0214-01-001-001	940377	
169	Unidad de Investigación en Farmacología	Refrigerador	Torrey	R-14	D07-0382	940276	
170	Unidad de Investigación en Farmacología	Congelador	Torrey	CVPS-20	05473437AN	940273	
Servicio de monitorización automatizada para ultracongeladores marcados con *							
Servicio de monitorización automatizada para incubadora de CO2 inventario 412974 (variables temperatura, humedad %CO2) (no incluye mantenimiento preventivo y/o correctivo)							
Refacciones correctivas incluidas en la póliza							
						Subtotal	
						I.V.A.	
						Total	

IMPORTE CON LETRA _____

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR:

- I. Las refacciones empleadas en el mantenimiento correctivo a los ultracongeladores con un costo unitario de hasta \$ 10,000.00 (Diez mil pesos 00/100 M.N.). Antes de I.V.A.
- II. Experiencia mínima de un año comprobable, en Instituciones de Salud relacionadas con los servicios de mantenimiento a Ultracongeladores, congeladores y refrigeradores ThermoScientific, Thermo Forma y Revco.
- III. Listado de herramienta especializada y equipos de medición calibrados (multímetro, termómetro, amperímetro de gancho), incluir copias legibles de certificado de calibración vigente expedido por empresas acreditadas por EMA y de la cadena de trazabilidad al CENAM.
- IV. **Servicio de monitorización automatizada para Ultracongeladores marcados con “*” consistente en:**
 - ❖ Monitoreo constante del comportamiento de los equipos las 24 horas del día los 365 días del año, que incluye:
 - ❖ Registro de datos seguro y alertas y advertencia tempranas.

- ❖ Realizar el monitoreo en tiempo real de la temperatura (24x7).
- ❖ Recibir las alertas ante una variación de temperatura que supere la temperatura límite establecida por el usuario para cada equipo.
- ❖ Acudir al laboratorio donde se encuentre el equipo que haya generado la alerta en un tiempo no mayor a dos horas una vez recibida la señal y resolver la falla del equipo.
- ❖ Comunicar al departamento de Ingeniería Biomédica y al área usuaria la recepción de una alerta en el momento que se genere y a realizar el reporte de servicio correspondiente para el registro del servicio como parte del contrato de mantenimiento.
- ❖ Entregar un reporte mensual por escrito de todas las alertas que se hayan generado y de su proceso de resolución durante el mes correspondiente.

V. Servicio de monitorización automatizada para incubadora de CO2 inventario 412974 (variables temperatura, humedad %CO2) (no incluye mantenimiento preventivo y/o correctivo):

- ❖ Monitoreo constante del comportamiento de los equipos las 24 horas del día los 365 días del año.
- ❖ Registro de datos seguro y alertas y advertencia tempranas.
- ❖ Realizar el monitoreo en tiempo real de la temperatura (24x7).
- ❖ Recibir las alertas ante una variación de temperatura que supere la temperatura límite establecida por el usuario para cada equipo.
- ❖ Comunicar al departamento de Ingeniería Biomédica y al área usuaria la recepción de una alerta en el momento que se genere.
- ❖ Entregar un reporte mensual por escrito de todas las alertas que se hayan generado y de su proceso de resolución durante el mes correspondiente.

PARTIDA 11
ULTRACONGELADORES

PROGRAMACION DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Alergia e Inmunología Clínica	Refrigerador	940419												
2	Apoyo Técnico Unidad de Investigación	Fábrica de Hielo	940332												
3	Cirugía Experimental	Congelador	940259												
4	Cirugía Experimental	Refrigerador	940304												
5	Cirugía Experimental	Refrigerador	940303												
6	Cirugía Experimental	Ultracongelador	940391												
7	Farmacia Hospitalaria	Refrigerador	940388												
8	Farmacia Hospitalaria	Refrigerador	940387												
9	Investigación en Bioquímica	Ultracongelador	940343												
10	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	940267												
11	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	940284												
12*	Investigación en Bioquímica	Ultracongelador	940164*												
13*	Investigación en Bioquímica	Congelador	940278*												
14	Investigación en Bioquímica	Congelador	940197												
15	Investigación en	Refrigerador	940285												

	Bioquímica																
16	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	940342														
17	Investigación en Bioquímica	Refrigerador	940341														
18*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940219*														
19*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940302*														
20*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940307*														
21	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940196														
22*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940357*														
23*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940358*														
24*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940370*														
25*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940356*														
26*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940359*														
27*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	940371*														

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
28*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	940393*												
29*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940394*												
30*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940408*												
31*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940409*												
32	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940413												
33*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940335*												

34	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940346														
35*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940347*														
36*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940212*														
37*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940308*														
38*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940333*														
39*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	940268*														
40*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940211*														
41*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940334*														
42	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Fábrica de Hielo	940281														
43*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940191*														
44*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	940280*														
45*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Congelador	940255*														
46*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940305*														

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
47*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Refrigerador	940336*												
48*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940435*												
49*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940436*												
50*	Investigación en Enfermedades Infecciosas	Ultracongelador	940437*												
51*	Investigación en Enfermedades	Ultracongelador Horizontal	940180*												

	Inmunología																	
74*	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	940365*															
75	Investigación en Inmunología	Refrigerador	940396															
76	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	940407															
77	Investigación en Inmunología	Congelador	940401															
78	Investigación en Inmunología	Ultracongelador	940425															
79	Investigación en Inmunología	Refrigerador	940433															
80	Investigación en Microbiología	Refrigerador	940269															
81*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	940208*															
82*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	940264*															
83	Investigación en Microbiología	Congelador	940194															
84	Investigación en Microbiología	Congelador	940206															
85	Investigación en Microbiología	Refrigerador	940207															
86	Investigación en Microbiología	Congelador	940193															
87	Investigación en Microbiología	Congelador	940337															
88	Investigación en Microbiología	Refrigerador/Congelador	940352															
89*	Investigación en Microbiología	Ultracongelador	940392*															
90	Investigación en Microbiología	Refrigerador/Congelador	940438															
91	Investigación en Virología y Micología	Refrigerador	940349															
92	Investigación en Virología y Micología	Congelador	940348															
93*	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	940312*															
94	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	940351															
95	Investigación en Virología y Micología	Ultracongelador	940209															
96+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	940225															
97+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	940173															
98+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	940261															
99*+	Laboratorio Clínico	Congelador	940247*															

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
100+	Laboratorio Clínico	Refrigerador	940350												
101	Laboratorio de Autoinmunidad	Refrigerador	940249												

NÚM	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
132	Laboratorio de HLA	Congelador	940411												
133	Laboratorio de HLA	Congelador	940410												
134	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Refrigerador	940239												
135	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Ultracongelador	940188												
136*	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Ultracongelador	940244*												
137	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	Congelador	940354												
138	Laboratorio de Inmunoalergia y Asma	ultracongelador	940405												
139	Laboratorio de Inmunología Integrativa	Refrigerador	940229												
140	Laboratorio de Inmunología Integrativa	Ultracongelador	940338												
141	Investigación en Inmunología Integrativa	Ultracongelador	940406												
142	Investigación en Inmunología Integrativa	Congelador	940397												
143*	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Ultracongelador	940296*												
144	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	940297												
145	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Refrigerador	940398												
146	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	ultracongelador	940404												
147	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	940403												
148	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Congelador	940402												
149	Laboratorio de Investigación en Enfermedades Reumáticas	Refrigerador	940412												
150	Laboratorio de Oncología Biomédica	Ultracongelador	940083												

151	Oficina Bioterio	Refrigerador	940241														
152* +	Servicio Banco de sangre	Congelador	940258*														
153* +	Servicio Banco de sangre	Refrigerador	940260*														
154* +	Servicio Banco de sangre	Refrigerador	940224*														
155* +	Servicio Banco de Sangre	Congelador	940402*														

