



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

N° DE CONTRATO: INCMN/0706/2/LP/013/16

MONTO SIN I.V.A.: \$ 2,690,559.56

VIGENCIA: 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

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 EN ESTE ACTO POR EL LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN; Y POR LA OTRA PARTE ALOS **MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.A. DE C.V.** A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO 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-E9-2016**, "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-6-4472-2015, de fecha 18 de diciembre de 2015, 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 2016, 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 contra incendio, equipos de bombeo, calderas, mantenimiento integral a toda clase de inmuebles,**



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

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, su reglamento 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-E9-2016** 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, y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria a la licitación pública, y sus aclaraciones.

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" ,mismos 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 del servicio, 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, 690,559.56 (DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 56/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, la cual será pagadera en 10 mensualidades vencidas de \$ **269,055.95 (DOS CIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA Y CINCO PESOS 95/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, en la Tesorería de " EL INSTITUTO ", dentro de los 20 días hábiles posteriores a que haya sido validado en el sistema su comprobante fiscal por el departamento responsable de supervisar el cumplimiento del contrato.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

"EL PROVEEDOR" designara a una persona como responsable de realizar ante "EL INSTITUTO", las gestiones relativas a su trámite de facturación y copilar la documentación soporte que acredite la prestación del servicio, quien además, dentro de sus funciones tendrá la de confirmar la debida recepción de la documentación en las unidades administrativas correspondientes y dar seguimiento a la confirmación del pago.

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 se 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.

De no cumplir con la presentación de la documentación en tiempo y forma para su pago, esta quedara sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con este, el administrador del contrato informara a "EL PROVEEDOR" que podrá solicitar recibo de donativo deducible de impuestos por el monto de los servicios efectivamente devengados.

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**



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

CUARTA. VIGENCIA DEL CONTRATO: La vigencia del presente contrato será del **1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.**

QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO: Los servicios objeto de este contrato que deberán sujetarse a los datos y especificaciones que se señalan en el **Anexo Dos** documento que se adjunta al presente contrato firmado por las partes, forma 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 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" comunique 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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**.

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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 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 los artículos 279, 282 y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y 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;



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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 inejecución 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;
- 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:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 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 Secretaría 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 y de los documentos que los vinculan, "EL INSTITUTO" no adquiere ni reconoce otras obligaciones y derechos a favor de "EL PROVEEDOR". Asimismo, "EL PROVEEDOR" reconoce que no será considerado como trabajador de "EL INSTITUTO", puesto que la relación jurídica que deriva del presente contrato únicamente le otorga calidad de proveedor, consecuentemente no le es aplicable la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, ni ninguna otra en la materia, tal como la ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al servicio del Estado y la ley de los Institutos Nacionales de salud.

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 y sus anexos, a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su reglamento 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 tres ejemplares en la Ciudad de México, Distrito Federal el día **01 de marzo de 2016**.



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

POR "EL INSTITUTO"

LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

POR "EL PROVEEDOR"

C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO OLGÚN
SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR "EL INSTITUTO"

POR LA SUBD. DE RECURSOS MATERIALES
Y SERVICIOS GENERALES

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

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/013/16 de fecha 01 de marzo de 2016.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO UNO

