



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/LP/019/15  
MONTO SIN I.V.A.: \$ 2,486,517.24  
VIGENCIA: 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" EN ADELANTE "EL INSTITUTO" REPRESENTADO POR EL LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN; Y POR LA OTRA PARTE A LOS MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V. A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA POR EL C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO OLGUÍN SÁNCHEZ EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL; DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I.- DECLARA "EL INSTITUTO":

I.1. - Que es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, regido por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el veintiséis de mayo del año dos mil; y que dentro de sus facultades se encuentran la de coadyuvar al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Salud y la de realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de su objeto, conforme a su Ley y otras disposiciones legales aplicables.

I.2. - Que el LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO como Director de Administración de "EL INSTITUTO", tiene atribuciones para representar en este acto a "EL INSTITUTO", de conformidad con lo que dispone el artículo 36, fracción IV, del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y la Escritura Pública, número 139,847 de fecha 25 de octubre de 2013, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público número 129 del Distrito Federal.

I.3. - Que tiene su domicilio en la Avenida Vasco de Quiroga número Quince, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, en México, Distrito Federal, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

I.4. - Que mediante Licitación Pública Nacional Número LA-012NCG001-N19-2015, "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" el servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, con fundamento en el artículo 26 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5. - Que mediante oficio número DGPOP-6-4718-2014, de fecha 19 de diciembre de 2014, la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, Coordinadora de Sector, notificó al "INSTITUTO" que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó el presupuesto en virtud de que este trámite se efectúa por ventanilla, para cubrir las necesidades del ejercicio fiscal 2015, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

II.- DECLARA "EL PROVEEDOR":

II.1.- Que su representada es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y que su objeto social comprende entre otros: La comercialización, fabricación y mantenimiento electromecánico para la industria eléctrica tales como refacciones, herramienta, materiales, equipos para la industria de la construcción, refrigeración, aire acondicionado, alumbrado en general, plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, tableros de distribución, equipos hidroneumáticos, equipos



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

contra incendio, equipos de bombeo, calderas, mantenimiento integral a toda clase de inmuebles, incluyendo obras de limpieza y obra civil en general, así como mantenimiento y limpieza de tanques de almacenamiento, cisternas, calefacciones, aires acondicionados incluyendo, la reparación de toda clase de eléctricos, electromecánicos, maquinaria y montacargas, según consta en Escritura Pública Número 5938 de fecha 1 de diciembre de 2005, otorgada ante la fe del C. Lic. Juan José Pastrana Ancona, Notario Público Número 203 en el Distrito Federal. Con registro federal de contribuyentes número AMI-051201-8U5.

II.2.- Que el C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO OLGUÍN SÁNCHEZ acredita su personalidad con la Escritura Pública 5938 de fecha 1 de diciembre de 2005, otorgada ante la fe del C. Lic. Juan José Pastrana Ancona, Notario Público Número 203 en el Distrito Federal.

II.3.- Que su representada cuenta con la capacidad técnica y los recursos humanos y materiales suficientes para prestar a "EL INSTITUTO " los servicios objeto del presente instrumento.

II.4.- Que tiene establecido su domicilio en la calle de Emiliano Zapata Mz. 24, Lt. 18 Colonia Miguel Hidalgo Delegación Tlalpan C.P. 14260 México, Distrito Federal, Teléfono 56-06-16-60 mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de éste contrato.

**III. LAS PARTES, DECLARAN:**

III.1.- Que conocen plenamente las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como las normas aplicables en la materia.

III.2. La convocatoria a la Licitación, su(s) acta(s) de junta(s) de aclaraciones, la(s) Propuesta(s) Técnica(s) y Económica(s) presentada(s) por "EL PROVEEDOR" en el procedimiento de la Licitación Pública Nacional No. LA-012NCG001-N19-2015 se tienen por reproducidas como si estuviesen insertadas a la letra el presente contrato, y junto con éste y sus anexos son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

III.3.- En caso de discrepancia, según el caso, entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas o la solicitud de cotización y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas o la solicitud respectiva.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. OBJETO:** "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**, que éste le requiera en relación a los bienes propiedad de "EL INSTITUTO" , que se detallan en el Anexo Uno de este contrato que firmado por las partes, forma parte integrante del presente instrumento.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones de los servicios, por lo que no podrá alegar su desconocimiento para el cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente instrumento o para solicitar incremento en los costos.

**SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO** " EL INSTITUTO " cubrirá a "EL PROVEEDOR " por concepto de los servicios prestados la cantidad total de \$ 2, 486,517.24 (DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DIECISIETE PESOS 24/100 M.N. ) más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, la cual será pagadera en diez mensualidades vencidas de \$ 248,651.72 (DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 72/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, en la Tesorería de " EL INSTITUTO ", dentro de los 20 días hábiles



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

posteriores a que haya sido validado en el sistema su comprobante fiscal por el departamento responsable de supervisar el cumplimiento del contrato.

El comprobante fiscal deberá de emitirse a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", R.F.C. INC710101RH7, domicilio fiscal: Avenida Vasco de Quiroga no. 15 col. Belisario Domínguez Sección XVI, C.P. 14080, Delegación Tlalpan, México, D.F.

"EL PROVEEDOR" a través de "Portal de Proveedores" de "EL INSTITUTO", deberá ingresar, dentro de los tres primeros días hábiles del mes siguiente a la realización del servicio, los archivos XML y PDF de su comprobante fiscal y entregar en el domicilio fiscal de "EL INSTITUTO" una representación impresa en el departamento supervisor del contrato.

Para ingresar los archivos XML y PDF de su Comprobante Fiscal, deberá ingresar al "Portal de Proveedores" a través de su navegador de internet en la dirección <http://www.incmnsz.mx:82>, introducir su clave de usuario que es su RFC y su contraseña que en su primer ingreso es su Número de Proveedor, especificar el número de contrato y el mes de pago. En su primer ingreso deberá cambiar su contraseña a través del módulo Extras.

El comprobante fiscal correspondiente a diciembre, deberá ser presentado para su trámite de pago en la primera quincena de dicho mes, con una carta compromiso de prestación del servicio hasta el día 31. En caso de incumplimiento en el contrato, se detendrá el depósito hasta que se realice el pago de las penalizaciones correspondientes.

Los comprobantes fiscales deberán ser emitidos conforme a la información contenida en el contrato que se adjudique, especificando número de contrato, número de proveedor, indicar el mes correspondiente, así como cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones aplicables.

El Instituto efectuará el pago de forma electrónica, reservándose el tipo de medio, de acuerdo a su banca electrónica y a lo establecido por el Banco de México, con el propósito de pagar de forma oportuna conforme a las fechas compromiso estipuladas.

Es necesario que los proveedores proporcionen entre otros datos, la Clave Bancaria Estandarizada "CLABE" y su Registro Federal de Contribuyentes; dicho trámite deberá realizarlo el proveedor en el Departamento de Tesorería de la Subdirección de Recursos Financieros del Instituto.

El precio de los servicios será fijo e inalterable durante la vigencia del presente contrato y hasta el cumplimiento total de los servicios, y compensará a "EL PROVEEDOR" por materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración, prestaciones sociales y laborales a su personal, y todos los demás gastos que se originen como consecuencia del presente contrato, así como su utilidad, por lo que "EL PROVEEDOR" no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto, durante la vigencia del presente instrumento.

**TERCERA. REQUISITOS ADICIONALES:** " EL PROVEEDOR " entregará a " EL INSTITUTO " las constancias de servicio realizadas, las cuales serán avaladas con sello y firma del **Supervisor designado por el propio Jefe de Departamento**. Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en dichas constancias deberán coincidir invariablemente con las rutinas descritas en el Anexo Dos del presente contrato y con el programa de trabajo.

"EL PROVEEDOR" acepta que hasta en tanto no se cumpla lo señalado en el párrafo anterior y lo previsto en las cláusulas **QUINTA** y **NOVENA** del presente contrato, los servicios objeto del mismo no se tendrán por recibidos o aceptados.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

**CUARTA. VIGENCIA DEL CONTRATO:** La vigencia del presente contrato será del uno de marzo al treinta y uno de diciembre de dos mil quince.

**QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:** Los servicios objeto de este contrato deberán sujetarse a los datos y especificaciones que como **Anexo Dos** se adjuntan al presente contrato los cuales firmados por las partes forman parte integrante del presente instrumento; así como sujetarse a las sugerencias, observaciones y demás indicaciones particulares que en su caso dicte "EL INSTITUTO".

**SEXTA. INCREMENTO DE LOS SERVICIOS:** Dentro de su presupuesto aprobado y disponible "EL INSTITUTO" podrá acordar con "EL PROVEEDOR" el incremento en la prestación del servicio contratado, mediante modificaciones al presente instrumento hechas durante la vigencia del mismo, siempre y cuando el monto total de las mismas no rebase en conjunto el 20% (VEINTE POR CIENTO) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en este contrato y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.

**SÉPTIMA. PATENTES MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR:** "EL PROVEEDOR" asume toda responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto al uso de los bienes o técnicas de que se valga para proporcionar el servicio objeto de este contrato.

En su caso, salvo que exista impedimento, los derechos inherentes a la propiedad intelectual que se deriven de los servicios objeto del presente contrato, invariablemente se constituirán a favor "EL INSTITUTO", en términos de las disposiciones legales aplicables.

**OCTAVA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS:** "EL PROVEEDOR" se compromete a contar con las licencias, autorizaciones y/o permisos que sean necesarios para la prestación de los servicios.

**NOVENA. SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO DE SERVICIOS Y/O TRABAJOS, Y PAGOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:** "EL INSTITUTO" a través de los representantes que al efecto designe, tendrá el derecho de verificar, comprobar, evaluar, calificar, supervisar en todo tiempo los servicios objeto de este contrato, así como darle seguimiento a la presentación de las facturas debidamente autorizadas por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del Contrato para su pago en tiempo y forma, y dar a "EL PROVEEDOR" por escrito las instrucciones que estime convenientes relacionadas con su ejecución a fin de que se ajuste a los datos, especificaciones, modificaciones y condiciones, que en su caso ordene "EL INSTITUTO".

"EL INSTITUTO" designa al **Supervisor de Mantenimiento designado**, como responsable encargado de las acciones a que se refiere esta Cláusula y al **Jefe del Departamento de Mantenimiento** como responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato, así como de la supervisión del responsable encargado.

**DÉCIMA. RECURSOS HUMANOS:** Para efectos del cumplimiento del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los servicios contratados.

Queda expresamente estipulado que este contrato se suscribe en atención a que "EL PROVEEDOR" cuenta con el personal técnico necesario, la experiencia, los materiales, el equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto de este contrato, y por lo tanto, en ningún momento se considerará como intermediario de "EL INSTITUTO" respecto a dicho personal, eximiendo desde ahora a "EL INSTITUTO" de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, de seguridad social y de cualquier otra índole que pudiera darse como consecuencia derivada de la prestación de los servicios materia del presente instrumento.

**DÉCIMA PRIMERA. PENAS CONVENCIONALES:** "EL PROVEEDOR" conviene en que si no presta los servicios en las condiciones establecidas en el contrato, pagará a "EL INSTITUTO" el 1% (uno por ciento) de penalización sobre el monto mensual del presente contrato, por atraso en el cumplimiento de las fechas



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

pactadas de entrega o de la prestación del servicio, las que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato, y serán determinadas en función de los servicios no entregados o prestados oportunamente; por lo tanto las obligaciones contractuales resultan divisibles.

Las penas convencionales se calcularán **por día natural y por servicio** antes del I.V.A. por el área usuaria o requirente del servicio.

El área usuaria o requirente de los servicios notificará a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales del atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, el plazo computable para la aplicación de la pena convencional, será a partir de que haya vencido el plazo de prestación del servicio y/o entrega original y hasta que "EL PROVEEDOR" realice los servicios y/o entregas, o "EL INSTITUTO" comuniqué la rescisión del contrato.

La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales informará por escrito a "EL PROVEEDOR" el cálculo de la pena correspondiente, indicando el número de días de atraso, así como la base para su cálculo y el monto de la pena a que se hizo acreedor, debiendo "EL PROVEEDOR" realizar el pago correspondiente en la tesorería de "EL INSTITUTO", con cheque certificado a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", o en efectivo, en horario de 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes, turnando una copia del recibo de pago, a dicha Subdirección para su debida acreditación.

Para efectuar este pago, "EL PROVEEDOR" contará con un plazo que no excederá de tres días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación o para que demuestre con documentos probatorios que la penalización impuesta es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización el pago se realizará en los términos señalados en el párrafo anterior.

En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata anterior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustarán a pesos a la unidad inmediata superior.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL PROVEEDOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Además de la procedencia de la pérdida de las garantías en favor de "EL INSTITUTO" podrán ser aplicables las distintas sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes en la materia.

Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato que se adjudique plazo determinado de cumplimiento, no serán objeto de penalización alguna, pero su incumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente.

**Para efectos de notificación en caso de la aplicación de penas convencionales o deducciones será responsabilidad de "EL PROVEEDOR" informar a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de cualquier modificación relativa a los datos asentados en el numeral II de este contrato, ya que estos datos servirán para notificar vía telefónica (emitiendo "EL INSTITUTO" número de reporte), fax, correo electrónico o cualquier otro medio que permita obtener un acuse de recibo, los cuales individualmente tendrán validez probatorio de dicha notificación.**

**DÉCIMA SEGUNDA. DEDUCCIONES:** Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de aplicación de penas convencionales, pero su cumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente, lo anterior sin perjuicio de lo establecido en la cláusula DÉCIMA SEXTA.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Se calcularán las deducciones **por servicio** al cierre del mes de ocurrencia en función de los bienes o servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será el 1% (uno por ciento) sobre el monto mensual del presente contrato mediante nota de crédito o en la factura que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, inmediatamente después de que el área requirente tenga cuantificada la deducción correspondiente, debiéndose actualizar la deducción hasta la fecha en que "EL PROVEEDOR" materialmente cumpla con la obligación a juicio de "EL PROVEEDOR", o éste comunique la rescisión del contrato, la deducción no podrá ser mayor al monto de la fianza de cumplimiento.