NÚM .	DEPARTAMENTO	TIPO DE EQUIPO	INVENTARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
156* +	Servicio Banco de Sangre	Refrigerador	940420*												
157	Servicio Clínico de Neumología Pediátrica	Refrigerador	940270												
158	Servicio Consulta Externa (Consultorio 17)	Refrigerador	940289												
159+	Servicio de Anatomía Patológica	Congelador	940298												
160+	Servicio de Anatomía Patológica	Refrigerador	940245												
161+	Servicio de Anatomía Patológica	Refrigerador	940418												
162* +	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	940198*												
163+	Servicio Microbiología Clínica	Congelador	940200												
164* +	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	940228*												
165+	Servicio Microbiología Clínica	Ultracongelador	940331												
166+	Servicio Microbiología Clínica	Refrigerador	940295												
167	Unidad de Investigación en Farmacología	Ultracongelador	940274												
168	Unidad de Investigación en Farmacología	Refrigerador	940377												
169	Unidad de Investigación en Farmacología	Refrigerador	940276												
170	Unidad de Investigación en Farmacología	Congelador	940273												

Esta programación podrá sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de los servicios, los cuales podrán ser anticipados o postergados previo acuerdo entre usuarios, el Departamento de Ingeniería Biomédica y el proveedor, considerando las actividades y horarios del servicio al cual pertenezca el equipo.

PARTIDA 12
VENTILADORES VOLUMÉTRICOS HAMILTON

RELACIÓN DE INVENTARIOS

No.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO
1	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	1187	570508
2	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	1123	570509
3	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	1028	570510
4	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	2936	571259
5	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	4291	571264
6	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	T1	2224	571281
7	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2424	570511
8	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2426	570512
9	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2427	570513
10	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2428	570514
11	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2429	570515

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADOR VOLUMÉTRICO DE TRASLADO MODELOS C2 Y T1 INVENTARIOS 570508, 570509, 570510, 571259, 571264 Y 571281

CLAVE A	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	INSPECCIÓN VISUAL DEL EQUIPO	2
A.1.1	Revisar que el equipo no muestre golpes	
A.1.2	Verificar que la manguera de suministro de oxígeno se encuentre en buen estado	
A.1.3	Revisar las condiciones físicas del interruptor de encendido	
A.1.4	Revisar el estado físico de cable de línea y clavija	
A.1.5	Revisar el buen estado del circuito del paciente	
A.1.6	Revisar el buen estado del sensor de flujo	
A.1.7	Revisar el buen estado de las ruedas	
A.1.8	Verificar el funcionamiento del freno del equipo	
A.2	SISTEMA DE ALARMAS	
A.2.1	Verificación de la bocina	
A.2.2	Verificación de la lámpara amarilla	
A.2.3	Verificación de la lámpara roja	
A.2.4	Verificación del motor de alarmas 1	
A.2.5	Verificación del motor de alarmas 2	
A.3	INTERFASE DE USUARIO	
A.3.1	Verificación de la perilla de selección	
A.3.2	Verificación de los siguientes botones: Standby, Lock/Ulock, 100%, O2 Manual Breath,	

	Nebulizer, printscreen	
A.4	NEUMATICA	

PARTIDA 12

VENTILADORES VOLUMÉTRICOS HAMILTON

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “A” VENTILADOR VOLUMÉTRICO DE TRASLADO MODELOS C2 Y T1 INVENTARIOS 570508, 570509, 570510, 571259, 571264 Y 571281

CLAVE A	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
A.4.1	Verificación del flujo de la turbina	2
A.4.2	Verificación de la presión de la turbina	
A.4.3	Verificación de la válvula espiratoria	
A.4.4	Verificación de la válvula exhalatoria	
A.4.5	Verificación de la entrada de oxígeno	
A.5	NEUMATICA 2	
A.5.1	verificación de la válvula binaria	
A.5.2	Verificación de la válvula del nebulizador	
A.5.3	Verificación de las válvulas de auto cero	
A.5.4	Verificación del flujo y presión proximal	
A.5.5	Verificación de los sensores de la entrada de aire	
A.6	AJUSTES/CALIBRACION	
A.6.1	Calibración de la touchscreen	
A.6.2	Calibración de los transductores de presión	
A.6.3	Calibración de la válvula inspiratoria	
A.6.4	Calibración de la válvula espiratoria	
A.6.5	Calibración de la celda de oxígeno	
A.7	PRUEBAS DE SISTEMA	
A.7.1	Verificación de los transductores e presión	
A.7.2	Verificación de las mediciones de flujo	
A.7.3	Verificación del mezclador de oxígeno	
A.7.4	Verificación de fugas	
A.7.5	Verificación de las alarmas	

PARTIDA 12
VENTILADORES VOLUMÉTRICOS HAMILTON

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" VENTILADOR VOLUMETRICO MODELO G5 INVENTARIOS
570511, 570512, 570513, 570514 Y 570515**

CLAVE B	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	INSPECCIÓN VISUAL DEL EQUIPO	2
B.1.1	Retirar la cubierta frontal y verificar el estado de la tubería interior del sistema neumático	
B.1.2	Revisar que el equipo no muestre golpes	
B.1.3	Verificar que la manguera de suministro de oxígeno se encuentre en buen estado	
B.1.4	Revisar las condiciones físicas del interruptor de encendido	
B.1.5	Revisar el estado físico de cable de línea y clavija	
B.1.6	Revisar el buen estado del circuito del paciente	
B.1.7	Revisar el buen estado del sensor de flujo	
B.1.8	Revisar el buen estado de las ruedas	
B.1.9	Verificar el funcionamiento del freno del equipo	
B.1.10	Revisar el buen estado y funcionamiento de las trampas de agua	
B.2	PRUEBAS VUP	
B.2.1	Verificar la versión VUP	
B.2.2	Verificación del software checksum	
B.2.3	Verificación e la versión del VRC	
B.2.4	Verificación del código FPGA	
B.2.5	Verificación el modelo ESM	
B.2.6	Verificación de la temperatura del CPU	
B.2.7	Verificación de los voltajes de 5 y 3.3 V	
B.2.8	Verificación del reloj del tiempo real	
B.2.9	Verificación del altavoz VUP	
B.2.10	Verificación de la alarma de emergencia	
B.2.11	Verificación del relevador	
B.2.12	Verificación del relevador I/E	
B.3	PRUEBAS DE COMUNICACIÓN VRC-VUP	
B.3.1	Verificación del test DPRAM	
B.3.2	Verificación de la comunicación VUP-VRC	
B.3.3	Verificación de la prueba DPARM R/W	
B.3.4	Verificación de la auto prueba	
B.3.5	Verificación de las colisiones	
B.3.6	Verificación del contador incremental de comunicaciones	
B.4	PRUEBAS DE CONVERSION	
B.4.1	Verificación del voltaje 15,-15,10y-10 VDC	
B.4.2	Verificación de voltaje de tierra	
B.5	PRUEBAS DE CONEVRSION D/A	

B.5.1	Verificación de la conversión D/A en los canales ADC9 ADC10 en los intervalos 0,40 y 100
B.6	CALIBRACION DE CERO Y ESCALA COMPLETA
B.6.1	Calibración del cero de pPat,PAw,Paux, dP servo, dPMixer y Dpflow sensor
B.6.2	Calibración a escala completa de pPat, Paw y Paux

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" VENTILADOR VOLUMÉTRICO MODELO G5 INVENTARIOS 570511, 570512, 570513, 570514 Y 570515

CLAVE B	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS
B.6.3	Verificación de escala completa del Dpflow sensor (T C3 y TC4)	2
B.6.4	Calibración a escala completa del Dp servo sensor	
B.7	CALIBRACION DE LA CELDA DE OXIGENO	
B.7.1	Calibración de la celda de oxígeno	
B.7.2	Verificación de la calibración de la celda de oxígeno	
B.7.3	Verificación del funcionamiento	
B.8	PRUEBAS DE TANQUE Y MEZCLADOR	
B.8.1	Verificación de fugas en el tanque	
B.8.2	Verificación de fugas en el mezclador	
B.8.3	Verificación del funcionamiento de las válvulas del mezclador	
B.8.4	Verificación del funcionamiento de la válvula de sobrepresión del tanque	
B.8.5	Calibración de la ganancia del mezclador	