Relación de Equipos

Edificio de Cafetería (CAFETERÍA)						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
1	CAFE-CAFR-001	Cámara fría	Cafetería	3TR	GILBERT	NO
2	CAFÉ-EXTR-002	Extractor	Cafetería (campana)	3 HP	ARME	D15
3	CAFÉ-EXTR-003	Extractor	Cafetería baños	¼ HP	NO	NO
4	CAFÉ-EXTR-004	Extractor	Cafetería cuarto lavado	¼ HP	NO	122ABC
5	CAFÉ-EXTR-005	Extractor	Cafetería comedor	3 HP	NO	NO
Edificio de enseñanza y auditorio (AUDITORIO, INFORMÁTICA, ENSEÑANZA)						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
6	ENSE-UNPA-001	Unidad Paquete	Auditorio	10 TR	YORK	DICE120A25B
7	ENSE-UNPA-002	Unidad Paquete	Informática	2 TR	CARRIER	S/N
8	ENSE-UNLA-003	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza aulas 3 y 4	½ H.P	ABB	CH-1-065-06007221
9	ENSE-UNLA-004	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza aula 5-4	½ HP	ABB	CH-IO8006002221
10	ENSE-UNLA-005	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza oficina	½ HP	ABB	CH-1065-06007221
11	ENSE-UNLA-006	Unidad Lavadora de Aire	Oficinas jefatura	½ HP	NO	CH-1-045-0665221
12	ENSE-MINI-007 ENSE-MINI-007	Mini Split	Informática IDF	2TR	YORK YORK	H4DB012-06A MHC1-U18
Azotea de Radiología (RADIOLOGÍA)						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
13	RAYX-UNPA-001	Unidad Paquete	Radiología sala de interpretación	5TR	YORK	D2C5060A25C
14	RAYX-MINI-002 RAYX-MINI-002	Mini Split	Oficina	2TR	TRANE	NO
15	RAYX-MINI-003 RAYX-MINI-003	Mini Split	Cuarto de Informática RX	2TR	YORK	HLDA24FS-ADR
16	RAYX-MINI-004 RAYX-MINI-004	Mini Split	Oficina del Dr. Vázquez	2TR	YORK	MCA125P17
17	RAYX-MINI-005 RAYX-MINI-005	Condensadora Fan and coil	Sala de interpretación tomo y cardiología	2 TR	TRANE	SADEI024JA030
18	RAYX-MINI-006 RAYX-MINI-006	Condensadora Fan and coil	Resonancia Sala 16	2 TR	TRANE	SADEI024JA030



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

19	RAYX-MINI-007 RAYX-MINI-007	Mini Split	Litotripicia Sala 11	2TR	YORK	H2CM08
20	RAYX-UNPA-008	Unidad Paquete	Radiología Tomógrafo	10 TR	YORK	NO
21	RAYX-UNPA-009	Unidad Paquete	Radiología Resonancia nueva			
22	RAYX-UNPA-010	Unidad Paquete	Radiología Cuarto de rebelado	10 TR	YOR	NO
23	RAYX-MINI-011 RAYX-MINI-011	Mini Split	Farmacia preparación	2TR	YORK	ACCO24M1021A
24	FARM-MINI-012 FARM-MINI-012	Mini Split	Farmacia medicamentos	2TR	YORK	38CKC036-M13
25	FARM-UNMA-013 FARM-UNMA-013	Unidad Manejadora de aire con una Condensadora	Farmacia cuarto preparación	3 TR	YORK	AH-25-FC
26	RADI-MINI-014 RADI-MINI-014	Mini Split	Radiología Sala 4	4TR	YORK	NO
27	RADI-MINI-015 RADI-MINI-015	Mini Split	Radiología Sala 3	2TR	YORK	DYSS018DC1
28	RADI-MINI-016 RADI-MINI-016	Mini Split	Radiología Sala1	2TR	YORK	AKOACO18M1021A PCH18H
29	RADI-MINI-017 RADI-MINI-017	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 1	2TR	YORK	ACO18M1021A
30	RADI-MINI-018 RADI-MINI-018	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 3	2TR	YORK	ACO-18M1021A
31	COCI-CAFR-019	Cámara fría	Cocina lácteos	4TR	FRIGUS	1EA-300M
32	COCI-CAFR-020	Cámara fría	Cocina verduras	4TR	FRIGUS	1EA300M
33	COCI-CAFR-021	Cámara fría	Cocina carnes	4TR	FRIGUS	1EA300M
34	COCI-EXTR-022	Extractor	Cocina dietas	3 HP	NO	NO
35	COCI-EXTR-023	Extractor	Cocina planchas	7.5 HP	ARME	DS10
36	RADI-UNPA-024	Unidad Paquete	Cuarto oscuro RX	5TR	CARRIER	50DA006-511
37	RADI-UNPA-025	Unidad Paquete	Angiografía RX	5 TR	YORK	D3C3060A2
38	RADI-MINI-026 RADI-MINI-026	Mini Split	Sala de espera RX	4TR	YORK	ACO48K1024A MCH45T17
39	RADI-UNLA-027	Unidad Lavadora de Aire	Radiología oficina RX	2 HP	SF MEXICO	NO
40	RADI-MINI-028 RADI-MINI-028	Mini Split	Mastografía Sala de Interpretación	2TR	YORK	ACO18M-1021CG
41	RADI-EXTR-029	Extractor	Radiología vestidores pacientes	2 HP	ARME	222ABG
42	RADI-MINI-030 RADI-MINI-030	Mini Split	Radiología sala interpretación	3TR	YORK CARRIER	38CKCQ36/M-3 NO
43	RADI-MINI-031 RADI-MINI-031	Mini Split	Radiología Sala 6	2TR	YORK	YSS018WC1
44	RADI-UNPA-032	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	4TR	CARRIER	NO
45	RADI-UNPA-033	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	5TR	CARRIER	NO
46	RADI-MINI-034 RADI-MINI-034	Mini Split	Radiología Sala 5	2 TR	YORK YORK	NO YSS018DC1
47	RADI-EXTR-035	Extractor	Radiología Resonancia vieja	¼ HP	NO	NO