Una vez calculada la deducción por parte del área usuaria o requirente del servicio, la remitirá a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, y esta notificará a "EL PROVEEDOR" de la deducción impuesta indicando la base para su cálculo y la cantidad a descontar y le dará tres días hábiles para que pague o para que demuestre con documentos probatorios que dicha deducción es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales enviará un oficio a la Sección de Cuentas por Pagar para que se haga la deducción de pagos pendientes que "EL INSTITUTO" tenga con "EL PROVEEDOR" de que se trate.

**DÉCIMA TERCERA. VICIOS Y DEFECTOS OCULTOS:** "EL PROVEEDOR" quedará obligado ante "EL INSTITUTO" a responder de los defectos y vicios que deriven de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieran incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

**DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDAD CIVIL:** "EL PROVEEDOR" será responsable de los daños y perjuicios que se causen a "EL INSTITUTO" y a terceros, con motivo de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, ello conforme a los términos señalados en el presente contrato y en la legislación civil aplicable, cuando resulten de:

- A. Incumplimiento a los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos.
- B. Inobservancia a las recomendaciones por escrito que "EL INSTITUTO" le haya dado.
- C. Actos con dolo, mala fe o negligencia.
- D. El uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, aunque no obre ilícitamente.

En general por actos u omisiones imputables a "EL PROVEEDOR"

**DÉCIMA QUINTA. GARANTÍAS:** En su caso, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar a "EL INSTITUTO" a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, cheque certificado, cheque de caja o fianza por un valor igual al 10% ( DIEZ POR CIENTO ) del monto máximo señalado en la Cláusula **Segunda** del presente instrumento.

La fianza se otorgará por institución mexicana, debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en moneda nacional a favor y a satisfacción de "EL INSTITUTO" y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

- 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

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.

Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incumpla con la presentación de la garantía dentro del plazo estipulado, se hará acreedor a las sanciones establecidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Asimismo, "EL PROVEEDOR" se obliga a que en el caso de que el presente instrumento se incremente, entregará dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio respectivo, la ampliación de monto y/o vigencia de la póliza de fianza o cheque que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

La garantía se cancelará cuando "EL PROVEEDOR" haya cumplido con las obligaciones que se deriven del presente instrumento.

Para un monto de adjudicación menor a \$ 50,000.00 (cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) antes de I.V.A. se exceptuará de garantía, por lo tanto "EL PROVEEDOR" no deberá incluir en sus propuestas los costos por dicho concepto, bajo este supuesto el monto máximo de las penas convencionales por atraso será del **veinte por ciento** del monto sobre el total de los servicios no prestados o de los trabajos no ejecutados en su totalidad.

La(s) garantía(s) de cumplimiento o de anticipo si es el caso, se podrán entregar por medios electrónicos, siempre que las disposiciones jurídicas aplicables permitan la constitución de las garantías por dichos medios.

En su caso, una vez cumplidas las obligaciones del proveedor a satisfacción de "EL INSTITUTO", el servidor público Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía cumplimiento del contrato.

**DÉCIMA SEXTA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA:** "EL INSTITUTO" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial alguna, ni responsabilidad de ninguna especie, con el sólo requisito de comunicar su decisión por escrito a "EL PROVEEDOR", cuando ocurran cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Si "EL PROVEEDOR" no otorga la garantía de cumplimiento y en su caso el endoso de ampliación correspondiente, en los términos que se establecen en la Cláusula anterior de éste contrato;
- b) Si "EL PROVEEDOR" no ejecuta los servicios en los términos previstos en el presente contrato, siendo a su cargo los daños y perjuicios que pueda sufrir "EL INSTITUTO" por la inexecución de los servicios contratados;
- c) Si "EL PROVEEDOR" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;
- d) Si "EL PROVEEDOR" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio;
- e) Si "EL PROVEEDOR" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

- f) Si "EL PROVEEDOR" no da las facilidades necesarias a los supervisores que al efecto designe "EL INSTITUTO" para el ejercicio de su función.
- g) Si "EL PROVEEDOR" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- h) Si "EL PROVEEDOR" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- i) Si "EL PROVEEDOR" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos; y
- j) Si "EL PROVEEDOR" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en éste contrato.
- k) Si "EL PROVEEDOR" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios al INSTITUTO.

**DÉCIMA SÉPTIMA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN:** Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incurra en alguna de las causales de rescisión a que se refiere la cláusula anterior, las partes convienen en establecer el siguiente procedimiento:

- a) "EL INSTITUTO" emitirá una comunicación por escrito a "EL PROVEEDOR" dándole aviso de la violación concreta;
- b) Una vez que "EL PROVEEDOR" reciba el aviso de "EL INSTITUTO" y dentro de los cinco días hábiles siguientes, podrá exponer sus defensas, alegando lo que a su derecho convenga, debiendo aportar las pruebas que justifiquen el cumplimiento de sus obligaciones contractuales;
- c) Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior y si "EL PROVEEDOR" no hace manifestación que justifique fehacientemente su incumplimiento o haciéndolo "EL INSTITUTO" estima que no es satisfactoria, comunicará a "EL PROVEEDOR" su resolución; y
- d) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PROVEEDOR" dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso b) de esta cláusula.
- e) En el caso de que la decisión de "EL INSTITUTO" sea dar por terminado el contrato, hará efectiva la garantía para el cumplimiento del mismo, por el monto total de la obligación garantizada.

Además la rescisión del contrato se sujetará a los siguientes supuestos:

1. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL INSTITUTO" por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.
2. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciera entrega de los bienes o se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.
3. La liquidación total de los trabajos no significará la aceptación de los mismos, por lo tanto "EL INSTITUTO" se reserva expresamente el derecho de reclamar los servicios faltantes o mal ejecutados, o el pago de lo indebido.





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

**DÉCIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD:** "EL PROVEEDOR" se obliga expresamente a mantener y guardar en estricta y absoluta 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 a utilizarla para su beneficio personal, misma que deberá devolver a "EL INSTITUTO" al primer requerimiento.

Si "EL PROVEEDOR" incumple con la obligación de guardar confidencialidad y reserva, éste se obliga a reparar los daños y a indemnizar por los perjuicios que por ello cause a "EL INSTITUTO".

**DÉCIMA NOVENA. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES:** "EL PROVEEDOR" se obliga a no ceder ni a subcontratar los derechos y obligaciones del presente contrato a ninguna persona física o moral.

**VIGÉSIMA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** "EL PROVEEDOR" acepta desde ahora en responder por el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones contraídas con motivo de este contrato para el caso de que ocurra algún caso fortuito o fuerza mayor.

**VIGÉSIMA PRIMERA. PRÓRROGAS:** "EL INSTITUTO" de conformidad con el Artículo 45 Fracción XV de la Ley, podrá otorgar prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales a través del Titular de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales en los siguientes casos:

- a) Prórroga de tiempo por parte de "EL PROVEEDOR": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor (deberá solicitarlo por escrito fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha que corresponda).
- b) Prórroga de tiempo por parte de "EL PROVEEDOR": con la penalización correspondiente: por causas imputables al proveedor (deberá solicitarlo por escrito fundado y motivado, siempre y cuando dicha petición sea previa al incumplimiento cuando menos con cinco días de anticipación).
- c) Prórroga de tiempo por parte de "EL INSTITUTO": por caso fortuito o de fuerza mayor o alguna otra causa que le impida recibir el servicio en los términos pactados en el contrato, (deberá notificarlo el área usuaria o requirente de los servicios a "EL PROVEEDOR" y a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales por escrito fundado y motivado, siempre y cuando dicha petición sea previa al incumplimiento cuando menos con un día de anticipación).

**VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA:** El presente contrato, podrá darse por terminado anticipadamente por "EL INSTITUTO" cuando concurren razones de interés general, 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 casos se reembolsará a "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que hubiera incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

**VIGÉSIMA TERCERA. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS:** Cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor, "EL INSTITUTO", bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados y se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Los gastos no recuperables que se originen por la suspensión de servicios por causas imputables a "EL INSTITUTO" se pagarán en una sola exhibición a solicitud escrita de "EL PROVEEDOR", siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se



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

trate, dicho trámite será realizado por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato de "EL INSTITUTO".

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

**VIGÉSIMA CUARTA. MODIFICACIONES:** Cualquier modificación, adición o variación de los términos y condiciones estipulados en el presente contrato, se deberá hacer mediante acuerdo por escrito y firmado por las partes y sin este requisito no será válida.

**VIGÉSIMA QUINTA. CONCILIACIONES:** En cualquier momento el "PROVEEDOR" y el "INSTITUTO", podrán presentar ante la Secretaria de la Función Pública solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en los términos del artículo 77 de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA SEXTA. LÍMITES DE RESPONSABILIDAD:** Con excepción de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL INSTITUTO" no adquiere ni reconoce otras distintas de las mismas en favor de "EL PROVEEDOR", en virtud de no ser aplicable la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, conforme a su artículo 8o. ;por lo tanto "EL PROVEEDOR" no será considerado como trabajador, para los efectos de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado, en los términos del artículo 2o. fracción I, último párrafo, del propio ordenamiento; y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en los términos de su artículo 35.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA. JURISDICCIÓN Y DISPOSICIONES LEGALES:** Para la interpretación y cumplimiento de éste contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, por lo tanto "EL PROVEEDOR" renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

Las partes convienen en someterse, para todo lo no previsto en éste contrato a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de manera supletoria a lo dispuesto en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en un ejemplar en la Ciudad de México, Distrito Federal el día **01 de marzo de 2015**.

*Handwritten marks: a checkmark and a signature-like mark.*

POR "EL INSTITUTO"

*Handwritten signature of Lic. Mario Francisco Márquez Albo*

LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO  
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

POR "EL PROVEEDOR"

*Handwritten signature of C. Alejandro Octavio Antonio Olguín Sánchez*

C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO OLGUÍN  
SÁNCHEZ  
REPRESENTANTE LEGAL

POR "EL INSTITUTO"

POR LA SUBD. DE RECURSOS MATERIALES  
Y SERVICIOS GENERALES


*Handwritten signature of Lic. Sergio Aquino Avendaño*

LIC. SERGIO AQUINO AVENDAÑO  
SUBD. DE RECURSOS MATERIALES  
Y SERVICIOS GENERALES



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR  
EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

  
C.P. JAIME LOZANO GÓMEZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

REVISADO POR EL DEPARTAMENTO DE ASESORÍA JURÍDICA

  
LIC. HUMBERTO EMILIANO RAMÍREZ MELCHOR  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
ASESORÍA JURÍDICA

La presente hoja es parte integrante del Contrato INCMN/0706/2/LP/019/15 de fecha 01 de marzo de 2015.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO UNO  
RELACIÓN DE EQUIPOS

1.- Relación del Inventario de equipos instalados en Hospitalización y Laboratorios

Edificio de Cafetería						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
1	AIR-1	Cámara fría	Cafetería	3-TR	GILBERT	NO
2	AIR-2	Extractor	Cafetería (campana)	NO	ARME	D15
3	AIR-3	Extractor	Cafetería baños	NO	NO	NO
4	AIR-4	Extractor	Cafetería cuarto lavado	NO	NO	122ABC
5	AIR-5	Extractor	Cafetería comedor	NO	NO	NO
Edificio de enseñanza y auditorio						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
6	AIR-6	Unidad Paquete	Auditorio	10 TR	YORK	DICE120A25B
7	AIR-7	Unidad Paquete	Informática	2 TR	CARRIER	S/N
8	AIR-8	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza aulas 3 y 4	NO	ABB	CH-1-065-06007221
9	AIR-9	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza aula 5-4	NO	ABB	CH-108006002221
10	AIR-10	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza oficina	NO	ABB	CH-1065-06007221
11	AIR-11	Unidad Lavadora de Aire	Oficinas jefatura	NO	NO	CH-1-045-0665221
12	C-AIR-12 E-AIR-12	Mini Split	Informática IDF	2TR 2 TR	YORK YORK	H4DB012-06A MHC1-U18
13	AIR-13	Libert	SITE Informática médica Azotea enseñanza	5 TR	LIBERT	
Azotea de Radiología						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
14	AIR-14	Unidad Paquete	Radiología sala de interpretación	5TR	YORK	D2C5060A25C
15	C-AIR-15 E-AIR-15	Mini Split	Oficina	2TR	TRANE	NO
16	C-AIR-16 E-AIR-16	Mini Split	Cuarto de Informática RX	2TR	YORK	HLDA24FS-ADR
17	C-AIR-17 E-AIR-17	Mini Split	Oficina del Dr. Vázquez	2TR	YORK	MCA125P17
18	C-AIR-18 E-AIR-18	Condensadora Fan and coil	Sala de interpretación tomo y cardiología	2 TR	TRANE	SADE1024JA030
19	C-AIR-19 E-AIR-19	Condensadora Fan and coil	Resonancia Sala 16	2 TR	TRANE	SADE1024JA030
20	C-AIR-20 E-AIR-20	Mini Split	Litotripcia Sala 11	2TR 2 TR	YORK YORK	H2CM08 NO
21	AIR-21	Unidad Paquete	Radiología Tomógrafo	NO	NO	NO