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADOR VOLUMÉTRICO DE TRASLADO MODELOS C2 Y T1 INVENTARIOS 570508, 570509, 570510, 571259, 571264 Y 571281

CLAVE A	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	INSPECCIÓN VISUAL DEL EQUIPO	2		
A.1.1	Revisar que el equipo no muestre golpes			
A.1.2	Verificar que la manguera de suministro de oxígeno se encuentre en buen estado			
A.1.3	Revisar las condiciones físicas del interruptor de encendido			
A.1.4	Revisar el estado físico de cable de línea y clavija			
A.1.5	Revisar el buen estado del circuito del paciente			
A.1.6	Revisar el buen estado del sensor de flujo			
A.1.7	Revisar el buen estado de las ruedas			
A.1.8	Verificar el funcionamiento del freno del equipo			
A.2	SISTEMA DE ALARMAS			
A.2.1	Verificación de la bocina			
A.2.2	Verificación de la lámpara amarilla			

A.2.3	Verificación de la lámpara roja			
A.2.4	Verificación del motor de alarmas 1			
A.2.5	Verificación del motor de alarmas 2			
A.3	INTERFASE DE USUARIO			
A.3.1	Verificación de la perilla de selección			

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" VENTILADOR VOLUMÉTRICO DE TRASLADO MODELOS C2 Y T1 INVENTARIOS 570508, 570509, 570510, 571259, 571264 Y 571281

CLAVE A	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.3.2	Verificación de los siguientes botones: Standby, Lock/Ulock, 100%, O2 Manual Breath, Nebulizer, printscreen	2		
A.4	NEUMATICA			
A.4.1	Verificación del flujo de la turbina			
A.4.2	Verificación de la presión de la turbina			
A.4.3	Verificación de la válvula espiratoria			
A.4.4	Verificación de la válvula exhalatoria			
A.4.5	Verificación de la entrada de oxígeno			
A.5	NEUMATICA 2			
A.5.1	verificación de la válvula binaria			
A.5.2	Verificación de la válvula del nebulizador			
A.5.3	Verificación de las válvulas de auto cero			
A.5.4	Verificación del flujo y presión proximal			
A.5.5	Verificación de los sensores de la entrada de aire			
A.6	AJUSTES/CALIBRACION			
A.6.1	Calibración de la touchscreen			
A.6.2	Calibración de los transductores de presión			
A.6.3	Calibración de la válvula inspiratoria			
A.6.4	Calibración de la válvula espiratoria			
A.6.5	Calibración de la celda de oxígeno			
A.7	PRUEBAS DE SISTEMA			
A.7.1	Verificación de los transductores e presión			
A.7.2	Verificación de las mediciones de flujo			
A.7.3	Verificación del mezclador de oxígeno			
A.7.4	Verificación de fugas			
A.7.5	Verificación de las alarmas			
	KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA VENTILADOR MODELO C2 (incluye 1 Celda de oxígeno, 1 Filtro de bacterias de la entrada de la turbina, 1 Filtro trasero)	1		
	KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA VENTILADOR MODELO T1 (incluye 1 Filtro de entrada HEPA, 1 Filtro de polvo, 1 Celda de oxígeno, 1	1		

HPOInlet kit de servicio del filtro)			
SUBTOTAL			

PARTIDA 12
VENTILADORES VOLUMÉTRICOS HAMILTON

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" VENTILADOR VOLUMETRICO MODELO G5 INVENTARIOS 570511, 570512, 570513, 570514 Y 570515

CLAVE B	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	INSPECCIÓN VISUAL DEL EQUIPO	2		
B.1.1	Retirar la cubierta frontal y verificar el estado de la tubería interior del sistema neumático			
B.1.2	Revisar que el equipo no muestre golpes			
B.1.3	Verificar que la manguera de suministro de oxígeno se encuentre en buen estado			
B.1.4	Revisar las condiciones físicas del interruptor de encendido			
B.1.5	Revisar el estado físico de cable de línea y clavija			
B.1.6	Revisar el buen estado del circuito del paciente			
B.1.7	Revisar el buen estado del sensor de flujo			
B.1.8	Revisar el buen estado de las ruedas			
B.1.9	Verificar el funcionamiento del freno del equipo			
B.1.10	Revisar el buen estado y funcionamiento de las trampas de agua			
B.2	PRUEBAS VUP			
B.2.1	Verificar la versión VUP			
B.2.2	Verificación del software checksum			
B.2.3	Verificación e la versión del VRC			
B.2.4	Verificación del código FPGA			
B.2.5	Verificación el modelo ESM			
B.2.6	Verificación de la temperatura del CPU			
B.2.7	Verificación de los voltajes de 5 y 3.3 V			
B.2.8	Verificación del reloj del tiempo real			
B.2.9	Verificación del altavoz VUP			
B.2.10	Verificación de la alarma de emergencia			
B.2.11	Verificación del relevador			
B.2.12	Verificación del relevador I/E			
B.3	PRUEBAS DE COMUNICACIÓN VRC-VUP			
B.3.1	Verificación del test DPRAM			
B.3.2	Verificación de la comunicación VUP-VRC			
B.3.3	Verificación de la prueba DPARM R/W			
B.3.4	Verificación de la auto prueba			
B.3.5	Verificación de las colisiones			

B.3.6	Verificación del contador incremental de comunicaciones			
B.4	PRUEBAS DE CONVERSION			
B.4.1	Verificación del voltaje 15,-15,10y-10 VDC			
B.4.2	Verificación de voltaje de tierra			
B.5	PRUEBAS DE CONEVRSION D/A			
B.5.1	Verificación de la conversión D/A en los canales ADC9 ADC10 en los intervalos 0,40 y 100			
B.6	CALIBRACION DE CERO Y ESCALA COMPLETA			
B.6.1	Calibración del cero de pPat,PAw,Paux, dP servo, dPMixer y Dpflow sensor			
B.6.2	Calibración a escala completa de pPAAt, Paw y Paux			

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" VENTILADOR VOLUMÉTRICO MODELO G5 INVENTARIOS 570511, 570512, 570513, 570514 Y 570515

CLAVE B	CONCEPTO: LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO Y NOVIEMBRE	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.6.3	Verificación de escala completa del Dpflow sensor (T C3 y TC4)	2		
B.6.4	Calibración a escala completa del Dp servo sensor			
B.7	CALIBRACION DE LA CELDA DE OXIGENO			
B.7.1	Calibración de la celda de oxígeno			
B.7.2	Verificación de la calibración de la celda de oxígeno			
B.7.3	Verificación del funcionamiento			
B.8	PRUEBAS DE TANQUE Y MEZCLADOR			
B.8.1	Verificación de fugas en el tanque			
B.8.2	Verificación de fugas en el mezclador			
B.8.3	Verificación del funcionamiento de las válvulas del mezclador			
B.8.4	Verificación del funcionamiento de la válvula de sobrepresión del tanque	1		
B.8.5	Calibración de la ganancia del mezclador			
KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA VENTILADOR MODELO G5 (INCLUYE 1 Celda de oxígeno, 1 Filtrode entrada de aire, 1 Filtro de entrada de oxígeno, 1 Filtro trasero, 1 Batería de respaldo).				
SUBTOTAL				

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

No.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INV.	IMPORTE
1	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	1187	570508	
2	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	1123	570509	
3	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	1028	570510	
4	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	2936	571259	

5	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	C2	4291	571264		
6	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	Hamilton medical	T1	2224	571281		
7	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2424	570511		
8	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2426	570512		
9	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2427	570513		
10	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2428	570514		
11	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	Hamilton medical	G5	2429	570515		
							SUBTOTAL	
							I.V.A.	
							TOTAL	

Total con letra: _____ (00.00 00/100 MONEDA NACIONAL)

PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- 10) MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y CERTIFICADA POR EL FABRICANTE EN EL MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE ESTA MARCA. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN VIGENTE EXPEDIDO POR EL FABRICANTE EN LOS MODELOS G5, C2 Y T1.
- 11) TODOS LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS NECESARIOS PARA MANTENER EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.
- 12) NO INCLUYE REFACCIONES PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
- 13) INCLUYE TODOS LOS KITS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA CADA UNOS DE LOS EQUIPOS. LOS CUALES DEBERAN SER NUEVOS Y ORIGINALES DE LA MARCA DE LOS BIENES ANTES DESCRITOS Y SUMINISTRADOS DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE
- 14) TODOS LOS MATERIALES DE LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN.