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

48	RADI-MINI-036 RADI-MINI-036	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 2	2 TR	YORK	NO
49	RADI-MINI-037 RADI-MINI-037	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 4	2 TR	YORK	NO
50	RADI-MINI-038 RADI-MINI-038	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 5	2 TR	YORK	NO
51	RADI-MINI-039 RADI-MINI-039	Mini Split	Radiología Dirección Dr. Vázquez Lamadrid	2 TR	YORK	NO
52	RADI-MINI-040 RADI-MINI-040	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
53	RADI-MINI-041 RADI-MINI-041	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
54	RADI-MINI-042 RADI-MINI-042	Mini Split	Radiología Sala Endoscopia Terapéutica	4 TR	YORK	NO
55	RADI-MINI-043 RADI-MINI-043	Condensadora y fan and coil	Sala No. 1	3 TR	YORK	NO
56	RADI-MINI-044 RADI-MINI-044	Mini Split	Sala No. 3	2 TR	CARRIER	NO
57	RADI-MINI-045 RADI-MINI-045	Mini Split	Mastografía digital	2 TR	CARRIER	38UPU243A-C
58	RADI-MINI-046 RADI-MINI-046	Mini Split	Radiología	1 TR	CARRIER	38XPC123B-C

Azotea Dirección General

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
59	DIGE-MINI-001 DIGE-MINI-001	Mini Split	Fibra óptica Dirección General	2 TR	YORK	H4DB012506A MHC12ND16

Pasillo de Hospitalización (CUENTAS POR PAGAR, CONMUTADOR, MEDICINA NUCLEAR)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
60	CUPA-MINI-001 CUPA-MINI-001	Mini Split	Cuentas por pagar	2 TR	YORK	ACO18M102QCG PCH18M17
61	CUPA-MINI-002 CUPA-MINI-002	Mini Split	Cuentas por pagar	2 TR	YORK	ACO18M1021CA MPCH18M17
62	COMU-MINI-003 COMU-MINI-003	Mini Split	Conmutador IDF	2 TR	TRANE	2TTK052461P
63	COMU-UNPA-004	Unidad Ventana	Conmutador	3TR	YORK	NO
64	MDNU-UNPA-005	Unidad Paquete	Medicina nuclear	10TR	CARRIER	50TJ-012-501
65	INFO-MINI-006 INFO-MINI-006	Mini Split	IDF Informática	2 TR	YORK	NO

Azotea Consulta Externa (URGENCIAS Y CARDIOLOGÍA)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
66	UNMA-URGE-001 UNMA-URGE-001	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	10 TR	CARRIER	39MW10D02ZSOR11 XPS