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

22	AIR-22	Unidad Paquete	Radiología Resonancia nueva	10 TR	YORK	NO
23	AIR-23	Unidad Paquete	Radiología Cuarto de rebelado	10 TR	YOR	NO
24	C-AIR-24 E-AIR-24	Mini Split	Farmacia preparación	2TR	YORK	ACCO24M1021A
				2TR	NO	PC251417
25	C-AIR-25 E-AIR-25	Mini Split	Farmacia medicamentos	2TR	YORK	38CKCO36-M13
				2TR	CARRIER	NO
26	C-AIR-26	Unidad Manejadora de aire con Condensadora	Farmacia cuarto preparación	NO	YORK	NO
				NO	RECORLD	AH-25-FC
27	C-AIR-27 E-AIR-27	Mini Split	Radiología Sala 4	4TR	YORK	NO
				4TR	YORK	DYS258445
28	C-AIR-28 E-AIR-28	Mini Split	Radiología Sala 3	2TR	YORK	NO
				2TR	YORK	DYSS018DC1
29	C-AIR-29 E-AIR-29	Mini Split	Radiología Sala1	2TR	YORK	AKOACO18M1021A
				2TR	YORK	PCH18H
30	C-AIR-30 E-AIR-30	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 1	2TR	YORK	ACO18M1021A
				2TR	YORK	PCH18M17
31	C-AIR-31 E-AIR-31	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 3	2TR	YORK	ACO-18M1021A
				2TR	YORK	NO
32	AIR-32	Cámara fría	Cocina lácteos	4TR	FRIGUS	1EA-300M
33	AIR-33	Cámara fría	Cocina verduras	4TR	FRIGUS	1EA300M
34	AIR-34	Cámara fría	Cocina carnes	4TR	FRIGUS	1EA300M
35	AIR-35	Extractor	Cocina dietas	NO	NO	NO
36	AIR-36	Extractor	Cocina planchas	NO	ARME	DS10
37	AIR-37	Unidad Paquete	Cuarto oscuro RX	5TR	CARRIER	50DA006-511
38	AIR-38	Unidad Paquete	Angiografía RX	5 TR	YORK	D3C3060A2
39	C-AIR-39 E-AIR-39	Mini Split	Sala de espera RX	4TR	YORK	ACO48K1024A
				4TR	YORK	MCH45T17
40	C-AIR-40 E-AIR-40	Mini Split	Mastografía Técnica RX	2TR	NO	NO
				NO	CARRIER	FM-1018-3
41	AIR-41	Unidad Lavadora de Aire	Radiología oficina RX	NO	SF MEXICO	NO
42	C-AIR-42 E-AIR-42	Mini Split	Mastografía Sala de Interpretación	2TR	YORK	ACO18M-1021CG
				2TR	YORK	NO
43	AIR-43	Extractor	Radiología vestidos pacientes	NO	ARME	222ABG
44	C-AIR-44 E-AIR-44	Mini Split	Radiología sala interpretación	3TR	YORK	38CKCQ36/M-3
				NO	CARRIER	NO
45	C-AIR-45 E-AIR-45	Mini Split	Radiología Sala 6	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	YSS018WC1
46	AIR-46	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	4TR	CARRIER	NO
47	AIR-47	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	5TR	CARRIER	NO
48	C-AIR-48 E-AIR-48	Mini Split	Radiología Sala 5	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	YSS018DC1
49	AIR-49	Extractor	Radiología Resonancia vieja	NO	NO	NO
50	C-AIR-50 E-AIR-50	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 2	2 TR	YORK	NO
51	C-AIR-51 E-AIR-51	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 4	2 TR	YORK	NO
52	C-AIR-52 E-AIR-52	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 5	2 TR	YORK	NO



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

53	C-AIR-53 E-AIR-53	Mini Split	Radiología Dirección Dr. Vázquez Lamadrid	2 TR	YORK	NO
54	C-AIR-54 E-AIR-54	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
55	C-AIR-55 E-AIR-55	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
56	C-AIR-56 E-AIR-56	Mini Split	Radiología Sala Endoscopia Terapeutica	4 TR	YORK	NO
57	C-AIR-57 E-AIR-57	Condensadora y fan and coil	Sala No. 1	3 TR	YORK	NO
58	C-AIR-58 E-AIR-58	Mini Split	Sala No. 3	2 TR	CARRIER	NO

**Azotea Dirección General**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
59	C-AIR-59 E-AIR-59	Mini Split	Fibra óptica Dirección General	2-TR 2TR	YORK YORK	H4DB012506A MHC12ND16

**Pasillo de Hospitalización**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
60	C-AIR-60 E-AIR-60	Mini Split	Cuentas por pagar	2TR	YORK	ACO18M102QCG
				2-TR	YORK	PCH18M17
61	C-AIR-61 E-AIR-61	Mini Split	Cuentas por pagar	2TR	YORK	ACO18M1021CA
				NO	YORK	MPCH18M17
62	C-AIR-62 E-AIR-62	Mini Split	Conmutador IDF	2TR	TRANE	2TTK052461P
				NO	TRANE	2MCW052461000AA0 0AA
63	AIR-63	Unidad Paquete	Conmutador	3TR	YORK	NO
64	AIR-64	Unidad Paquete	Medicina nuclear	10TR	CARRIER	50TJ-012-501

**Azotea Consulta Externa**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
65	AIR-65	Unidad Paquete	Urgencias sala de espera	10 TR	YORK	BP180C00A2AAA1C
66	AIR-66	Unidad Paquete	Urgencias	7.5TR	YORK	BPO90C00H2AAYA
67	AIR-67	Extractor	Urgencias	NO	NO	NO

**Azotea pasillo patología**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
68	AIR-68	Cámara fría	Cocina postres	4TR	NO	1EA-300M
69	C-AIR-69 E-AIR-69	Mini Split	Subdirección de Enfermería	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	YSS024WC4
70	AIR-70	Cámara fría	Sala autopsia patología	3TR	GILVERT	A150-M

**Azotea de Patología**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
------------	-------------------	-------------------	-----------	-----------	-------	--------



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

71	C-AIR-71	Mini Split	Tras operatorio Patología	2TR	YORK	NO
	E-AIR-71			2TR	YORK	YSSO18WC1
72	C-AIR-72	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	
	E-AIR-72					
73	C-AIR-73	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	315
	E-AIR-73					
74	AIR-74	Unidad Paquete	Patología microscopio	5TR	NO	NO
75	C-AIR-75	Mini Split	Patología (laboratorio de patología experimental)	4TR	YORK	ACO48X1021A
	E-AIR-75			4TR	YORK	PCC45M17
76	C-AIR-76	Mini Split	Patología Laboratorios	2 TR	CARRIER	NO
	E-AIR-76					

**Pasillo externo de Patología**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
77	C-AIR-77 E-AIR-77	Mini Split	Fibra óptica Cirugía IDF	2TR	TRANE	701KAF02153
				2TR	TRANE	NO

**Azotea y pasillo de Cirugía**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
78	AIR-78	Extractor	Cirugía	2 HP		
79	C-AIR-79 AIR-79	Unidad Manejadora de aire con dos Unidades condensadoras	Cirugía hospitalización	10TR	YORK	HICE120A25A
80	AIR-80	Unidad Paquete	Laboratorio central	10TR	YORK	NO
81	AIR-81	Extractor	Laboratorio central	NO	SYP	CM50
82	AIR-82	Extractor	Baños personal	NO	SIEMENS	NO
83	AIR-83	Extractor	Cirugía oficina	NO	ARME	35
84	AIR-84	Extractor	Cirugía oficina	3HP	NO	NO

**Azotea de CEYE**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
85	C-AIR-85 AIR-85	Unidad Manejadora de Aire con Condensadora	CEYE	NO	NO	7WEROA300A
86	C-AIR-86 AIR-86	Unidad Condensadora Unidad Manejadora de Aire	Urgencias	7.5TR	YORK	H2CA180-25
			Urgencias	NO	NO	NO
87	AIR-87	Extractor	Urgencias	1.5HP	NO	NO
88	AIR-88	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
89	AIR-89	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
90	AIR-90	Unidad Lavadora de Aire	Estancia corta	1HP	NO	NO
91	AIR-91	Unidad Lavadora de Aire	Estancia corta	1HP	FLAK	NO
92	AIR-92	Extractor	Terapia Intensiva	NO	ARME	35
93	C-AIR-93	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
	AIR-93					



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

		Unidad Condensadora	Terapia Intensiva	NO	RECORLD	NO
94	C-AIR-94 AIR-94	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
		Unidad Condensadora	Terapia Intensiva	NO	RECORLD	NO
95	AIR-95	Extractor	Central de equipos y esterilización	NO	NO	NO
96	AIR-96	Extractor	Central de equipos y esterilización	1HP	VISA	NO
97	AIR-97	Extractor	CEYE	NO	NO	NO
98	AIR-98	Máquina de Hielo	Central de equipos y esterilización	NO	SCOTMAN	MCM45ASB0200
99	AIR-99	Extractor	Lavandería	NO	ARME	DIS1D
100	AIR-100	Extractor	Lavandería plafón	NO	SYP	TAT-1000-12
101	AIR-101	Extractor	Lavandería plafón	NO	SYP	TAT-1003-14
102	AIR-102	Unidad de Ventana	Medicina crítica dirección	1 TR	CARRIER	51DOM-25
103	AIR-103	Extractor	Cirugía Ducto	No	No	No
104	AIR-104	Extractor	Cirugía Ducto	No	ARME	222ABC

**Azotea Tercer Piso de Hospitalización**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
105	AIR-105	Extractor	3er piso azotea	NO	ARME	35
106	AIR-106	Extractor	3er piso azotea	NO	ARME	35
107	AIR-107	Unidad Lavadora de Aire	3er piso azotea	NO	NO	RGAP200H1201518
108	AIR-108	Extractor	3er piso azotea	NO	ARME	35
109	AIR-109	Extractor	2do piso	NO	SYP	TM30
110	AIR-110	Extractor	1er piso	NO	SYP	TM30
111	AIR-111	Extractor	1er piso	NO	SYP	TM30
112	AIR-112	Extractor	1er piso	NO	SYP	TM30
113	AIR-113	Extractor	1er piso	NO	SYP	TM30
114	AIR-114	Extractor	2do piso	NO	SYP	TM30
115	AIR-115	Extractor	2do piso	NO	SYP	TM30
116	AIR-116	Extractor	2do piso	NO	SYP	TM30
117	AIR-117	Extractor	3er piso	NO	VISA	NO
118	AIR-118	Extractor	3er piso	NO	VISA	NO
119	AIR-119	Extractor	3er piso	NO	VISA	NO
120	AIR-120	Extractor	3er piso azotea	NO	VISA	NO
121	AIR-121	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	NO	MASTER KOOL	MCHT130
122	AIR-122	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	NO	MASTER KOOL	MCHT130
123	AIR-123	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	NO	MASTER KOOL	MCHT130
124	AIR-124	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	NO	MASTER KOOL	MCHT130





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

125	AIR-125	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	NO	MASTER KOOL	MCHT130
126	AIR-126	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	NO	SYP	TM30
127	AIR-127	Extractor	3er piso aislados	NO	ARME	35
128	AIR-128	Extractor	3er piso aislados	NO	ARME	35
129	AIR-129	Unidad Manejadora de Aire dos Unidades Condensadoras	3er piso aislados	5TR	CARRIER	38AK09009500
130	AIR-130	Extractor	3er piso azotea	NO	ARME	35

**Azotea Cuarto Piso de Hospitalización**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
131	C-AIR-131	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
	E-AIR-131			2TR	YORK	NO
132	C-AIR-132	Mini Split	4to piso Cuarto 404	2TR	YORK	NO
	E-AIR-132			2TR	YORK	NO
133	C-AIR-133 E-AIR-133	Mini Split	4to piso Cuarto 406	2TR	YORK	NO
134	C-AIR-134 E-AIR-134	Mini Split	4to piso Cuarto 408	2TR	YORK	NO
135	C-AIR-135 E-AIR-135	Mini Split	4to piso Cuarto 410	2TR	YORK	NO
136	C-AIR-136 E-AIR-136	Mini Split	4to piso Cuarto 409	2TR	YORK	NO
				2TR	YORK	NO
137	C-AIR-137 E-AIR-137	Mini Split	4to piso Cuarto 407	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	NO
138	C-AIR-138 E-AIR-138	Mini Split	4to piso Cuarto 405	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	NO
139	C-AIR-139 E-AIR-139	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
				2TR	YORK	NO
140	C-AIR-140 E-AIR-140	Mini Split	4to piso Cuarto 401	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	NO
141	C-AIR-141 E-AIR-141	Mini Split	4to piso Entrada del Piso	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	NO
142	C-AIR-142 E-AIR-142	Mini Split	4to piso Central de Enfermería	NO	YORK	NO
143	C-AIR-143 E-AIR-143	Mini Split	4to piso Sector XIV	NO	YORK	MCC35P17
144	C-AIR-144 E-AIR-144	Mini Split	4º Piso Sala de descanso	NO	YORK	MCC35P12
145	C-AIR-145 E-AIR-145	Mini Split	4º Piso Clínica del Sueño	NO	YORK	WC159917
146	AIR-146	Unidad Paquete	4to piso elevadores	4TR	COLLEMAN	PACO55H1021A
147	C-AIR-147 E-AIR-147	Mini Split	3er piso Hemodiálisis	3TR	YORK	MCH66P17

**Hematología y Gastroenterología**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
------------	-------------------	-------------------	-----------	-----------	-------	--------