PROGRAMACION DE SERVICIO

LOS SERVICIOS DEBERÁN PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA.

No.	UBICACIÓN	EQUIPO	INV.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	570508													
2	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	570509													
3	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	570510													
4	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	571259													
5	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	571264													
6	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico de traslado	571281													

7	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	570511															
8	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	570512															
9	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	570513															
10	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	570514															
11	Terapia respiratoria	Ventilador volumétrico	570515															

“ESTA PROGRAMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS, LO SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PODRÁN SER ANTICIPADOS O POSTERGADOS PREVIO ACUERDO ENTRE EL (LOS) USUARIO (S) DEL EQUIPO, EL SUPERVISOR DEL SERVICIO DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA Y EL PROVEEDOR, CONSIDERANDO LAS ACTIVIDADES Y HORARIOS DEL SERVICIO AL CUAL PERTENEZCA (N) EL (LOS) EQUIPO (S)”



PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RELACIÓN DE INVENTARIO

No.	Ubicación	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Inventari o
1	Servicio de Microbiología Clínica	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s0100218	411607
2	Servicio de Microbiología Clínica	Secuenciador De ADN	Applied Biosystems	7900	279000136	411893
3	Laboratorio De Cáncer Pulmonar	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275001819	411977
4	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s0092617	411606
5	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s4030820	411946
6	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299020874	412095
7	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299026582	412221
8	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299025948	412209
9	Investigación en Virología y Micología	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299029059	412298
10	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Secuenciador De ADN	Applied Biosystems	3130 XL	1512-034	411824
11	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	2990210077	412348
12	Laboratorio De HLA	Analizador Genético De 4 Capilares	Applied Biosystems	3130	21376-021	412278
13	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275006393	412335
14	Laboratorio De HLA	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7300	273003784	412172
15	Investigación en Inmunogenética Y Alergia	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271002372	412415
16	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s5010563	411896
17	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	2990210065	412330

18	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s9090912	411515
19	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272004637	412509
20	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	Quantstudio	285880042	412521
21	Laboratorio de Biología Molecular	Analizador Genético	Applied Biosystems	ION Pgm/Ion One Touch2/ION TOUCH ES	11c051811/2456403-2081/421471	412523

No.	Ubicación	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Inventario
22	Laboratorio De Investigación En Enfermedades Reumáticas	Termociclador En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271003638	412678
23	Laboratorio De Inmunología Integrativa	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272006994	412658
24	Investigación En Tabaquismo Y Epoc	Termociclador	Applied Biosystems	Verti 96 Well	2990216983	412560
25	Laboratorio de Biología Celular	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805N7091840	411429
26	Investigación en Virología y Micología	Termociclador	Applied Biosystems	9700	80559090910	411516
27	Laboratorio de Biología Molecular	Sistema De Secuenciación	Ion Torrent by Life Technologies	ION PROTON/Ion one touch 2/Ion touch ES	2456-180-0089/424600/2456189-0160	412653
28	Laboratorio de Biología Molecular	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	QuantStudio 12K Flex	285880439	412866
29	Laboratorio de Biología Molecular	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272008763	412837
30	Servicio de Microbiología Clínica	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275012205	413028
31	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Verti	2990216946	412875
32	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Verti	2990218023	412876
33	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271003836	412939
34	Laboratorio de Biología Molecular	Sistema de secuenciación y	Applied Biosystems	3500	26101170	412838

		genotipificación de ADN de 8 capilares				
35	Investigación en Inmunología	Termociclador para PCR aluminium c/block	Applied Biosystems	9700	805S7072020	412141
36	Investigación en Inmunología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272002812	412283
37	Laboratorio de cáncer pulmonar	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	272008563	412886
38	Laboratorio de oncología biomédica	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	271003865	412940
39	Investigación en microbiología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272006978	412633
40	Investigación en microbiología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	272004508	412887
41	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Equipo para construcción de librerías	Applied Biosystems	AB LIBRARY BUILDER	LBD1102A00 22	412471
42	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229045	413011
43	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229048	413012

No.	Ubicación	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Inventario
44	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229046	413013
45	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229049	413014
46	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229050	413015

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “A” TERMOCICLADOR VERITI 96, VERITI 96 WELL, VERITI

CLAVE A	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
A.1	Verificación de temperatura	1
A.2	Test de verificación del sensor de temperatura	
A.3	Inspección mecánica y visual	
A.4	Verificar voltaje de alimentación 120-240 VCA	
A.5	Verificar voltaje de fuente de poder 24 VCD	
A.6	Limpieza general e interna del equipo	
A.7	Correr la prueba de Cycle Perfomance Verification Test	
A.8	Verificación de temperatura Heated Cover 105°C +/- 1°C	
A.9	Limpieza de termobloque	
A.10	Verificar libre giro de motor de ventilación termobloque	
A.11	Verificación de conexiones eléctricas y electrónicas	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “B” TERMOCICLADOR PCR Tiempo Real STEPONE Y STEPONE PLUS

CLAVE B	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
B.1	Verificación de la información de la computadora y versiones del software	1
B.2	Verificación de la versión de MTSS service software (instalar versión si lo requiere)	
B.3	Verificar la fragmentación del disco duro (en caso de ser necesario defragmentarlo)	
B.4	Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital	
B.5	Verificación de alineación del heated cover utilizando la placa ROI	
B.6	Verificación de alineación de ensamble óptico	
B.7	Verificar los valores de calibración de los filtros (en caso necesario realizar calibración)	
B.8	Verificación de temperatura de cámara CCD para estabilidad	
B.9	Verificar bloque de muestras, por posible contaminación. (limpiar con etanol de ser necesario)	
B.10	Limpiar con etanol el bloque	
B.11	Realización de corridas De Roi, Background y Optical Calibration	
B.12	Limpieza y verificación de ventiladores y fuentes de poder	
B.13	Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas	

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “C” TERMOCICLADOR 9700

CLAVE C	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
C.1	Pruebas al sistema de hardware	1
C.1.1	CPU board	
C.1.2	Display screen	
C.1.3	Key pad	
C.1.4	A/D	
C.2	Pruebas del sistema de temperatura	
C.2.1	Rate test chiller test	
C.2.2	Rate test heater test	
C.3	Verificación de temperatura	
C.4	Test de verificación del sensor de temperatura	
C.5	Test de no uniformidad de temperatura	
C.6	Revisión de la versión del firmware	
C.7	Verificación de funciones de servicio	
C.8	Inst. Configs.	
C.9	Calibraciones	
C.10	Init bram	
C.11	Inspección mecánica visual	
C.12	Revisión de conexiones al bloque y cables rígidas	
C.13	Limpieza general interna del equipo	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “D” SECUENCIADOR DE ADN7900