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

67	UNMA-URGE-002 UNMA-URGE-002	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	10 TR	CARRIER	39MW10D02ZSOR11 XPS
68	UNMA-URGE-003 UNMA-URGE-003	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	8 T.R.	CARRIER	39MW10D02ZSOR11 XPS
69	UNMA-URGE-004 UNMA-URGE-004	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	13 T.R.	CARRIER	39MW17D022SOV11 XPS
70	UNMA-URGE-005 UNMA-URGE-005	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	6.6 T.R.	CARRIER	39MW10D08D022S0 W11XPS
71	EXTR-URGE-006	Extractor	Urgencias	¼ HP	NO	NO
72	EXTR-URGE-007	Extractor	Urgencias	¼ HP	NO	NO
73	EXTR-URGE-008	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
74	EXTR-URGE-009	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
75	EXTR-URGE-010	Extractor	Urgencias	1 HP	NO	NO
76	EXTR-URGE-011	Extractor	Urgencias	1 HP	NO	NO
77	EXTR-URGE-012	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
78	MINI-CARD-013 MINI-CARD-013	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 1	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
79	MINI-CARD-014 MINI-CARD-014	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 2	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
80	MINI-CARD-015 MINI-CARD-015	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 3	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
81	MINI-CARD-016 MINI-CARD-016	Mini Split	Cardiología Banda de prueba de esfuerzo	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
82	MINI-CARD-017 MINI-CARD-017	Mini Split	Cardiología Oficina del Dr. Oseguera	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
83	MINI-CARD-018 MINI-CARD-018	Mini Split	Cardiología Sala de juntas 1	4 TR	MCQUAY	GSX130481BC

Azotea pasillo patología (COCINA, SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA, PATOLOGÍA)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
84	COCI-CAFR-001	Cámara fría	Cocina postres	4TR	YORK	1EA-300M
85	SBEN-MINI-002 SBEN-MINI-002	Mini Split	Subdirección de Enfermería	2TR	YORK	YSS024WC4
86	PATO-CAFR-003	Cámara fría	Sala autopsia patología	3TR	GILVERT	A150-M

Azotea de Patología (PATOLOGÍA)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
87	PATO-MINI-001 PATO-MINI-001	Mini Split	Tras operatorio Patología	2TR	YORK	YSS018WC1
88	PATO-MINI-002 PATO-MINI-002	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	



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

89	PATO-MINI-003 PATO-MINI-003	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	315
90	PATO-UNPA-004	Unidad Paquete	Patología microscopio	5TR	NO	NO
91	PATO-MINI-005 PATO-MINI-005	Mini Split	Patología (laboratorio de patología experimental)	4TR	YORK	ACO48X1021A PCC45M17
92	PATO-MINI-006 PATO-MINI-006	Mini Split	Patología Laboratorios	2 TR	CARRIER	NO
93	PATO-EXTR-007	Extractor	Patología Laboratorio	3 HP	PALAU	NO

Pasillo externo de Patología

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
94	IDFC-MINI-001 IDFC-MINI-001	Mini Split	Fibra óptica IDF Cirugía	2TR	TRANE	701KAFA02153

Azotea y pasillo de Cirugía (CIRUGÍA, LABORATORIO CENTRAL, NUTRIOLOGÍA CLÍNICA)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
95	CIRU-EXTR-001	Extractor	Cirugía	2 HP	YORK	NO
96	CIRU-UNMA-002 CIRU-UNMA-002 CIRU-UNMA-002	Unidad Manejadora de aire con dos Unidades condensadoras	Cirugía hospitalización	10TR	YORK	HICE120A25A
97	LACE-UNPA-003	Unidad Paquete	Laboratorio central	10TR	YORK	NO
98	LACE-UNPA-004	Extractor	Laboratorio central	1 HP	SYP	CM50
99	CIRU-EXTR-005	Extractor	Baños personal	1 HP	SIEMENS	NO
100	CIRU-EXTR-006	Extractor	Cirugía oficina	½ HP	ARME	35
101	CIRU-EXTR-007	Extractor	Cirugía oficina	½ HP	NO	NO
102	NUCL-MINI-008 NUCL-MINI-008	Mini Split	Nutriología Clínica	2 TR	YORK	125487
103	NUCL-MINI-009 NUCL-MINI-009	Mini Split	Nutriología Clínica	2 TR	YORK	125487
104	CEYE-EXTR-010	Extractor	CEYE	1 HP	SIEMENS	NO
105	CEYE-EXTR-011	Extractor	CEYE	1HP	SIEMENS	NO