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

148	AIR-148	Cámara fría	Gastroenterología	3TR	GILVERT	A150
149	AIR-149	Cámara fría	Hematología	3TR	GILVERT	A150
150	C-AIR-150 AIR-150	Unidad Manejadora de Aire Unidad Condensadora	Gastroenterología oficina	NO	BA0060820	TABM-130
			Gastroenterología oficina	4TR	NO	PTAD060A3000AF
151	C-AIR-151 E-AIR-156	Mini Split	Gastroenterología Cuarto de cultivo	1.5TR	YORK	BRC502410bd
				NO	YORK	MCC25TD1751
152	AIR-152	Cámara Fría	Hematología coagulación	3TR	FRIGUS	NO
153	C-AIR-153 E-AIR-153	Mini Split	Hematología Laboratorio	4TR	YORK	NO
			Coagulación	NO	YORK	MCC48T17
154	C-AIR-154 E-AIR-154	Mini Split	Hematología	2TR	YORK	H40BO12506A
			Oficina Dr. Eucario León	NO	YORK	MHC12ND16
155	C-AIR-155 E-AIR-155	Mini Split	Gastroenterología Consultorio	NO	PAYNE	PALOJA024-A
156	C-AIR-156 E-AIR-156	Mini Split	Dr. Luis F. Uscanga	NO	YORK	MHC12ND16
157	C-AIR-157 E-AIR-157	Mini Split	Gastroenterología IDF	2TR	YORK	WOD7608990
				NO	YORK	0703-12475
158	C-AIR-158 E-AIR-158	Mini Split	Gastroenterología Motilidad	2TR	YORK	WOD7608112
				NO	YORK	0703-124584
159	C-AIR-159 E-AIR-159	Mini Split	Microscopia de Fluorescencia	2TR	YORK	WOD7608112

**Azotea Genética**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
160	AIR-160	Extractor	Genética	NO	NO	NO
161	AIR-161	Unidad Lavadora de Aire	Genética oficina	NO	NO	NO
162	AIR-162	Extractor	Genética laboratorio	NO	NO	NO
163	AIR-163	Cámara Fría	Genética cámara fría	4 HP	MYCO	U500
164	C-AIR-164 E-AIR-164	Mini Split	Genética laboratorio	2 TR	CARRIER	H2RA54587
				NO	CARRIER	ACC92514

**Azotea Auditorio RX**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
165	AIR-165	Unidad Paquete	Auditorio de RX	10TR	RHEEM	6347F360606088
166	C-AIR-166 E-AIR-166	Mini Split	Bioquímica área de equipo de laboratorio	2 TR	YORK	H2RA030506D

**Triángulo Inmunología y Bioquímica**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
167	C-AIR-167 E-AIR-167	Mini Split	Bioquímica en equipo nuevo	2 TR	YORK	H2RA030506D
				NO	YORK	ACC95ND17
168	C-AIR-168 E-AIR-168	Mini Split	Inmunología laboratorio	4 TR	CARRIER	38CKC060300
				NO	NO	NO
169	C-AIR-169 E-AIR-169	Mini Split	Inmunología laboratorio	4 TR	CARRIER	35CKCO 60300
				4 TR	NO	NO
170	C-AIR-170 E-AIR-170	Mini Split	Inmunología laboratorio	2 TR	TRANE	2MCW051
				2 TR	NO	NO

**Azotea de Reumatología e Inmunología**



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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
171	C-AIR-171 AIR-171	Unidad Condensadora	Inmunología cámara fría	NO	TERMODINAMICA	
172	AIR-172	Unidad Lavadora de Aire	Inmunología aula	NO	FLANT	
173	C-AIR-173 E-AIR-173	Mini Split	Inmunología	2TR	YORK	10514008
174	AIR-174	Extractor	Inmunología aula	NO		222BABC
175	AIR-175	Unidad Paquete	Inmunología aula	3TR	YORK	RE135T6A
176	C-AIR-176 E-AIR-176	Mini Split	Inmunología Dra. Furusawa	5.0 TR	YORK	300002935140
				NO	NO	NO

**Azotea Educación para la salud**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
177	C-AIR-177 E-AIR-177	Mini Split	Educación para la salud (Audiovisual)	NO	YORK	0703-16054
178	C-AIR-178 E-AIR-178	Mini Split	Educación para la salud (Diseño gráfico)	2TR	YORK	ACO18M1021CA
					YORK	RCH18M17
179	AIR-179	Cámara fría	Nefrología cuarto frío	3HP	COPELAND	ZH-0371
180	AIR-180	Extractor	Educación para la salud	NO	NO	NO
181	AIR-181	Extractor	Nefrología baños	NO	NO	121
182	C-AIR-182 E-AIR-182	Mini Split	Trasplantes	4TR	CARRIER	
183	C-AIR-183 E-AIR-183	Mini Split	Nefrología Laboratorio	4 TR	YORK	MCH66P17
184	C-AIR-184 E-AIR-184	Mini Split	Neurología MDF	2TR	YORK	AC018M102166
				NO	YORK	PCH18M17
185	AIR-185	Unidad de Ventana	Nefrología laboratorio	1 TR	WESTHOUSE	WAKE403F1D2
186	AIR-186	Unidad de Ventana	Nefrología laboratorio	1TR	WESTHOUSE	WAN103F1D2
187	AIR-187	Unidad de Ventana	Nefrología laboratorio	1TR	FEEDERS	A2K1DF2B6
188	AIR-188	Unidad de Ventana	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	1TR	YORK	756060-4025104
189	C-AIR-189 E-AIR-189	Mini Split	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	2TR	CARRIER	
190	C-AIR-190 E-AIR-190	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 1	5 TR	YORK	YHFFYC060BBA-BX
191	C-AIR-191 E-AIR-191	Mini Split	Nefrología Cuarto de Ultracongeladores	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3
192	C-AIR-192 E-AIR-192	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 7	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3

**Azotea de Medicina Nuclear**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
193	C-AIR-193 E-AIR-193	Mini Split	Medicina Nuclear (SYMBIA)	3TR	TRANE	

**Azotea Infectología**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
194	AIR-194	Unidad Paquete	Infecto Investigación	10TR	YORK	04CE120A25A
195	C-AIR-195 E-AIR-195	Mini Split	IDF Infectología	2TR	TRANE	2TTK0524G1P00217
				NO		



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

196	AIR-196	Unidad Paquete	Infecto Investigación (diabetes)	5TR	CARRIER	50DA006-511
197	AIR-197	Extractor	Infecto cuarto lavado	NO	NO	NO
198	AIR-198	Extractor	Infecto cuarto lavado	NO	NO	NO
199	AIR-199	Extractor	Infecto cuarto lavado	NO	NO	NO
200	AIR-200	Extractor	Infecto cuarto lavado	NO	NO	NO
201	C-AIR-201 AIR-201	Unidad Manejadora de Aire	Infecto cuarto lavado	NO	NO	NO
		Unidad Condensadora	Infecto cuarto lavado	5TR	YORK	HIDA060525A
202	AIR-202	Cámara fría	Infecto investigación	NO	FRIGUS	1EA-22-150
203	AIR-203	Cámara fría	Biología de la Reproducción	NO	FRIGUS	1EA150-M
204	C-AIR-204 E-AIR-204	Mini Split	Biología de la Reproducción Laboratorio 1	4TR	PYNE	NO
205	C-AIR-205 E-AIR-205	Mini Split	Infectología Molecular	3TR	YORK	AKO48X1021A
				NO	YORK	TCC45M17
206	C-AIR-206 E-AIR-206	Mini Split	Biología de la Reproducción Cubículo de Investigación	2TR	PAYNE	PAIOJA036-A
				NO	PAYNE	
207	C-AIR-207 E-AIR-207	Mini Split	Biología de la Reproducción Dr. Roberto Chavira	3TR NO	YORK YORK	H3RA060-506A MCC56P17
208	AIR-208	Extractor	Infectología (campana)	NO	NO	NO
209	AIR-209	Unidad Paquete	Infectología (bacteriología)	NO	NO	NO
210	AIR-210	Extractor	Infectología	NO	NO	NO
211	C-AIR-211 E-AIR-211	Mini Split	Infectología MDF-Informática	2TR	NO	NO
				NO	NO	NO
212	C-AIR-212 E-AIR-212	Mini Split	Infectología Cuarto de ultracongeladores	2TR	CARRIER	NO
				NO	NO	FMT036-3
213	C-AIR-213 E-AIR-213	Mini Split	Infectología Cuarto ultracongeladores	2TR	NO	NO
				NO	CARRIER	GFC-2050CCC
214	AIR-214	Unidad Paquete	Infecto cuarto refrigera	10TR	NO	D3CE102A25D
215	AIR-215	Unidad Paquete	Infecto cuarto refrigera	5TR	NO	NO121
216	AIR-216	Extractor	Infecto virología	NO	ARME	NO
217	C-AIR-217 AIR-217	Unidad Manejadora de Aire	Infecto virología	NO	ABB	NO
		Unidad Condensadora	Infecto virología	7TR	NO	38AD012-512
218	AIR-218	Cámara fría	Diabetes cuarto frío	5TR	FRIGOTERM	EF12-0500M
219	AIR-219	Cámara fría	Biología de la Reproducción cuarto frío	5TR	FRIGOTERM	FF12-050B
220	AIR-220	Extractor	Infectología Serología	NO	SOLER P	
221	AIR-221	Unidad Manejadora de Aire con una Condensadora	Cuarto de ultracongeladores Endocrinología (Diabetes)	7 TR	YORK	KILK89333
222	AIR-222	Cámara fría	Infectología cuarto frío No. 3	5TR	FRIGOTERM	FF12-500M
223	AIR-223	Cámara fría	Infectología serología cuarto frío No. 2	5TR	BOHN	SJH0401M6CE
224	AIR-224	Cámara fría	Medicina Nuclear (cuarto frío)	1.5TR	KRACK	SA-080-AA-230UB
225	C-AIR-225 E-AIR-225	Mini Split	Endocrinología	4TR	CARRIER	
226	AIR-226	Extractor	Medicina Nuclear	NO	PAMAMOUT	448-XP-1
226	AIR-226	Extractor (campana)	Medicina nuclear	NO	SOLPALAN	TD2000

Puente Biología de la Reproducción



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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
227	AIR-227	Unidad Paquete	Biología de la Reproducción cuarto de refrigeradores	5TR	NO	4C060-A25A
228	C-AIR-228 E-AIR-228	Mini Split	Biología de la Reproducción Cuarto de cultivo	1.5TR	CARRIER	NO
229	C-AIR-229 E-AIR-229	Mini Split	Biología de la Reproducción cuarto de ultracongeladores	4TR	CARRIER	
230	C-AIR-231 E-AIR-231	Mini Split	Fisiología de la nutrición	1.5TR	YORK	AC018M102166

**Azotea de División de la Nutrición**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
231	AIR-231	Unidad de Ventana	División de nutrición	NO	YORK	YN246A
232	AIR-233	Unidad de Ventana	División de nutrición	NO	YORK	YN246A
234	AIR-234	Extractor	División de nutrición	NO	NO	NO
235	AIR-235	Extractor	División de nutrición	NO	NO	NO
236	AIR-236	Extractor	División de nutrición	1.5TR	YORK	TEH18M17
237	C-AIR-237 E-AIR-237	Mini Split	Dirección de Nutrición MDF	NO	LG	
238	AIR-238	Extractor	División de nutrición Laboratorio 2 (campana)	NO	NO	NO

**Azotea CEDDEM**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
239	AIR-239	Extractor	Urgencias entrada	NO	SOLOA	TD500
240	AIR-240	Unidad Paquete	CEDDEM	10TR	YORK	DM09E00A24AB2A

**Sala de Máquinas Planta Piloto**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
241	AIR-241	Cámara fría	Planta Piloto sala de máquinas, congelación	NO	RECORLD	BL-1348
242	AIR-242	Cámara fría	Planta piloto, Sala de Máquinas conservación	NO	FALE	DFN164

**Administración Entrada y Azotea**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
243	C-AIR-243 E-AIR-243	Mini Split	Desarrollo Información Personal	2TR	YORK	NO
244	C-AIR-244 E-AIR-244	Mini Split	Personal	2TR	YORK	NO
245	AIR-245	Unidad Paquete	informática	7TR	CARRIER	50TFF007-501
246	AIR-246	Unidad Paquete	informática	5TR	YORK	T1EB048A25B
247	AIR-247	Unidad de precisión Libert	Informática (administración)			
248	C-AIR-248 E-AIR-248	Mini Split	Informática Administración IDF	2TR	YORK	NO
				NO	YORK	NO