CLAVE D	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
D.1	Verificación de la información de la computadora y versiones del software	1
D.2	Verificación de la versión de MTSS service software(instalar versión si lo requiere)	
D.3	Verificar la fragmentación del disco duro	
D.4	Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital	
D.5	Verificación de alineación del Heated Cover utilizando la placa ROI o placa negra	
D.6	Verificación de alineación y ensamble óptico	
D.7	Verificar los valores de calibración de los filtros, en caso necesario realizar calibración	
D.8	Verificación de temperatura de cámara CCD para estabilidad	
D.9	Verificar bloque de muestras, por posible contaminación.	
D.10	Limpiar con etanol el bloque	
D.11	Realización de corridas de ROI, Background y Optical Calibration	
D.12	Limpieza y verificación de ventiladores y fuentes de poder	

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “E” TERMOCICLADOR 7300/7500

CLAVE E	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
E.1	Verificación de la información de la computadora y versiones del software	1
E.2	Verificación de la versión de MTSS Service software(instalar versión si lo requiere)	
E.3	Verificar la fragmentación del disco duro	
E.4	Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digita	
E.5	Verificación de alienación del heated cover utilizando la placa ROI	
E.6	Verificación de alineación e ensamble óptico	
E.7	Verificar los valores de calibración de los filtros, en caso necesario realizar calibración	
E.8	Verificación de temperatura de cámara CCD para estabilidad	
E.9	Verificar bloque de muestras, por posible contaminación.	
E.10	Limpiar con etanol el bloque	
E.11	Realización de corridas de ROI, background y optical calibration	
E.12	Limpeza y verificación de ventiladores y fuentes de poder	
E.13	Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “F” SECUENCIADOR DE ADN 3130 XL/3130

CLAVE F	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
F.1	Remover arreglo de capilares y colocar en su empaque con agua destilada o buffer	1
F.2	Ejecutar pruebas de verificación del instrumento dentro del software de diagnostico	
F.3	Revisar y limpiar filtro de aire(reemplazo en caso de ser necesario)	
F.4	Limpiar instrumento interna y externamente, especialmente el auto muestreador	
F.5	Verificar alineación óptica y limpiar solo en caso de será necesario	
F.6	Verificar potencia de laser en la ventana del capilar y en caso de ser menor verificar posibles obstrucciones	
F.7	Utilizando el arreglo de prueba, realizar pruebas a la cámara CCD. Alinear en caso de ser necesario	
F.8	Verificar valores máximos de movimiento para ambas jeringas/bombas de zafiro(PDP)	
F.9	Ejecutar pruebas de fuga en válvula de buffer	
F.10	Reemplazar sellos de jeringas y recipiente de buffer en caso de estar deteriorados	
F.11	Verificar el sensor de temperatura ambiente y el monitor de corriente de electroforesis	
	Computadora	
F.12	Realizar actualizaciones adecuadas para los software instalados	
F.13	Respaldar el archivo de calibración del equipo	
F.14	Verificar errores en disco y defragmentar en caso de ser necesario	
F.15	Limpiar monitor, teclado, CPU y ratón	
F.16	Montar nuevamente el capilar y realiza calibración espacial	

F.17	Verificar que todas las pruebas del sistema sean exitosas
------	---

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “G” TERMOCICLADOR PCR TIEMPO REAL QUANTSTUDIO Y QUANTSTUDIO 12K FLEX

CLAVE G	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
G.1	Limpieza general del equipo	1
G.2	Verificación de todos los sistemas	
G.3	Verificación del funcionamiento del t.c.	
G.4	Verificación del estado de la lámpara de halógeno, en caso de ser necesario realizar el cambio.	
G.5	Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas	
G.6	Verificación de calibraciones del equipo	



PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "H" ANALIZADOR GENÉTICO ION PGM, ION ONE TOUCH

CLAVE H	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
H.1	Verificar que el instrumento no tenga reactivos y todas las líneas estén limpias y secas	1
H.2	Realizar todas las actualizaciones necesarias	
H.3	Verificar la versión del software. Realizar actualizaciones si es necesario	
H.4	Revisión de contraseñas de acceso	
H.5	Verificar que el regulador el tanque de gas se encuentre en 30 psi	
H.6	Checar todos los sipper luers y reparar si es necesario	
H.7	Verificar que las líneas de desecho se extienden desde el bloque de desecho 0.062" a 0.125". Ajustar si es necesario	
H.8	Calibrar y limpiar la pantalla de touch screen	
H.9	Limpieza del ventilador	
H.10	Reemplazo del pariposer	
H.11	Reemplazo de sellos	
H.12	Realizar la calibración de presiones para verificar el regulador interno. Confirma la presión sea de 10.5 +/- 0.5	
H.13	Correr test de verificación electrónica	
H.14	Realizar el test para hs chip	
H.15	Correr el test de la verificación del disco duro	
H.16	ION ONE TOUCH	
H.17	Reemplazo de orings conical tuve	
H.18	Limpieza del filtro	
H.19	Verificación del nivel del anticongelante	
H.20	Limpieza e la pantalla de touch screen	
H.21	Correr el test de fabrica	
H.22	Correr el test de volumen residual	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "I" SISTEMA DE SECUENCIACIÓN ION PROTON

CLAVE I	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
I.1	Verificar que el instrumento no tenga reactivos y todas las líneas estén limpias y secas	1
I.2	Realizar todas las actualizaciones necesarias	
I.3	Verificar la versión del software. Realizar actualizaciones si es necesario	
I.4	Revisión de contraseñas de acceso	
I.5	Verificar que el regulador el tanque de gas se encuentre en 30 psi	
I.6	Checar todos los sipper luers y reparar si es necesario	
I.7	Calibrar y limpiar la pantalla de touch screen	
I.8	Limpieza del ventilador	
I.9	Limpieza de los pines pogo y los contactos de la junta flex	
I.10	Reemplazo de sellos	
I.11	Ajuste de tensión de sujeción	
I.12	Realizar la calibración de presiones para verificar el regulador interno. Confirma la presión sea de 10.5 +/- 0.5	
I.13	Correr test de verificación electrónica	

I.14	Realizar las tasas de flujo para r1, r2 , r3 , r4, c1, c2, w1, w3 y utilizando el menú cal fluid . Ajustar según sea necesario.
I.15	Realice la prueba de velocidad de flujo para las líneas fastmainwaste, chipwaste, mainwaste y slowmainwaste utilizando el menú cal fluid. Ajustar y quitar clogs, según sea necesario.
I.16	Correr el test de la verificación del disco duro (ssd y hhds).

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RUTINAS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “J” SISTEMA DE SECUENCIACIÓN 3500

CLAVE J	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
J.1	Remover arreglo de capilares y colocar en su empaque con agua destilada o buffer preferentemente.	1
J.2	Ejecutar pruebas de verificación del instrumento dentro del software de diagnóstico.	
J.3	Revisar y limpiar filtro de aire (reemplazar en caso de ser necesario).	
J.4	Limpiar instrumento interna y externamente, especialmente el Auto Muestreador.	
J.5	Verificar alineación óptica y limpiar solo en caso de ser necesario.	
J.6	Verificar potencia de Láser en la ventana del capilar (aprox. 7.5 mW) y en caso de ser menor verificar posibles obstrucciones.	
J.7	Utilizando el arreglo de prueba, realizar pruebas a la cámara CCD. Alinear en caso de ser necesario.	
J.8	Verificar valores máximos de movimiento para ambas jeringas/bomba de zafiro (PDP).	
J.9	Ejecutar pruebas de fuga en válvula de buffer.	
J.10	Reemplazar sellos de jeringas (si aplica) y recipiente de buffer en caso de estar deteriorados.	
J.11	Verificar el sensor de temperatura ambiente y el Monitor de corriente de Electroforesis.	
J.12	Realizar las actualizaciones adecuadas para los softwares instalados.	
J.13	Respalidar el archivo de calibración del equipo.	
J.14	Verificar errores en disco y defragmentar en caso de ser necesario.	
J.15	Limpiar monitor, teclado, CPU y ratón.	
J.16	Montar nuevamente el capilar y realizar Calibración Espacial	
J.17	Verificar que todas las pruebas del sistema sean exitosas.	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO “K” EQUIPO CONSTRUCCIÓN DE LIBRERÍAS AB