Azotea de CEYE

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
106	CEYE-UNMA-001 CEYE-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con Condensadora	CEYE	10 TR	NO	7WER0A300A
107	URGE-UNMA-002 URGE-UNMA-002	Unidad Condensadora Unidad Manejadora de Aire	Urgencias	7.5TR	YORK	H2CA180-25
108	URGE-EXTR-003	Extractor	Urgencias	1.5HP	NO	NO
109	ESCO-ESTR-004	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO



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

110	ESCO-ESTR-005	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
111	ESCO-UNLA-006	Unidad Lavadora de Aire	Estancia corta	1HP	NO	NO
112	ESCO-UNLA-007	Unidad Lavadora de Aire	Estancia corta	1HP	FLAK	NO
113	TEIN-ESTR-008	Extractor	Terapia Intensiva	2 HP	ARME	35
114	TEIN-UNMA-009	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
	TEIN-UNMA-009	Unidad Condensadora	Terapia Intensiva	7.5 TR	RECORLD	NO
115	TEIN-UNMA-010	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
	TEIN-UNMA-010	Unidad Condensadora	Terapia Intensiva	7.5 TR	RECORLD	NO
116	CEYE-ESTR-011	Extractor	Central de equipos y esterilización	½ HP	NO	NO
117	CEYE-ESTR-012	Extractor	Central de equipos y esterilización	1HP	VISA	NO
118	CEYE-ESTR-013	Extractor	Central de equipos y esterilización	1 HP	NO	NO
119	CEYE-MAHI-014	Máquina de Hielo	Central de equipos y esterilización	1 HP	SCOTMAN	MCM45ASB0200
120	LAVA-ESTR-015	Extractor	Lavandería	2 HP	ARME	DIS1D
121	LAVA-ESTR-016	Extractor	Lavandería plafón	2 HP	SYP	TAT-1000-12
122	LAVA-ESTR-017	Extractor	Lavandería plafón	2 HP	SYP	TAT-1003-14
123	MECR-UNVE-018	Unidad de Ventana	Medicina crítica dirección	1 TR	CARRIER	51DOM-25
124	CIRU-ESTR-019	Extractor	Cirugía Ducto	2 HP	NO	NO
125	CIRU-ESTR-020	Extractor	Cirugía Ducto	2 HP	ARME	222ABC
126	INFO-MINI-021	Mini Split	Primer piso hospitalización IDF	2 TR	LG	MJ090768U67
	INFO-MINI-021					
127	INFO-MINI-022	Mini Split	Segundo piso hospitalización IDF	2 TR	LG	MJ090768U67
	INFO-MINI-022					
128	INFO-MINI-023	Mini Split	Segundo piso hospitalización IDF	2 TR	LG	MJ090768U67
	INFO-MINI-023					

Azotea Tercer Piso de Hospitalización

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
129	3PIS-ESTR-001	Extractor	3er piso azotea	2 HP	ARME	35
130	3PIS-ESTR-002	Extractor	3er piso azotea	3 HP	ARME	35
131	3PIS-UNLA-003	Unidad Lavadora de Aire	3er piso azotea	3 HP	NO	RGAP200H1201518
132	3PIS-ESTR-004	Extractor	3er piso azotea	1 HP	ARME	35
133	3PIS-ESTR-005	Extractor	3er piso azotea	1 HP	ARME	NO
134	2PIS-ESTR-006	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
135	1PIS-ESTR-007	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
136	1PIS-ESTR-008	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
137	1PIS-ESTR-009	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30