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

249	AIR-249	Unidad Paquete	Auditoria interna oficina	4TR	GILVERT	NO
250	C-AIR-250 E-AIR-250	Mini Split	Contabilidad Archivo	3TR	CARRIER	38CN036-M3
251	AIR-251	Unidad Paquete	personal reclutamiento	10TR	CARRIER	50BFF012-511
<b>Almacén general</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
252	AIR-252	Cámara fría	Almacén general	4TR	GILVERT	A-200-M-E
<b>Azotea Banco de Sangre</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
253	AIR-253	Unidad Paquete	Banco de sangre	10 TR	YORK	980931388
254	C-AIR-254 E-AIR-254	Mini Split	Caja de Toma de Muestras	NO 1.5TR	SFMEXICO YORK	NO HUA18FSADR
255	AIR-255	Unidad Lavadora de Aire	Banco sangre toma de muestras	NO	YORK	HLKA18FS-ADR
256	AIR-256	Extractor	Toma de muestras cuarto de orines	NO	YORK	NO
257	C-AIR-257 E-AIR-257	Mini Split	Toma de Muestras MDF	NO 1.5 TR	SFMEXICO YORK	NO HUA18FSADR
258	C-AIR-258 E-AIR-258	Mini Split	Medicina transfusional " Jefatura"	1.5 TR 1.5TR	TRANE	2TTK0524G1P00AA S/N
<b>Pasillo Banco de Sangre y Genómica</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
259	C-AIR-259 E-AIR-259	Mini Split	Genómica Laboratorio 2 (cuarto de cultivo)	2TR	YORK	BRCS0231BD
260	C-AIR-260 E-AIR-260	Mini Split	Genómica Secuenciadores (laboratorio No. 1)	2TR	YORK	BRCS0231BD
<b>Pasillo Genómica e Imprenta</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
261	C-AIR-261 E-AIR-261	Mini Split	Laboratorio No. 3 Genómica Sala de Juntas	4TR NO	YORK YORK	AC048X1021A PCC45M17
262	AIR-262	Cámara fría	Genómica (cuarto frío)	NO	GILVERT	NO
263	C-AIR-263 E-AIR-263	Mini Split	Laboratorio 4 Genómica (oficina Dra. Hortensia Moreno Macías)	2TR NO	YORK YORK	BRCS0241BA MCC25PD1771
264	AIR-264 AIR-264	Mini Split	Biología Molecular Laboratorio No. 3	4TR	CARRIER	
<b>Bioterio Azotea</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
265	AIR-265	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
266	AIR-266	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
267	AIR-267	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
268	AIR-268	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35

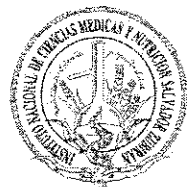


INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

269	C1-AIR-269 C2-AIR-269 AIR-269	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 2º Piso	3TR	RECORLD YORK	MH-70-FC H1CE090A25A
270	AIR-270	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
271	AIR-271	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
272	AIR-272	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
273	AIR-273	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
274	AIR-274	Extractor	Bioterio	NO	ARME	NO
275	AIR-275	Extractor	Bioterio	NO	NO	NO
276	AIR-276	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
277	AIR-277	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
278	AIR-278	Extractor	Bioterio	NO	ARME	NO
279	AIR-279	Extractor	Bioterio	NO	NO	NO
280	AIR-280	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
281	AIR-281	Extractor	Bioterio	NO	NO	NO
282	AIR-282	Extractor	Bioterio	NO	NO	NO
283	AIR-283	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
284	C1-AIR-284 C2-AIR-284 AIR-284	Unidad Manejadora de Aire con dos unidades condensadoras	Bioterio 2º Piso	5TR	RECORLD YORK	NO N1CE120A25A
285	C1-AIR-285 C2-AIR-285 AIR-285	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 1º piso	NO 3TR	RECORLD YORK	NO NO
286	C-AIR-286 AIR-286	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Bioterio	NO 5TR	MCQUAY YORK	A0046X050MPH WOM8454130
287	AIR-287	Unidad Paquete	Bioterio Genómica	5TR	NO	D3C3048A25A
288	C1-AIR-288 C2-AIR-288 AIR-288	Unidad Manejadora de Aire con dos Condensadoras	Bioterio 2º Piso	5TR	YORK	ALCE09A25A M91070101
289	C1-AIR-289 C2-AIR-289 AIR-289	Unidad Manejadora de aire con dos Condensadoras	Bioterio 1º piso	NO 5TR	YORK	41CE120A25A H1CE120A25A
290	AIR-290	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	NO	NO	
291	AIR-291	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	NO	NO	NO
292	AIR-292	Extractor	Bioterio Cuarto de lavado	NO	NO	NO
293	AIR-293	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	NO	NO	NO
294	AIR-294	Extractor	Bioterio laboratorio	NO	NO	NO
295	AIR-295	Extractor	Bioterio escaleras	NO	SYP	5HAR4-400/28
296	AIR-296	Extractor	Bioterio	NO	ARME	35
297	AIR-297	Extractor	Bioterio azotea			
298	AIR-298	Extractor	Bioterio azotea			

IDF

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
299	C-AIR-299 E-AIR-299	Mini Split	Primer piso Hospitalización IDF	2TR	LG	MJOO90768U67
300	C-AIR-300 E-AIR-300	Mini Split	Segundo piso Hospitalización IDF	2TR	LG	MJOO90768U67
301	C-AIR-301 E-AIR-301	Mini Split	Tercer piso Hospitalización IDF	2TR	LG	MJOO90768U67
302	C-AIR-302 E-AIR-302	Mini Split	IDF Inmunología	2 TR	YORK	YJTA18FS-ADA
303	C-AIR-303 E-AIR-303	Mini Split	IDF Genética Laboratorio Molecular	2 TR	LG	MJOO90768U67
304	C-AIR-304 E-AIR-304	Mini Split	IDF Telefonistas	2 TR		MJOO90768U67



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

Unidad de Radio Oncología						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	BTU	Marca	Modelo
305	C-AIR-305 E-AIR-305	Mini Split	Área de trabajos médicos	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
306	C-AIR-306 E-AIR-306	Mini Split	Área de dosimetrías	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
307	C-AIR-307 E-AIR-307	Mini Split	Control Acelerador Lineal	18000	YSDC24FS-ADG	YORK
308	C-AIR-308 E-AIR-308	Mini Split	Cuarto modulador	21000	53XPC243C	CARRIER
309	C-AIR-309 E-AIR-309	Mini Split	Taller de moldes	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
310	C-AIR-310 E-AIR-310	Mini Split	Control de acelerador L-1	24000	YSDC24FS-ADG	YORK
311	C-AIR-311 E-AIR-311	Mini Split	Consultorio No. 1	12000	YSJC12FS-ADG	YORK
312	C-AIR-312 E-AIR-312	Mini Split	Consultorio No. 2	18000	YSJC18FS	YORK
313	C-AIR-313 E-AIR-313	Mini Split	Jefatura	12000	YSJC12FS-ADG	YORK
314	C-AIR-314 E-AIR-314	Mini Split	Oficina	12000	YSJC12FS-ADG	YORK
315	C-AIR-315 E-AIR-315	Mini Split	Planeación y tratamiento	24000	YSDC24FS-ADG	YORK
316	C-AIR-316 E-AIR-316	Mini Split	Cuarto de procedimientos	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
317	C-AIR-317 C-AIR-317	Mini Split	Sala de trabajo área médica	24000	YSJC24FS-ADG	YORK
318	C-AIR-318 E-AIR-318	Mini Split	IDF Radio Oncología	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
319	C-AIR-319 E-AIR-319	Mini Split	Bodega de químicos	12000	YSJC12FS-ADG	YORK
320	C-AIR-320 E-AIR-320	Mini Split	Área de preparación	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
321	C-AIR-321 E-AIR-321	Mini Split	Oficina de trabajo social	12000	YSJ12FS-ADG	YORK
322	C-AIR-322 E-AIR-322	Mini Split	Oficina No. 2	12000	YSJC12FS-ADG	YORK
323	C-AIR-323 E-AIR-323	Mini Split	Oficina No. 1	18000	YSJC18FS-ADG	YORK
324	AIR-324	Inyector	A un costado del elevador 1er piso	18000	SIN MODELO	WEG
325	AIR-325	Inyector	A un costado del elevador 1er piso	18000	SIN MODELO	WEG
326	AIR-326	Unidad paquete 5 T.R.	A un costado del elevador 1er piso	18000	NMB60C00A1AAA11 3	YORK
327	C-AIR-327 E-AIR-327	Equipo dividido	Azotea de Radio Oncología		Condensadora TTA180E300 AA  Evaporadora MCCB006UAOUA000	TRANE
Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A.						
No. Equipo	No. de control	Equipo	Ubicación	Modelo	Voltaje	Motor





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

328	AIR-328	Unidad Manejadora de Aire	Sótano 1	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20
329	AIR-329	Fan and coil	Sótano 1 IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
330	AIR-330	Extractor	Sótano 1	S & P	127	½ H.P.
331	AIR-331	Extractor	Sótano 1 Baño	S & P	127	½ H.P.
332		15 cajas de volumen variable	Sótano 1			
333	AIR-333	Unidad Manejadora de Aire	Sótano 2	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20
334	AIR-334	Fan and coil	Sótano 2 IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
335	AIR-335	Extractor	Sótano 2 Baño	S & P	127	½ H.P.
336		10 Cajas de volumen variable	Sótano 2			
337	AIR-337	Unidad Manejadora de Aire	Planta baja	XTI-057X108-BAMA046A	230/460	20
338	AIR-338	Fan and coil	Planta Baja IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
339	AIR-339	Extractor	Planta Baja Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
340	AIR-340	Extractor	Planta baja Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
341		19 cajas de volumen variable	Planta baja			
342	AIR-342	Unidad Manejadora de Aire	Primer piso	XTI-069X123-BAMA046A	230/460	20
343	AIR-343	Fan and coil	Primer piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
344	AIR-344	Extractor	Primer piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
345	AIR-345	Extractor	Primer piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
346		18 cajas de volumen variable	Primer piso			
347	AIR-347	Manejadora	Segundo piso	XTI-069X123-BAMA046A	230/460	20
348	AIR-348	Fan and coil	Segundo piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
349	AIR-349	Extractor	Segundo piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
350	AIR-350	Extractor	Segundo piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
351		23 cajas de volumen variable	Segundo piso			
352	AIR-352	Unidad Manejadora de Aire	Tercer piso	XTI-072X120-BAMA046A	230/460	25
353	AIR-353	Fan and coil	Tercer piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
354	AIR-354	Extractor	Tercer piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
355	AIR-355	Extractor	Tercer piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
356		23 cajas de volumen variable	Tercer piso			
357	AIR-357	Unidad Manejadora de Aire	Cuarto piso	XTI-063X117-BAMA046A	230/460	25
358	AIR-358	Fan and coil	Cuarto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
359	AIR-359	Extractor	Cuarto piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
360	AIR-360	Extractor	Cuarto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
361		23 Cajas de volumen variable	Cuarto piso			
362	AIR-362	Unidad Manejadora de Aire	Quinto piso	XTI-066X120-	230/460	20



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

363	AIR-363	Aire Fan and coil	Quinto piso IDF	BAMA046A 16YHYB-4RH	120	1/5
364	AIR-364	Extractor	Quinto piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
365	AIR-365	Extractor	Quinto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
366		20 Cajas de volumen variable	Quinto piso			
367	AIR-367	Unidad Manejadora de Aire	Sexto piso	XTI-069X081-BAMAD46A	230/460	15
368	AIR-368	Unidad Manejadora de Aire	Sexto piso	XTI-048X063-FAJA046A	230/460	7.5
369	AIR-369	Fan and coil	Sexto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
370	AIR-370	Extractor	Sexto piso Hemodiálisis			
371	AIR-371	Extractor	Sexto piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
372	AIR-372	Extractor	Sexto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
373		18 cajas de volumen variable	Sexto piso			
374	AIR-374	Extractor	Sexto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
375	C-AIR-375 C-AIR-375	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica		TEMPSTAR	
376	C-AIR-376 C-AIR-376	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica		CARRIER	
377	C-AIR-377 C-AIR-377	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica		TEMPSTAR	
378	C-AIR-378 C-AIR-378	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica		CARRIER	
379	AIR-379	Unidad Manejadora de Aire	Séptimo piso	XTI-072X132-BAMA046A	230/460	25
380	AIR-380	Fan and coil	Séptimo piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
381	AIR-381	Extractor	Séptimo piso (extractor de todos los baños)			
382	AIR-382	Extractor	Séptimo piso Baño mujeres	S & P	127	½ H.P.
383		24 cajas de volumen variable	Séptimo piso			
384	AIR-384	Condensador 1 de manejadora de aire	Octavo piso Azotea	YD240600A4AA	480	20 TR
385	AIR-385	Condensador 2 de manejadora de aire	Octavo piso Azotea	YC300600A4AAA 1A	480	25 TR
386	AIR-386	Condensador 3 de manejadora de aire	Octavo piso Azotea	YD240600A4AA	480	20 TR
387	AIR-387	Data aire de precisión	Octavo piso Azotea	DRCU-0312-2	480	2.5 TR
388	AIR-388	Extractor	Octavo piso Azotea	CUBE-161XP-7	480	
389	AIR-389	Extractor	Octavo piso Azotea	13-B15W-21-10-1	480	3 HP
390	AIR-390	Extractor	Octavo piso Azotea	VK-CD-18-1-11	480	7.5 HP
391	AIR-391	Extractor	Octavo piso Azotea	VK-CD-12-1-11	480	1 HP
392	AIR-392	Unidad Manejadora de aire	Octavo piso Azotea	XTI-042X084-JAKA046A	480	10 HP
393	AIR-393	Unidad Manejadora de Aire	Octavo piso Azotea	XTI-045X078-JAKA046A	480	10 HP



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

394	AIR-394	Cámara fría	Noveno piso Azotea	BOHN - MBAX0301M2L	480	2.5TR
395	AIR-395	Condensador 1de manejadora de aire	Noveno piso Azotea	YC090C00AIAAA 1A	480	7.5 TR
396	AIR-396	Condensador 2	Noveno piso Azotea	YC090C00A1AA A1A	480	7.5 TR
397	AIR-397	Unidad Manejadora de Aire	Noveno piso			
398	AIR-398	Chiller de los Fan and coil	Azotea Piso No. 10			
399	AIR-399	Bomba	Azotea Piso No. 10			
400	AIR-400	Bomba	Azotea Piso No. 10			
401	AIR-401	Unidad Manejadora de aire	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1-090X084- JATA046A	480	30 HP
402	AIR-402	Unidad Manejadora de aire	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1- 336X04JAMA046 A	480	5 HP
403	AIR-403	Unidad Manejadora de aire	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1- 336X04JAMA046 A	480	5 HP
404	AIR-404	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	COVE200-5	480	1 HP
405	AIR-405	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	COVE200-5	480	1 HP
406	AIR-406	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	460/3/60	---
407	AIR-407	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	460/3/60	---
408	AIR-408	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15
409	AIR-409	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15
410	AIR-410	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15
411	AIR-411	Condensadores	Azotea (subiendo escalera marina)	YC0L00SSEE46X EASXTXMXRRL	480	
412	AIR-412	Extractor centrífugo	Azotea (subiendo escalera marina)	SHB-408-4CW- TH	280	3 HP
413	AIR-413	Extractor Vector	Azotea (subiendo escalera marina)	VK-HD18-DAP- 2X1	480	5 HP
414	AIR-414	Extractor Vector	Azotea	VK-MD36-BAP- 1X1	480	5 HP
415	AIR-415	Motor de respaldo	Azotea		480	5 HP

Prohibido utilizar gas R-22



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Anexo Dos

**1 Especificaciones del servicio**

El servicio de Mantenimiento requerido para los equipos de aire acondicionado y extracción tiene como objeto mantener a todos y cada uno de ellos en estado óptimo de funcionamiento, para lo cual debe incluir mano de obra con experiencia, así como la supervisión necesaria.