CLAVE K	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS
K.1	Verificación del estado del panel táctil	1
K.2	Limpieza del exceso de polvo o la acumulación de suciedad	
K.3	Verificar la posición del instrumento. Confirme que haya espacio suficiente en todos los lados para la ventilación (150 mm/6 pulgadas)	
K.4	Verificar que el instrumento este nivelado y sobre una superficie libre de vibraciones	
K.5	Verificar que la placa de anulación de enclavamiento se encuentre en su lugar	
K.6	Verificar que la ranura para tarjetas IC funcione correctamente	
K.7	Verificar que no existan derrames y salpicaduras	
K.8	Verificar el rendimiento del Cartridge Foil Piercing	
K.9	Verificar el correcto funcionamiento del interruptor de la puerta	
K.10	Verificar la alineación de la puerta	

K.11	Limpiar y aplicar grasa a todos los lineales Guías de movimiento y husillos de bolas
K.12	Extracción de la grasa vieja de las unidades de la bola de tornillo
K.13	Comprobar la tensión y estado físico banda mecánica
K.14	Verificar el límite de sensores ópticos
K.15	Verificar el Imán de barra
K.16	Verificar la unidad de perforación
K.17	Verificar y calibración ejes X,Y,Z
K.18	Sustituir de Boquilla D-Rings
K.19	Verificar la aplicación D-Rings

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" TERMOCICLADOR VERITI 96, VERITI 96 WELL, VERITI

CLAVE A	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A.1	Verificación de temperatura	1		
A.2	Test de verificación del sensor de temperatura			
A.3	Inspección mecánica y visual			
A.4	Verificar voltaje de alimentación 120-240 VCA			
A.5	Verificar voltaje de fuente de poder 24 VCD			
A.6	Limpieza general e interna del equipo			
A.7	Correr la prueba de Cycle Perfomance Verification Test			
A.8	Verificación de temperatura Heated Cover 105°C +/- 1°C			
A.9	Limpieza de termobloque			
A.10	Verificar libre giro de motor de ventilación termobloque			
A.11	Verificación de conexiones eléctricas y electrónicas			
			SUBTOTAL	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" TERMOCICLADOR PCR Tiempo Real STEPONE Y STEPONE PLUS

CLAVE B	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B.1	Verificación de la información de la computadora y versiones del software	1		
B.2	Verificación de la versión de MTSS service software(instalar versión si lo requiere)			
B.3	Verificar la fragmentación del disco duro (en caso de ser necesario defragmentarlo)			
B.4	Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital			
B.5	Verificación de alienación del heated cover utilizando la placa ROI			
B.6	Verificación de alineación de ensamble óptico			
B.7	Verificar los valores de calibración de los filtros (en caso necesario realizar calibración)			
B.8	Verificación de temperatura de cámara CCD para estabilidad			
B.9	Verificar bloque de muestras, por posible contaminación. (limpiar con etanol de ser necesario)			

B.10	Limpiar con etanol el bloque			
B.11	Realización de corridas De Roi, Background y Optical Calibration			
B.12	Limpieza y verificación de ventiladores y fuentes de poder			
B.13	Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas			
SUBTOTAL				

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" TERMOCICLADOR 9700

CLAVE C	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C.1	Pruebas al sistema de hardware	1		
C.1.1	CPU boar			
C.1.2	Display screen			
C.1.3	Key pad			
C.1.4	A/D			
C.2	Pruebas del sistema de temperatura			
C.2.1	Rate test chiller test			
C.2.2	Rate test heater test			
C.3	Verificación de temperatura			
C.4	Test de verificación del sensor de temperatura			
C.5	Test de no uniformidad de temperatura			
C.6	Revisión de la versión del firmware			
C.7	Verificación de funciones de servicio			
C.8	Inst. Configs.			
C.9	Calibraciones			
C.10	Init bram			
C.11	Inspección mecánica visual			
C.12	Revisión de conexiones al bloque y cables rígidas			
C.13	Limpieza general interna del equipo			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "D" SECUENCIADOR DE ADN 7900

CLAVE D	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D.1	Verificación de la información de la computadora y versiones del software	1		
D.2	Verificación de la versión de MTSS service software(instalar versión si lo requiere)			
D.3	Verificar la fragmentación del disco duro			
D.4	Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital			
D.5	Verificación de alienación del Heated Cover utilizando la placa ROI o placa negra			
D.6	Verificación de alineación y ensamble óptico			

D.7	Verificar los valores de calibración de los filtros, en caso necesario realizar calibración			
D.8	Verificación de temperatura de cámara CCD para estabilidad			
D.9	Verificar bloque de muestras, por posible contaminación.			
D.10	Limpiar con etanol el bloque			
D.11	Realización de corridas de ROI, Background y Optical Calibration			
D.12	Limpeza y verificación de ventiladores y fuentes de poder			
SUBTOTAL				

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "E" TERMOCICLADOR 7300/7500

CLAVE E	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E.1	Verificación de la información de la computadora y versiones del software	1		
E.2	Verificación de la versión de MTSS Service software (instalar versión si lo requiere)			
E.3	Verificar la fragmentación del disco duro			
E.4	Verificación del termociclador por medio del software de diagnóstico y termómetro digital			
E.5	Verificación de alineación del heated cover utilizando la placa ROI			
E.6	Verificación de alineación e ensamble óptico			
E.7	Verificar los valores de calibración de los filtros, en caso necesario realizar calibración			
E.8	Verificación de temperatura de cámara CCD para estabilidad			
E.9	Verificar bloque de muestras, por posible contaminación.			
E.10	Limpiar con etanol el bloque			
E.11	Realización de corridas de ROI, background y optical calibration			
E.12	Limpeza y verificación de ventiladores y fuentes de poder			
E.13	Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "F" SECUENCIADOR DE ADN 3130 XL/3130

CLAVE F	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F.1	Remover arreglo de capilares y colocar en su empaque con agua destilada o buffer	1		
F.2	Ejecutar pruebas de verificación del instrumento dentro del software de diagnóstico			
F.3	Revisar y limpiar filtro de aire (reemplazo en caso de ser necesario)			
F.4	Limpiar instrumento interna y externamente, especialmente el auto muestreador			
F.5	Verificar alineación óptica y limpiar solo en caso de ser necesario			
F.6	Verificar potencia de laser en la ventana del capilar y en caso de ser menor verificar posibles obstrucciones			
F.7	Utilizando el arreglo de prueba, realizar pruebas a la cámara CCD. Alinear en caso de ser necesario			

F.8	Verificar valores máximos de movimiento para ambas jeringas/bombas de zafiro(PDP)			
F.9	Ejecutar pruebas de fuga en válvula de buffer			
F.10	Reemplazar sellos de jeringas y recipiente de buffer en caso de estar deteriorados			
F.11	Verificar el sensor de temperatura ambiente y el monitor de corriente de electroforesis			
	Computadora			
F.12	Realizar actualizaciones adecuadas para los software instalados			
F.13	Respalda el archivo de calibración del equipo			
F.14	Verificar errores en disco y defragmentar en caso de ser necesario			
F.15	Limpiar monitor, teclado, CPU y ratón			
F.16	Montar nuevamente el capilar y realiza calibración espacial			
F.17	Verificar que todas las pruebas del sistema sean exitosas			
SUBTOTAL				

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "G" TERMOCICLADOR PCR TIEMPO REAL QUANTSTUDIO Y QUANTSTUDIO 12K FLEX

CLAVE G	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
G.1	Limpieza general del equipo	1		
G.2	Verificación de todos los sistemas			
G.3	Verificación del funcionamiento del t.c.			
G.4	Verificación del estado de la lámpara de halógeno, en caso de ser necesario realizar el cambio.			
G.5	Anotar fecha de último cambio de lámpara y vida en horas			
G.6	Verificación de calibraciones del equipo			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "H" ANALIZADOR GENÉTICO ION PGM, ION ONE TOUCH

CLAVE H	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
H.1	Verificar que el instrumento no tenga reactivos y todas las líneas estén limpias y secas	1		
H.2	Realizar todas las actualizaciones necesarias			
H.3	Verificar la versión del software. Realizar actualizaciones si es necesario			
H.4	Revisión de contraseñas de acceso			
H.5	Verificar que el regulador el tanque de gas se encuentre en 30 psi			
H.6	Checar todos los sipper luers y reparar si es necesario			
H.7	Verificar que las líneas de desecho se extienden desde el bloque de desecho 0.062" a 0.125". Ajustar si es necesario			
H.8	Calibrar y limpiar la pantalla de touch screen			
H.9	Limpieza del ventilador			
H.10	Reemplazo del pariposer			
H.11	Reemplazo de sellos			
H.12	Realizar la calibración de presiones para verificar el regulador interno.			