**2 Personal requerido para el servicio**

Para el servicio se requieren 14 técnicos, 13 Ayudantes y un Supervisor, personal con el que se realizarán los Mantenimientos Preventivos y Correctivos a los equipos del inventario del Anexo A del Anexo Técnico.

- Se considerará como Supervisor aquel que cumpla con el perfil de Ingeniero mecánico electricista, Ingeniero industrial y/o Ingeniero eléctrico electrónico, lo anterior lo comprobará mediante una copia del título y cédula profesional. Presentará documentación donde demuestre su experiencia en la rama del aire acondicionado (**Constancia de cursos y mínimo tres cartas de recomendación de empresas donde demuestre que tiene experiencia en los equipos en cuestión**)
- Se considerará como Técnico aquel que cumpla con el perfil de Técnico lo anterior lo comprobará mediante una copia del título y cédula Técnica. Presentará documentación donde demuestre su experiencia en la rama del aire acondicionado.
- Se considerará como Ayudante aquel que presente **una constancia de cursos o una carta de recomendación demostrando que tiene los conocimientos mínimos para el servicio.**
- El personal que llevará a cabo el Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los equipos LIBERT, presentará por medio de **constancias de cursos o certificados**, la experiencia que tiene con estos equipos.
- El Técnico asignado a la Unidad de Paciente Ambulatorio debe tener experiencia en el mantenimiento de equipos de aire acondicionado y debe saber programar el sistema METASYS, debe presentar **copia de cursos donde acredite que sabe de la programación.**

**3 Currículum del personal**

Es obligatorio presentar durante los primeros quince días de iniciado el contrato el currículum de todo el personal al Supervisor designado por el Instituto.

Si durante la vigencia del contrato, por alguna causa el Proveedor requiere personal de apoyo o de nuevo ingreso que difiere con el presentado en la propuesta económica, deberá notificar al Jefe del Departamento de Mantenimiento y entregará el currículum del nuevo personal, en un tiempo máximo de tres días hábiles, a partir de la fecha de ingreso, si pasa por alto esta solicitud no se le permitirá registrar su asistencia y se hará acreedor a una sanción en el mes correspondiente.

El personal de nuevo ingreso cumplirá con el perfil y documentación solicitada, de acuerdo al puesto que le sea asignado.

**4 Horario**

El personal se presentará en los siguientes horarios.



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

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Días Festivos
8:00 a 16:00	10 Técnicos 10 Ayudantes	10 Técnicos 10 Ayudantes	10 Técnicos 10 Ayudantes	10 Técnicos 10 Ayudantes	10 Técnicos 10 Ayudantes	10 Técnicos 10 Ayudantes		
8:00 a 17:00	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor 8:00 a 15:00	1 Técnico 8:00 a 22:00	1 Técnico 1 Ayudante 8:00 a 22:00
16:00 a 22:00	3 Técnicos 3 Ayudantes	3 Técnicos 3 Ayudantes	3 Técnicos 3 Ayudantes	3 Técnicos 3 Ayudantes	3 Técnicos 3 Ayudantes	3 Técnicos 3 Ayudantes		
22:00 a 8:00	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico

El supervisor asignado por el empresa deberá presentarse de lunes a sábado, si llegara a suceder alguna eventualidad fuera de su horario, este tiene la obligación de presentarse a cualquier hora y en cualquier día durante la vigencia del contrato, a efecto de atender algún reporte.

**5 Registro de asistencia**

El Proveedor proporcionará una libreta de asistencia al Jefe del Departamento de Mantenimiento, donde se registrará su personal, indicando fecha, nombre, puesto y firma, esta actividad la deben realizar desde el primer día de vigencia del contrato hasta concluirlo.

Es responsabilidad de la empresa prestadora del servicio, verificar que el personal se presente en tiempo y forma.

**6 Personal uniformado e identificado**

El Supervisor, Técnicos y Ayudantes, deben estar debidamente uniformados portando una playera que tenga estampado el logo de la empresa y la credencial de identificación con fotografía, la que portaran en un lugar visible cada vez que estén dentro de las instalaciones del Instituto.

El Departamento de Vigilancia, permitirá el acceso a los Técnicos que se identifiquen con una credencial oficial (pasaporte, credencial de elector, cartilla de servicio militar, cédula profesional) no es recibirá como identificación la credencial de la empresa y por lo tanto no les permitirá el acceso.

**7 Estancia en el instituto**

El Proveedor colocará una caseta de lámina multipanel, la cual tendrá como mínimo las siguientes dimensiones 4.80 m x 2.80 m x 3.00 m y la utilizará para resguardar su herramienta, refacciones, maquinaria y objetos personales la debe mantener limpia durante la vigencia del contrato. El Instituto no se hará responsable del material, refacciones y artículos personales que se encuentren dentro la caseta.

**8 Equipo de medición y comunicación**

El proveedor presentará al Jefe del Departamento de Mantenimiento una copia del certificado de calibración de cada uno de los equipos de medición el cual permanecerá vigente durante el periodo del contrato, de no presentarla no se permitirá hacer el servicio y se hará acreedor a la sanción correspondiente por cada día de atraso.

Los equipos de medición mínimos para la realización de los servicios son: Amperímetro, termómetro, barómetro, anemómetro, manómetros para carga de gas refrigerante, máquina recuperadora de gases.

El Proveedor comprobará mediante copia del oficio que cuenta con Constancias de Certificado para el manejo y recuperación de gases refrigerantes, este documento lo debe entregar durante los primeros cinco días de iniciado el contrato.

*[Handwritten marks and signatures on the right margin]*



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

El proveedor proporcionará como mínimo 5 radios localizadores nuevos con cargadores independientes, cuatro de ellos se distribuirán con el personal del Departamento de Mantenimiento y el otro lo portará el Supervisor de la empresa. Estos radios los debe entregar el primer día de actividades y al término del contrato pasan a ser parte del inventario del Instituto.

**9 Bitácora**

El Proveedor, proporcionará una bitácora foliada en la cual el Supervisor de la empresa registrará todas las eventualidades que se presenten todos los días durante la vigencia del contrato.

Registrará en la bitácora los mantenimientos correctivos que se presenten, indicando la causa de la falla, el número de control del equipo y el área donde está ubicado.

Registrará en la bitácora todos los reportes por llamadas que se les dio atención al momento y los equipos quedaron funcionando.

Si durante la jornada no se presentan eventualidades anotará la leyenda "sin incidencias"

La bitácora la debe entregar todos los días a la Coordinación de Servicios para que se revise, no se debe pasar por alto lo solicitado.

**10 Programa detallado del mantenimiento preventivo**

**10.1 Calendario**

No. de equipo	Mar	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1 al 19	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1
20 al 39	3	2	4	2	2	4	2	2	3	2
40 al 59	4	3	5	3	3	5	3	5	4	3
60 al 79	5	6	6	4	6	6	4	6	5	4
80 al 99	6	7	7	5	7	7	7	7	6	7
100 al 119	9	8	8	8	8	10	8	8	9	8
120 al 139	10	9	11	9	9	11	9	9	10	9
140 al 159	11	10	12	10	10	12	10	12	11	10
160 al 179	12	13	13	11	13	13	11	13	12	11
180 al 199	13	14	14	12	14	14	14	14	13	14
200 al 219	16	15	15	15	15	17	15	15	16	15
220 al 239	17	16	18	16	16	18	16	16	17	16
240 al 259	18	17	19	17	17	19	17	19	18	17
260 al 279	19	20	20	18	20	20	18	20	19	18
280 al 399	20	21	21	19	21	21	21	21	20	21
400 al 415	23	22	22	22	22	24	22	22	23	22

**10.2 Reportes de servicio debe tener los siguientes datos**

- Hojas foliadas y membretadas
- Número de contrato
- Fecha en la que se realiza el servicio
- Hora de inicio
- Número de control del equipo de acuerdo al inventario
- Número consecutivo del equipo de acuerdo al inventario del apéndice uno
- Área en la que está ubicado o instalado el equipo
- Marca
- Modelo
- No. de serie
- Capacidad

*(Handwritten signatures and initials)*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

- Condiciones de operación
- Rutina de mantenimiento preventivo
- Anotar si se realizó el cambio de alguna pieza
- Nombre completo y firma del Técnico que realizó el servicio
- Hora de término
- Firma y sello del área usuaria
- Nombre y firma del Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento
- Firma y sello de la Coordinación de Servicios

Si por alguna razón no se pueda obtener la firma del área usuaria o no se encuentre el encargado, el Técnico anotará el motivo por el cual el reporte no tiene la firma del área usuaria y será válido con la firma del Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento y la Coordinación de Servicios.

### 10.3 Rutinas de mantenimiento preventivo

Al iniciar y al concluir cualquier servicio se debe informar al área para que tome las precauciones necesarias.

### 10.4 Mini-Split

Se considerará al equipo mini Split como un sólo equipo, pero en su propuesta económica deberá indicar por separado el costo del Mantenimiento Preventivo del Compresor y el Costo del Mantenimiento Preventivo por el Evaporador.

Se debe cambiar el insul therm en el mes de Mayo de todos los mini Split (evaporadora y condensadora) de la línea de descarga hasta la línea de retorno. El Proveedor deberá indicar en su propuesta técnico económico el costo del servicio por equipo.

#### 10.4.1.- Evaporadora

- Limpieza general
- Limpieza y lavado de filtros
- Limpieza del serpentín
- Prueba de funcionamiento

#### 10.4.2.- Condensadoras y Compresores Abiertos

- Limpieza general
- Registro del voltaje entre fases
- Registro del amperaje
- Registro y verificación de la presión de succión y descarga
- Revisión de nivel de aceite en compresores que tengan mirilla (en caso de ser necesario rellenar hasta su nivel óptimo sin costo para el Instituto).
- Verificar el interruptor de baja presión y recalibrar cada vez que sea necesario
- Verificación, limpieza y estado de los contactores
- Verificación, limpieza y estado de los bimetálicos.
- A los compresores que aplique Cambio de sílica (el cambio de sílica y aceite **se debe realizar 2 veces al año en el mes de Junio y en mes de Diciembre sin costo para el Instituto**)
- Verificar el deshidratador
- Verificación, limpieza y ajuste de los platinos de los arrancadores.
- Lavado del serpentín, (**lavado a presión utilizando desincrustante en el mes de Junio o cuando lo indique el Supervisor, sin costo para el Instituto**)
- Lubricación de chumaceras del ventilador.
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Limpieza y verificación de aspas del ventilador.
- Comprobación de vibración y anclaje (anclar en caso de ser requerido)



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

- Prueba de funcionamiento

**10.4.3 Unidad lavadora de aire (ULA)**

- Limpieza general
- Registro y verificación del voltaje y corriente de alimentación.
- Ajuste de conexiones eléctricas,
- Verificación y limpieza de los platinos de los arrancadores con spray dieléctrico
- Verificación del estado de la fibra aspen y del filtro CELdeck.
- Lubricación de la transmisión y chumaceras
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Drenar de la charola y limpiarla, **(se debe pintar y colocar aislante en el mes de Junio)**
- Limpieza y verificación de aspas del ventilador.
- Ajuste y funcionamiento del flotador
- Verificación de la bomba de agua
- Comprobación de vibración y anclaje
- Limpieza general de la unidad
- Prueba de funcionamiento

**10.4.4 Unidad manejadora de aire (UMA)**

El Proveedor cotizará el mantenimiento preventivo de las Unidades Manejadoras de Aire considerando que algunos de estos equipos cuentan con uno o dos compresores. El Proveedor indicará en su cotización el costo del Mantenimiento Preventivo del condensador.

- Limpieza general
- Comprobación del voltaje de la corriente de alimentación.
- Ajuste de las conexiones eléctricas de los controles.
- Verificar elementos térmicos del arrancador
- Verificación, limpieza y ajuste de los platinos de los arrancadores con spray dieléctrico
- Verificación del estado de la fibra aspen y del filtro CELdeck.
- Apretar tornillos de la unidad.
- Lubricación de la transmisión, chumaceras y baleros del motor.
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Lavado de serpentín.
- Drenar la charola.
- Limpieza de la trampa de desagüe.
- Limpieza de los filtros metálicos
- Limpieza y verificación de aspas del ventilador.
- Comprobación de vibración y anclaje **(anclar en caso de ser necesario)**
- Comprobación del amperaje del motor.
- Verificación del termostato de control de ajuste **(ajustar cada que sea necesario)**.
- Limpieza general de la unidad.
- Prueba de funcionamiento
- Cambiar las tapas que se encuentran deterioradas, debe incluir el forro aislante **(sin ningún costo para el Instituto y de acuerdo a las indicaciones del Supervisor)**.

**10.4.5 Extractores**

- Comprobar y registrar voltaje (220 v +/- 10%).
- Ajuste de las conexiones eléctricas del interruptor.
- Verificación, limpieza y ajuste de los platinos de los arrancadores.
- Apretar todos los tornillos de la unidad.
- Lubricación de la transmisión, chumaceras y baleros del motor.





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Limpieza y verificación de aspas del ventilador.
- Comprobación de vibración y anclaje **(en caso de ser necesario anclar)**.
- Comprobación del amperaje del motor.
- Limpieza general de la unidad.
- La sustitución de los cuellos, se realizará cada vez que sea necesario y a solicitud del Supervisor, sin costo para el instituto
- Prueba de funcionamiento

**10.4.6.- Cámaras frías y Compresores Abiertos**

- Limpieza general.
- Verificar el voltaje entre fases.
- Verificar el amperaje.
- Verificar y registrar la presión de succión.
- Verificar y registrar la presión de descarga.
- Verificar el nivel de aceite y completar si es necesario **(sin ningún costo para el Instituto)**.
- Verificar el interruptor de baja presión y recalibrar cada vez que sea necesario.
- Verificación, limpieza y estado de los contactores.
- Verificación, limpieza y estado de los bimetálicos.
- Verificar el deshidratador.
- Cambio de sílicas **(este cambio se debe realizar en Junio y Diciembre sin costo para el Instituto)**.
- Verificación de la válvula de expansión y limpieza de su filtro.
- Verificar los fusibles del interruptor y en caso necesario cambiarlos.
- Verificación, limpieza y ajuste de los platinos de los arrancadores.
- Lavado de serpentín, condensador y evaporador **(lavado a presión y desincrustante en el mes de Junio o cuando sea necesario)**
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- limpieza y verificación de aspas del ventilador.
- Comprobación de vibración y anclaje **(en caso de ser necesario anclar)**.
- Verificación de sellos mecánicos y realizar el cambio en caso de ser necesario. **(Cotizarlos e informar al supervisor designado por el Instituto, para su visto bueno)**.
- Pintar las puertas en la parte interna y externa. **(En el mes de Octubre, solamente el material será proporcionado por el Instituto)**.
- Prueba de funcionamiento.

**10.4.7 Unidad paquete (UP)**

- Verificar el voltaje entre fases (220 V +/- 10%).
- Verificar y registrar el amperaje.
- Verificar con el equipo de medición la presión de succión del gas refrigerante **(en caso necesario recargarlo sin costo para el Instituto)**.
- Verificación con el equipo de medición presión de descarga.
- Verificar el nivel de aceite y completar si es necesario **(sin costo para el Instituto)**.
- Verificar el interruptor de baja presión y recalibrar cada vez que sea necesario.
- Verificación, limpieza y estado de los contactores.
- Verificación, limpieza y estado de los bimetálicos.
- Verificar el buen funcionamiento del deshidratador.
- Cambio de sílicas **(este cambio se debe realizar 2 veces al año en Mayo y Noviembre)**
- Verificar el buen funcionamiento de la válvula de expansión.
- Verificar, limpieza y ajuste de los platinos de los arrancadores.
- Lavado de serpentín condensador y evaporador. **(Lavado a presión y desincrustante en el mes**



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

de Junio o cuando sea necesario).

- Lubricación de chumaceras del ventilador.
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Limpieza y verificación de aspas del ventilador.
- Comprobación de vibración y anclaje (**en caso de ser necesario anclar**).
- Los aislantes de las tapas de las Unidades paquetes (**se deberán cambiar en el mes de Abril sin costo para el Instituto**).
- Prueba de funcionamiento.
- La sustitución de los cuellos, se realizará cada vez que sea necesario y a solicitud del Supervisor **sin costo para el instituto**.
- Se deberá cambiar todo el Insul therm **en el mes de Mayo** de la línea de descarga hasta la línea de retorno, sin ningún costo para el Instituto.
- Cambiar las tapas que se encuentren deterioradas y debe incluir el forro aislante cada vez que lo solicite el Supervisor, sin ningún costo para el Instituto.

**10.4.8.- Máquina fabricadora de hielo**

- Limpieza general y lubricación.
- Revisión de línea eléctrica.
- Revisión de protecciones eléctricas y térmicas.
- Revisión y/o cambio de termostatos.
- Revisión de compresor.
- Revisión de cierre hermético de puertas y cambio de empaque (**en caso de ser necesario se cotizará**).
- Revisión de cableado interno.
- Revisión con equipo de medición de la presión de succión.
- Revisión con equipo de medición de la presión de descarga.
- Revisión del evaporador (eliminar polvo y ajustar sensores).
- Revisión de motores, las veces que sea necesario.
- Revisión de capa térmica.
- Revisión de sistema hidráulico y de ser necesario cambiar el engrane
- Revisión de la presión del gas refrigerante 134-A (**en caso de ser necesario recargar**).
- Cambiar los filtros de purificación de agua dos veces al año en los meses de junio y octubre, deben ser marca SCOTSMAN, sin ningún costo para el Instituto.

Todo el gas refrigerante y gas nitrógeno, para la limpieza del sistema y soldadura utilizado en el Mantenimiento Preventivo y Correctivo, debe ser sin costo para el Instituto.

**11 Limpieza de filtros de la Cocina Central**

Se le realizará la limpieza a los filtros de la Cocina Central, cada dos semanas en día viernes, desmontarán y lavarán con líquido **quita grasa ecológico** y serán colocadas el sábado antes de las 12:00 horas, entregará un reporte firmado por el usuario, al Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.

38 Filtros de la campana grande de 19 ½" x 23" x 2" (cocina central)

8 Filtros de la campana chica de 16" x 20" x 2" (cocina central)

En **el mes de Junio**, se deben cambiar por nuevos los 38 filtros de la campana grande y los 8 filtros de la campana chica con las medidas antes mencionadas. Sin costo para el Instituto.

**12 Limpieza en el interior de los ductos de las campanas**



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

La limpieza en el interior de los ductos de las campanas de extracción de la Cafetería y la Cocina Central, se realizara cada 6 meses, entregando reporte de esta actividad con la firma del usuario y del Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento, estos trabajos se deben realizar de noche, en un horario de las 20:00 horas a las 5:00 a.m. en los **meses de Mayo y Noviembre.**

**13 Limpieza de ductos y rejillas en lavandería**

Limpiarán los ductos que se encuentran dentro del área de Lavandería, hasta la salida del extractor, sacarán toda la pelusa que se acumula, la Sección de Lavandería les proporcionará las bolsas para que desechen la pelusa. Esta actividad la realizarán **el primero y último lunes de cada mes**, iniciando a las 9:00 horas hasta concluir.

**14 Limpieza de rejillas de inyección y extracción**

Las rejillas de inyección y extracción, se deben mantener limpias y pintadas. La limpieza de las rejillas de la Tabla No. 1 se realizará todos los sábados, desmontando, lavando el filtro poroflex y volviéndolas a colocar.

El filtro poroflex de las rejillas, se debe cambiar durante la programación de pintura, sin costo para el Instituto.

Las rejillas de inyección y de extracción, se pintarán de color blanco automotivo, solamente la pintura será proporcionado por el Instituto, las herramientas, accesorios y equipo para realizar esta actividad será a cuenta del Proveedor, esta actividad se realizará de acuerdo a la siguiente programación.

Tabla No. 1

Área	Ubicación	Cantidad	Total de Rejillas	Fecha programada 2015
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	1 de abril
	Sector I y baño	Tres rejillas	3	1 de abril
	Baño de mujeres paciente	Cinco rejillas	5	2 de abril
	Central de enfermeras y baño	Cuatro rejillas	4	2 de abril
	Cuarto de procedimientos y baño	tres rejillas	3	2 de abril
	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2	2 de abril
	Séptico chico	Una rejilla	1	2 de abril
	Baño de hombres paciente	Cinco rejillas	5	3 de abril
	Habitaciones de 121 a 140 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	3 de abril
	Habitaciones de 141 a 148 cuarto de aislados	Dos rejillas por cuarto	16	6 de abril
	Habitaciones Torre de 149 a 160 (seis cuartos)	Tres rejillas por cuarto	18	7 de abril
	Sanitario regaderas Torre	Seis rejillas	6	8 de abril
	Séptico Torre	Una rejilla	1	8 de abril
Baño de enfermeras	Una rejilla	1	8 de abril	
Pasillo y sala de espera	Quince en pasillo y dos en sala de espera	17	9 de abril	
Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	10 de abril
	Baño de pacientes mujeres	Cinco rejillas	5	10 de abril
	Sector VI y baño	Tres rejillas	3	13 de abril
	Sector VII	Tres rejillas	3	13 de abril
	Baño de enfermeras	Una rejilla	1	13 de abril
	Cuarto de usos múltiples	Tres rejillas	3	13 de abril
	Séptico chico	Una rejilla	1	13 de abril
	Sector de enfermeras	Tres rejillas	3	13 de abril
	Baño de hombres pacientes	Cinco rejillas	5	13 de abril
	Habitación 241 a 248 (seis cuartos)	Dos rejillas por cuarto	16	14 de abril
Torre habitaciones 249 a 254 (seis cuartos)	Tres rejillas por cuarto	18	15 de abril	

*(Handwritten signatures and initials)*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

	Central de enfermeras	Cinco rejillas	5	16 de abril
	Séptico torre	Una rejilla	1	16 de abril
	Baño de pacientes y regadera	Seis rejillas	6	16 de abril
	Pasillo del segundo piso	Veintidós rejillas	22	17 de abril
Hospitalización tercer piso	Habitaciones 307 a 324 (diecisiete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	34	20 al 21 de abril
	Habitaciones de 325 a 332 (siete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	14	22 de abril
	Habitaciones de 333 a 337 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	23 de abril
	Unidad de Trasplantes aislados de la habitación 301 a 306 (seis cuartos)	Dos rejillas por cuarto	12	24 de abril
	Sector XII	Dos rejillas	2	27 de abril
	Séptico grande, Central de enfermeras, Baño de mujeres, Séptico chico	Una rejilla por área	4	27 de abril
	Sector XI	Ocho rejillas	8	27 de abril
	Cuarto de procedimientos	Tres rejillas	3	27 de abril
	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2	27 de abril
Hospitalización cuarto piso	Séptico	Una rejilla	1	28 de abril
Cirugía	Quirófanos 1,2,3,4,5,6, y 7	Veintidós rejillas	22	28 de abril
	Cuarto estéril	Una rejilla	1	29 de abril
	Área de recuperación	Una rejilla	1	29 de abril
	Séptico	Una rejilla	1	29 de abril
	Camillas de recuperación de 1 a la 5	Seis rejillas	6	29 de abril
	Sala de recuperación camillas 6 y 7	Dos rejillas por cama	4	29 de abril
	Pasillo de sala de recuperación	Cuatro rejillas	4	29 de abril
	Pasillo de cirugía	Veinte rejillas	20	30 de abril
	Vestidores de mujeres	Cinco rejillas	5	1 de mayo
	Vestidores médicos	Cinco rejillas	5	1 de mayo
Central de Equipos y Esterilización	Dirección de cirugía	Dos rejillas	2	1 de mayo
	Vestidores	Tres rejillas	3	1 de mayo
	Oficina	Una rejilla	1	1 de mayo
	Máquina de hielo	Una rejilla	1	1 de mayo
Terapia Intensiva	Dentro del área de trabajo	Diecisiete rejillas	17	4 de mayo
	Catorce cubículos de 21 a 34	Dos rejillas por cubículo	28	5 al 6 de mayo
	Séptico	Una rejilla	1	5 al 6 de mayo
	Medicamentos	Dos rejillas	2	5 al 6 de mayo
	Baño de hombres	Una rejilla	1	5 al 6 de mayo
	Baño de mujeres	Una rejilla	1	5 al 6 de mayo
	Cuarto de médicos	Tres rejillas	3	5 al 6 de mayo
	Pasillos	15 rejillas	15	7 de mayo
Urgencias	Oficina de enfermería	Dos rejillas	2	8 de mayo
	Baño de paciente y baño de personal	Una rejilla por área	2	8 de mayo
	Séptico	Una rejilla	1	8 de mayo
	Cuarto médico	Tres rejillas	3	8 de mayo
	Cuarto de preparación	Dos rejillas	2	8 de mayo
	Camas de la 1 a la 8	Dos rejillas por cama	16	11 de mayo
	Urgencias pisito camas 4,6 y 10 (tres cuartos)	una rejilla por cuarto	3	12 de mayo
	Cuarto de preparaciones y área de presión negativa (dos cuartos)	Una rejilla por cuarto	2	12 de mayo
	Toma de muestras, Consultorios 1 y 2	Dos rejillas por consultorio	6	12 de mayo
	Pasillo y sala de espera	Cinco rejillas en pasillo, trece rejillas en sala de espera	18	13 de mayo
	Preparación de soluciones, pasillo área de presión negativa, anexo, pisito de anexo y triage	Dos rejillas por área	10	14 de mayo
RCP	Una rejilla	1	14 de mayo	
Estancia corta	Trece camas de recuperación	Una rejilla por cama	13	15 de mayo



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

	Central de enfermeras	Siete rejillas	7	15 de mayo
	Área restringida, Camas 50 y 51	Dos rejillas por área	6	18 de mayo
	Séptico, baño de pacientes hombres, mujeres y personal	Una rejilla por área	4	18 de mayo
Rayos X	Recepción, sala de espera, sala de interpretación, criterio, recepción II y pasillo	Dos rejillas por área	12	18 de mayo
	Vestidores de mujeres, hombres, sala de ultrasonido, sala I, resonancia magnética, tomografía sala 16, baño	Una rejilla por área	7	19 de mayo
	Sala de interpretación magnética	Cinco rejillas	5	19 de mayo
	Angiografía	Tres rejillas	3	19 de mayo
Farmacia	Vestidores, producción de medicamentos orales	Una rejilla por área	2	19 de mayo
	Área de lavado y desinfección, área secretarial	Cuatro rejillas por área	8	19 de mayo
Lavandería	Área de lavandería	Dieciocho rejillas	18	20 de mayo
Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	21 de mayo
	Área de bodega, roedores, lavado, pasillo central, baños hombres y mujeres	Dos rejillas por cuarto	14	22 de mayo
Medicina Nuclear	Área de medicina central	12 rejillas	12	23 de mayo

Si por alguna razón, el área no permite que se realice la limpieza de las rejillas, deben anotar en el reporte de servicio.