	Confirma la presión sea de 10.5 +/- 0.5		
H.13	Correr test de verificación electrónica		
H.14	Realizar el test para hs chip		
H.15	Correr el test de la verificación del disco duro		
H.16	ION ONE TOUCH		
H.17	Reemplazo de orings conical tuve		
H.18	Limpieza del filtro		
H.19	Verificación del nivel del anticongelante		
H.20	Limpieza e la pantalla de touch screen		
H.21	Correr el test de fabrica		
H.22	Correr el test de volumen residual		
SUBTOTAL			

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "I" SISTEMA DE SECUENCIACIÓN ION PROTON

CLAVE I	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
I.1	Verificar que el instrumento no tenga reactivos y todas las líneas estén limpias y secas	1		
I.2	Realizar todas las actualizaciones necesarias			
I.3	Verificar la versión del software. Realizar actualizaciones si es necesario			
I.4	Revisión de contraseñas de acceso			
I.5	Verificar que el regulador el tanque de gas se encuentre en 30 psi			
I.6	Checar todos los sipper luers y reparar si es necesario			
I.7	Calibrar y limpiar la pantalla de touch screen			
I.8	Limpieza del ventilador			
I.9	Limpieza de los pines pogo y los contactos de la junta flex			
I.10	Reemplazo de sellos			
I.11	Ajuste de tensión de sujeción			
I.12	Realizar la calibración de presiones para verificar el regulador interno. Confirma la presión sea de 10.5 +/- 0.5			
I.13	Correr test de verificación electrónica			
I.14	Realizar las tasas de flujo para r1, r2 , r3 , r4, c1, c2, w1, w3 y utilizando el menú cal fluid . Ajustar según sea necesario.			
I.15	Realice la prueba de velocidad de flujo para las líneas fastmainwaste , chipwaste , mainwaste y slowmainwaste utilizando el menú cal fluid . Ajustar y quitar clogs , según sea necesario .			
I.16	Correr el test de la verificación del disco duro (ssd y hhds).			
SUBTOTAL				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "J" SISTEMA DE SECUENCIACIÓN 3500

CLAVE J	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
J.1	Remover arreglo de capilares y colocar en su empaque con agua destilada o buffer preferentemente.	1		
J.2	Ejecutar pruebas de verificación del instrumento dentro del software de diagnóstico.			

J.3	Revisar y limpiar filtro de aire (reemplazar en caso de ser necesario).		
J.4	Limpiar instrumento interna y externamente, especialmente el Auto Muestreador.		
J.5	Verificar alineación óptica y limpiar solo en caso de ser necesario.		
J.6	Verificar potencia de Láser en la ventana del capilar (aprox. 7.5 mW) y en caso de ser menor verificar posibles obstrucciones.		
J.7	Utilizando el arreglo de prueba, realizar pruebas a la cámara CCD. Alinear en caso de ser necesario.		
J.8	Verificar valores máximos de movimiento para ambas jeringas/bomba de zafiro (PDP).		
J.9	Ejecutar pruebas de fuga en válvula de buffer.		
J.10	Reemplazar sellos de jeringas (si aplica) y recipiente de buffer en caso de estar deteriorados.		
J.11	Verificar el sensor de temperatura ambiente y el Monitor de corriente de Electroforesis.		
J.12	Realizar las actualizaciones adecuadas para los softwares instalados.		
J.13	Respaldar el archivo de calibración del equipo.		
J.14	Verificar errores en disco y defragmentar en caso de ser necesario.		
J.15	Limpiar monitor, teclado, CPU y ratón.		
J.16	Montar nuevamente el capilar y realizar Calibración Espacial		
J.17	Verificar que todas las pruebas del sistema sean exitosas.		
SUBTOTAL			

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "K" EQUIPO CONSTRUCCIÓN DE LIBRERÍAS AB

CLAVE K	CONCEPTO (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERÁ PROGRAMARSE PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE MAYO)	NUMERO DE SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
K.1	Verificación del estado del panel táctil	1		
K.2	Limpeza del exceso de polvo o la acumulación de suciedad			
K.3	Verificar la posición del instrumento. Confirme que haya espacio suficiente en todos los lados para la ventilación (150 mm/6 pulgadas)			
K.4	Verificar que el instrumento este nivelado y sobre una superficie libre de vibraciones			
K.5	Verificar que la placa de anulación de enclavamiento se encuentre en su lugar			
K.6	Verificar que la ranura para tarjetas IC funcione correctamente			
K.7	Verificar que no existan derrames y salpicaduras			
K.8	Verificar el rendimiento del Cartridge Foil Piercing			
K.9	Verificar el correcto funcionamiento del interruptor de la puerta			
K.10	Verificar la alineación de la puerta			
K.11	Limpiar y aplicar grasa a todos los lineales Guías de movimiento y husillos de bolas			
K.12	Extracción de la grasa vieja de las unidades de la bola de tornillo			
K.13	Comprobar la tensión y estado físico banda mecánica			
K.14	Verificar el límite de sensores ópticos			
K.15	Verificar el Imán de barra			
K.16	Verificar la unidad de perforación			

K.17	Verificar y calibración ejes X,Y,Z		
K.18	Sustituir de Boquilla D-Rings		
K.19	Verificar la aplicación D-Rings		
SUBTOTAL			

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NO.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INVENTARI O	IMPORT E
1	Servicio de Microbiología Clínica	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s0100218	411607	
2	Servicio de Microbiología Clínica	Secuenciador De ADN	Applied Biosystems	7900	279000136	411893	
3	Laboratorio De Cáncer Pulmonar	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275001819	411977	
4	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s0092617	411606	
5	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s4030820	411946	
6	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299020874	412095	
7	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299026582	412221	
8	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299025948	412209	
9	Investigación en Virología y Micología	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299029059	412298	
10	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Secuenciador De ADN	Applied Biosystems	3130 XL	1512-034	411824	
11	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	2990210077	412348	
12	Laboratorio De HLA	Analizador Genético De 4 Capilares	Applied Biosystems	3130	21376-021	412278	
13	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275006393	412335	
14	Laboratorio De HLA	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7300	273003784	412172	

15	Investigación en Inmunogenética Y Alergia	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271002372	412415	
16	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s5010563	411896	
17	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	2990210065	412330	
18	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s9090912	411515	
19	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272004637	412509	
20	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	Quantstudio	285880042	412521	
21	Laboratorio de Biología Molecular	Analizador Genético	Applied Biosystems	ION Pgm/lon One Touch2/lon TOUCHES	11c051811/2456403 - 2081/421471	412523	

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NO.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
22	Laboratorio De Investigación En Enfermedades Reumáticas	Termociclador En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271003638	412678	
23	Laboratorio De Inmunología Integrativa	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272006994	412658	
24	Investigación En Tabaquismo Y Epoc	Termociclador	Applied Biosystems	Verti 96 Well	2990216983	412560	
25	Laboratorio de Biología Celular	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805N7091840	411429	
26	Investigación en Virología y Micología	Termociclador	Applied Biosystems	9700	80559090910	411516	
27	Laboratorio de Biología Molecular	Sistema De Secuenciación	Ion torrent by life technologies	ION PROTON/lon one touch 2/lon touch ES	2456-180-0089/424600/2456189-0160	412653	
28	Laboratorio de Biología Molecular	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	QuantStudio 12K Flex	285880439	412866	

29	Laboratorio de Biología Molecular	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272008763	412837	
30	Servicio de Microbiología Clínica	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275012205	413028	
31	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Verti	2990216946	412875	
32	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Verti	2990218023	412876	
33	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271003836	412939	
34	Laboratorio de Biología Molecular	Sistema de secuenciación y genotipificación de ADN de 8 capilares	Applied Biosystems	3500	26101170	412838	
35	Investigación en Inmunología	Termociclador para PCR aluminium c/block	Applied Biosystems	9700	805S7072020	412141	
36	Investigación en Inmunología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272002812	412283	
37	Laboratorio de cáncer pulmonar	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPON E	272008563	412886	
38	Laboratorio de oncología biomédica	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPON E	271003865	412940	
39	Investigación en microbiología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272006978	412633	

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

RESUMEN DE COSTOS POR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

NO.	UBICACIÓN	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	IMPORTE
40	Investigación en microbiología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	272004508	412887	
41	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Equipo para construcción de librerías	Applied Biosystems	AB LIBRARY BUILDER	LBD1102A0022	412471	
42	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229045	413011	
43	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229048	413012	
44	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229046	413013	
45	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229049	413014	
46	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229050	413015	
						SUBTOTAL	
						I.V.A.	
						TOTAL	

IMPORTE CON LETRA: (00/100 M.N.)

I. PARA EL CÁLCULO DE SU PROPUESTA DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- I.1. Mano de obra especializada y certificada por fabricante en mantenimiento preventivo y correctivo deberá presentar certificado de capacitación vigente expedido por el fabricante de todos los modelos descritos en el inventario.
- I.2. Currículum del Personal especializado responsable de llevar a cabo los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo (como mínimo 4 personas y máximo 6 personas), el cual deberá incluir documentos que acrediten la capacitación técnica (constancias o certificados de capacitación expedidos por fabricante). El personal que acredite su capacidad técnica será solamente a quienes se le permitirá el acceso a los equipos.
- I.3. Todos los materiales de limpieza, desinfección y lubricación

- I.4. Toda la mano de obra incluida para realizar los servicios de mantenimiento correctivo requeridos durante el periodo comprendido del contrato
- I.5. Deberá entregar copia de los certificados vigentes de calibración expedidos por un laboratorio certificado por la EMMA con trazabilidad al CENAM de los siguientes equipos de medición: termómetro, probe (sonda), multímetro y laserímetro.
- I.6. Es necesario que para el caso del servicio de mantenimiento preventivo donde sea necesaria la utilización de placas de calibración, el proveedor cuente con este material para la realización correcta del servicio. Dichas placas deberán ser propiedad de la empresa prestadora del servicio y solo serán usadas para realizar las mediciones necesarias en cada mantenimiento, y en ningún momento pasaran a ser propiedad del Instituto.

PARTIDA 13
EQUIPOS APPLIED BIOSYSTEMS

PROGRAMACION DE SERVICIOS

EN EL CALENDARIO DE SERVICIOS DEBERÁ PROGRAMARLOS PREFERENTEMENTE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES QUE CORRESPONDA.

No.	Ubicación	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	Fecha
1	Servicio de Microbiología Clínica	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s0100218	411607	Mayo
2	Servicio de Microbiología Clínica	Secuenciador De ADN	Applied Biosystems	7900	279000136	411893	Mayo
3	Laboratorio De Cáncer Pulmonar	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275001819	411977	Mayo
4	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s0092617	411606	Mayo
5	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s4030820	411946	Mayo
6	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299020874	412095	Mayo
7	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299026582	412221	Mayo
8	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299025948	412209	Mayo
9	Investigación en Virología y Micología	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	299029059	412298	Mayo
10	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Secuenciador De ADN	Applied Biosystems	3130 XL	1512-034	411824	Mayo
11	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	2990210077	412348	Mayo
12	Laboratorio De HLA	Analizador Genético De 4 Capilares	Applied Biosystems	3130	21376-021	412278	Mayo
13	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275006393	412335	Mayo
14	Laboratorio De HLA	Termociclador PCR	Applied	7300	27300378	412172	Mayo

		Tiempo Real	Biosystems		4		
15	Investigación en Inmunogenética Y Alergia	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271002372	412415	Mayo
16	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s5010563	411896	Mayo
17	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96	2990210065	412330	Mayo
18	Laboratorio De HLA	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805s9090912	411515	Mayo
19	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272004637	412509	Mayo
20	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	Quantstudio	285880042	412521	Mayo
21	Laboratorio de Biología Molecular	Analizador Genético	Applied Biosystems	ION Pgm/lon One Touch2 /ION TOUCHES	11c051811/2456403-2081/421471	412523	Mayo
22	Laboratorio De Investigación En Enfermedades Reumáticas	Termociclador En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271003638	412678	Mayo
23	Laboratorio De Inmunología Integrativa	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272006994	412658	Mayo
24	Investigación En Tabaquismo Y Epoc	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti 96 Well	2990216983	412560	Mayo

No.	Ubicación	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	Fecha
25	Laboratorio de Biología Celular	Termociclador	Applied Biosystems	9700	805N7091840	411429	Mayo
26	Investigación en Virología y Micología	Termociclador	Applied Biosystems	9700	80559090910	411516	Mayo
27	Laboratorio de Biología Molecular	Sistema De Secuenciación	Ion torrent by life technologies	ION PROTON/lon one touch 2/lon touch ES	2456-180-0089/424600/2456189-0160	412653	Mayo
28	Laboratorio de Biología Molecular	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	QuantStudio 12K Flex	285880439	412866	Mayo
29	Laboratorio de Biología Molecular	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272008763	412837	Mayo
30	Servicio de Microbiología Clínica	Termociclador PCR Tiempo Real	Applied Biosystems	7500	275012205	413028	Mayo
31	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti	2990216946	412875	Mayo
32	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	Veriti	2990218023	412876	Mayo

33	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne	271003836	412939	Mayo
34	Laboratorio de Biología Molecular	Sistema de secuenciación y genotipificación de ADN de 8 capilares	Applied Biosystems	3500	26101170	412838	Mayo
35	Investigación en Inmunología	Termociclador para PCR aluminium c/block	Applied Biosystems	9700	805S7072020	412141	Mayo
36	Investigación en Inmunología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272002812	412283	Mayo
37	Laboratorio de cáncer pulmonar	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	272008563	412886	Mayo
38	Laboratorio de oncología biomédica	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	271003865	412940	Mayo
39	Investigación en microbiología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	StepOne Plus	272006978	412633	Mayo
40	Investigación en microbiología	Termociclador De PCR En Tiempo Real	Applied Biosystems	STEPONE	272004508	412887	Mayo

No.	Ubicación	Equipo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	Fecha
41	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Equipo para construcción de librerías	Applied Biosystems	AB LIBRARY BUILDER	LBD1102A002 2	412471	Mayo
42	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229045	413011	Mayo
43	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229048	413012	Mayo
44	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229046	413013	Mayo
45	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229049	413014	Mayo
46	Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas	Termociclador	Applied Biosystems	VERITI DE 96 WELL	2990229050	413015	Mayo

“ESTA PROGRAMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS, LAS CUALES PODRÁN SER ANTICIPADAS O POSTERGADAS PREVIO ACUERDO ENTRE USUARIOS, EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA Y EL PROVEEDOR, CONSIDERANDO LAS ACTIVIDADES Y HORARIOS DEL SERVICIO AL CUAL PERTENEZCA EL EQUIPO”