El Proveedor indicará el costo de mano de obra de este servicio en su propuesta técnica económica.

Solamente las rejillas del Bioterio y Medicina Nuclear se limpiaran en la última semana de cada mes

La limpieza de los filtros ubicados en la Unidad de Paciente Ambulatorio se realizará de acuerdo a una programación por parte del supervisor del Departamento de Mantenimiento

**15 Cambio de filtros**

De acuerdo a la Tabla No. 2, los filtros se deberán cambiar 3 veces al año, **en los meses de Marzo, Julio y Noviembre.**

El Proveedor deberá incluir el precio unitario de los filtros de la Tabla No. 2 en su propuesta técnica económica.

Tabla No. 2

No. de control	Ubicación del equipo	Tipo	Tipo de Filtros y cantidad	Tamaño	Modelo	Marca
AIR-65	Urgencias sala de espera	Unidad paquete	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		
AIR-66	Urgencias	Unidad paquete	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		
AIR-67	Urgencias camillas	Unidad paquete	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		
AIR-80	Cirugía	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		
AIR-89	CEYE	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		
AIR-25	Farmacia cuarto de preparación	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		
AIR-86	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
			2 Bolsa	24" x 24" x 12"		



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

AIR-97	Terapia Intensiva	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-98	Terapia Intensiva	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-134	3er Piso aislados	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-129	3er Piso aislados	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-203	Infectología cuarto de lavado	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-219	Infecto virología	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-277	2º Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-293	1er piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-297	1er piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-277	2º Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-292	2º Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-297	Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"	****	****
AIR-181	1er PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-182	1er PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-183	1er PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-184	1er PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-185	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-186	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-187	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-188	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"	****	****
AIR-198	3ER PISO AZOTEA	Unidad Lavadora de Aire	1 HEPA	24" x 24" x 12"	****	****
UMA-02 UMA-03	9º PISO U.P.A. (BSL3)	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA	23.375" x 23.375" x 11.5"	****	****
			2 HEPA	11.375" x 23.375" x 11.5"	****	****
UMA-01	8º PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Norte	Unidad Manejadora de Aire	2 Cartón	23.5" x 23.5" x 2"	****	****
			2 cartón	23.5" x 11.5" x 2"	****	****
			4 Metálicos	23.5" x 19.5" x 1 3/4"	****	****
			2 Metálicos	19.5" x 19.5" x 1 3/4"	****	****
			4 HEPA	23.5" x 19.5" x 3/4"	****	****
UMA-03	8º PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Sur	Unidad Manejadora de Aire	2 Bolsa	19.5" x 19.5" x 3/4"	****	****
			3 Metálicos	23.5" x 19.5" x 1 3/4"	****	****
			3 Metálicos	23.5" x 11.5" x 1 3/4"	****	****
			3 Bolsa 60% de eficiencia	23.5" x 19.5" x 3/4"	****	****
UMA-02	8º PISO U.P.A. (BSL2) Suites	Unidad Manejadora de Aire	3 Bolsa 60% de eficiencia	23.5" x 11.5" x 3/4"	****	****
			3 Metálicos	19.5" x 15.5" x 1 3/4"	****	****
			3 Metálicos	19.5" x 19.5" x 1 3/4"	****	****
			3 Bolsa de eficiencia 60%	19.5" x 15.5" x 3/4"	****	****
UMA-01	8º PISO U.P.A. (BSL2)	Unidad Manejadora de Aire	3 Bolsa	19.5" x 19.5" x 3/4"	****	****
			12 Cartón	23 1/2" x 19 1/2" x 2"	****	****
			12 HEPA	20" x 24" x 12"	****	****



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Piso No. 7				
Nombre del filtro	Medidas (pulgadas)	cantidad	Modelo	Marca
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 19.5 x 3/4"	15	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 19.5 x 2"	15	****	****
Piso No. 6				
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 19.5 x 3/4"	9	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 19.5 x 2"	9	****	****
Piso No. 6 cuarto eléctrico				
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 23.5 x 3/4"	2	****	****
Filtro de bolsa 60%	11.5 x 23.5 x 3/4"	2	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 23.5 x 2"	2	****	****
Filtro de cartón	11.5 x 23.5 x 2"	2	****	****
Piso No. 5				
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 19.5 x 3/4"	8	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 19.5 x 2"	8	****	****
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 15.5 x 3/4"	4	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 15.5 x 2"	4	****	****
Piso No. 4				
Filtro de bolsa 60%	24 x 24 x 3/4"	8	****	****
Filtro de bolsa 60%	11.5 x 23.5 x 3/4"	2	****	****
Filtro de cartón	24 x 24 x 2"	8	****	****
Filtro de cartón	11.5 x 23.5 x 2"	2	****	****

*[Handwritten signatures and initials]*

*[Handwritten signature]*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

Piso No. 3				
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 19.5 x 3/4"	12	****	****
Filtro de bolsa 60%	19.5 x 11.5 x 3/4"	3	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 19.5 x 2	12	****	****
Filtro de cartón	19.5 x 11.5 x 2	3	****	****
Piso No. 2				
Filtro de bolsa 60%	19.5 x 19.5 x 3/4	15	****	****
Filtro de bolsa 60%	11.5 x 19.5 x 3/4	3	****	****
Filtro de cartón	19.5 x 19.5 x 2	15	****	****
Filtro de cartón	11.5 x 19.5 x 2	3	****	****
Piso No. 1				
Filtro de bolsa 60%	19.5 x 19.5 x 3/4"	15	****	****
Filtro de bolsa 60%	11.5 x 19.5 x 3/4"	3	****	****
Filtro de cartón	19.5 x 19.5 x 2"	15	****	****
Filtro de cartón	11.5 x 19.5 x 2"	3	****	****
Planta baja				
Filtro de bolsa 60%	23.5 x 23.5 x 3/4"	8	****	****
Filtro de cartón	23.5 x 23.5 x 2"	8	****	****
Sótano No. 1				
Filtro de bolsa 60%	19.5 x 23.5 x 3/4"	9	****	****
Filtro de cartón	19.5 x 23.5 x 2	9	****	****
Sótano No. 2				
Filtro de bolsa 60%	19.5 x 23.5 x 3/4"	9	****	****
Filtro de cartón	19.5 x 23.5 x 2	9	****	****

Filtros de bolsa y de cartón de la Unidad de Paciente Ambulatorio, el cambio también se realizará en Marzo, Julio y Noviembre del 2015.

De acuerdo a la programación en cada cambio de filtros, el Proveedor los entregará con 8 días de anticipación a la Bodega de Mantenimiento con el Vo. Bo. del Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento y la Coordinación de Servicios.

Por cada cambio de filtros, los Técnicos deberán solicitarlos mediante un vale de salida al Bodeguero en turno del Departamento de Mantenimiento, el vale estará firmado por el Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento o por el Coordinador de Servicios. Todos los cambios de filtros se registrarán en los reportes de servicio, así como en la bitácora correspondiente.

Todos los filtros HEPA y de bolsa que sean cambiados durante la programación, se deben meter en bolsas rojas, las cuales serán proporcionadas por las Áreas Usuarias, el Técnico que realice estos cambios debe estar debidamente protegido con uniforme desechable, gorro, goggles y guantes que serán proporcionados por las áreas usuarias. Estos filtros los deben depositar en los contenedores para desechos biológico infeccioso, destinados para estos residuos.

La fibra aspen (derivado de palmera) y filtros CELdek, se deberá realizar el cambio en el mes de Agosto, este material será proporcionado por el Instituto.

*(Handwritten signatures and marks on the right margin)*





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

**16 Cambio de bandas y chumaceras**

Todas las bandas, deben ser marca GATES y suministradas por el proveedor sin costo para el Instituto. Se deben cambiar una vez al año entre los **meses de Mayo y Noviembre**, registrarán el cambio en el reporte de servicio del equipo con el Vo.Bo. del supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento, solamente serán cuantificadas las bandas cambiadas que se registren en el reporte de servicio.

Las bandas deben ser del ancho de la polea instalada, si los técnicos colocan una banda que no se ajuste a las medidas requeridas, el equipo quedará fuera de servicio hasta que suministren la banda indicada y se sancionará al proveedor por cada día de atraso.

El cambio de chumaceras, se realizará cada vez que sea necesario y por solicitud del Supervisor designado, sin ningún costo para el Instituto.

**17 Registro de temperaturas a mini Split**

El Ingeniero Supervisor, designará a un Técnico de cada turno, para que realice un recorrido por las diferentes áreas y registre de forma diaria los valores de temperatura de los mini Split de Informática Administrativo y Enseñanza (MDF), Radiología e Imagen (Tomógrafo, Resonancia Magnética) Infectología (unidad paquete), Nefrología, Trasplantes.

El Técnico asignado a la Unidad de Paciente Ambulatorio registrará en el turno matutino de lunes a sábado la temperatura de todos los mini Split del edificio y entregará el reporte cada lunes a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento.

**18 Registro de temperaturas y cámaras frías**

El Supervisor de la empresa designará a un Técnico de cada turno, para que realice un recorrido por las diferentes áreas y registre de forma diaria los valores de temperatura de las cámaras frías de cafetería, Cocina (lácteos, verduras, carnes, postres), Patología, Gastroenterología, Hematología, Genética, Inmunología, nefrología, Infecto Investigación Biología de la Reproducción, diabetes, Medicina Nuclear, Planta Piloto, Almacén General, Genómica UPA el formato será proporcionado por la Coordinación de Servicios, este formato se debe entregar los días lunes, el cual deberá estar firmado por el Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.

**19 Registro de presiones negativas**

El Supervisor, designará a un Técnico todos los viernes para que realice un recorrido y registre las presiones negativas y positivas de las Áreas de Bioterio Primero y Segundo Piso; Servicio de Urgencias (Pisito); Terapia Intensiva; Cirugía; Tercer, Segundo y Primer Piso de Hospitalización, deberá entregar el reporte previamente firmado y sellado por el área usuaria con el visto bueno del Supervisor designado por el Instituto, los días Lunes de cada semana.

Las actividades antes realizadas, se deben llevar a cabo todos los días, incluyendo días festivos.

**20 Para mantenimientos correctivos**

Si el mantenimiento correctivo, se ocasiona por falta de mantenimiento preventivo o por no seguir las indicaciones del Supervisor designado y/o Coordinador de Servicios, el cargo por las reparaciones de los equipos será responsabilidad absoluta del proveedor.

Cada vez que un equipo quede fuera de servicio derivado de alguna falla el Proveedor debe seguir las siguientes instrucciones:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

- a) Debe notificar al Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento la falla del equipo
- b) Si las refacciones son nacionales, debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 48 horas a partir de la fecha del reporte, para su revisión y autorización por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento.
- c) A partir de la fecha de autorización, la cual se notificará por medio de correo electrónico, el Proveedor deberá suministrar las refacciones nacionales en tres días hábiles.
- d) Si las refacciones son de importación debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 72 horas a partir de la fecha del reporte, para su revisión y autorización por parte del Jefe del Departamento de Mantenimiento.
- e) A partir de la fecha de autorización, la cual se notificará por medio de correo electrónico el Proveedor, deberá suministrar las refacciones de importación en 10 días hábiles.
- f) Es incumplimiento al contrato no diagnosticar una falla en 48 horas corridas en días hábiles.
- g) Es incumplimiento al contrato exceder el tiempo máximo permitido, indicado en los incisos c) y e).
- h) Es incumplimiento al contrato, no entregar las cotizaciones y refacciones en los tiempos estipulados y el Proveedor se hará acreedor a la sanción correspondiente por cada día de atraso que quede fuera de servicio cada uno de los equipos reportados.
- i) Todas las refacciones usadas que se cambien durante el mantenimiento correctivo, se entregarán a la Coordinación de Servicios para su desecho.

Cuando se concluya un servicio de mantenimiento correctivo, el Proveedor deberá presentar de manera conjunta su factura y la carta de la garantía del servicio, la cual deberá incluir el tiempo de garantía de las refacciones instaladas, compresores, motores, deshidratadores, etc., y sin excepción alguna, la garantía será de un año a partir de la fecha de instalación.

**21 Complementos del servicio**

El prestador del servicio, expedirá al Jefe del Departamento de Mantenimiento, un certificado que garantice que el equipo se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento, el certificado tendrá una vigencia de 30 días posteriores al término del contrato.