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

138	1PIS-ESTR-010	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
139	2PIS-ESTR-011	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
140	2PIS-ESTR-012	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
141	2PIS-ESTR-013	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
142	3PIS-ESTR-014	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
143	3PIS-ESTR-015	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
144	3PIS-ESTR-016	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
145	3PIS-ESTR-017	Extractor	3er piso azotea	1 HP	VISA	NO
146	3PIS-UNLA-018	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
147	3PIS-UNLA-019	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
148	2PIS-UNLA-020	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
149	1PIS-UNLA-021	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
150	2PIS-UNLA-022	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
151	1PIS-UNLA-023	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	3 HP	SYP	TM30
152	3PIS-ESTR-024	Extractor	3er piso aislados	3 HP	ARME	35
153	3PIS-ESTR-025	Extractor	3er piso aislados	3 HP	ARME	35
154	3PIS-UNMA-026 3PIS-UNMA-026 3PIS-UNMA-026	Unidad Manejadora de Aire dos Unidades Condensadoras	3er piso aislados	5TR	CARRIER	38AK09009500

Azotea Cuarto Piso de Hospitalización

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
155	4PIS-MINI-001 4PIS-MINI-001	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
156	4PIS-MINI-002 4PIS-MINI-002	Mini Split	4to piso Cuarto 404	2TR	YORK	NO
157	4PIS-MINI-003 4PIS-MINI-003	Mini Split	4to piso Cuarto 406	2TR	YORK	NO
158	4PIS-MINI-004 4PIS-MINI-004	Mini Split	4to piso Cuarto 408	2TR	YORK	NO
159	4PIS-MINI-005 4PIS-MINI-005	Mini Split	4to piso Cuarto 410	2TR	YORK	NO
160	4PIS-MINI-006 4PIS-MINI-006	Mini Split	4to piso Cuarto 409	2TR	YORK	NO
161	4PIS-MINI-007 4PIS-MINI-007	Mini Split	4to piso Cuarto 407	2TR	YORK	NO
162	4PIS-MINI-008 4PIS-MINI-008	Mini Split	4to piso Cuarto 405	2TR	YORK	NO
163	4PIS-MINI-009 4PIS-MINI-009	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO

[Handwritten signatures]



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

164	4PIS-MINI-010 4PIS-MINI-010	Mini Split	4to piso Cuarto 401	2TR	YORK	NO
165	4PIS-MINI-011 4PIS-MINI-011	Mini Split	4to piso Entrada del Piso	2TR	YORK	NO
166	4PIS-MINI-012 4PIS-MINI-012	Mini Split	4to piso Central de Enfermería	2 TR	YORK	NO
167	4PIS-MINI-013 4PIS-MINI-013	Mini Split	4to piso Sector XIV	2 TR	YORK	MCC35P17
168	4PIS-MINI-014 4PIS-MINI-014	Mini Split	4° Piso Sala de descanso	2 TR	YORK	MCC35P12
169	4PIS-MINI-015 4PIS-MINI-015	Mini Split	4° Piso Clínica del Sueño	2 TR	YORK	WC159917
170	4PIS-UNPA-016	Unidad Paquete	4to piso elevadores	4TR	COLLEMAN	PACO55H1021A
171	3PIS-MINI-017 3PIS-MINI-017	Mini Split	3er piso Hemodiálisis	3TR	YORK	MCH66P17

Hematología y Gastroenterología

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
172	GAST-CAFR-001 GAST-CAFR-001	Cámara fría	Gastroenterología	3TR	GILVERT	A150
173	HEMA-CAFR-002 HEMA-CAFR-002	Cámara fría	Hematología	3TR	GILVERT	A150
174	GAST-UNMA-003 GAST-UNMA-003	Unidad Manejadora de Aire Unidad Condensadora	Gastroenterología oficina	4 TR	BA0060820	TABM-130
175	GAST-MINI-004 GAST-MINI-004	Mini Split	Gastroenterología Cuarto de cultivo	1.5TR	YORK	BRC502410bd MCC25TD1751
176	HEMA-CAFR-005	Cámara Fría	Hematología coagulación	3TR	FRIGUS	NO
177	HEMA-MINI-006 HEMA-MINI-006	Mini Split	Hematología Laboratorio Coagulación	4TR	YORK	MCC48T17
178	HEMA-MINI-007 HEMA-MINI-007	Mini Split	Hematología Oficina Dr. Eucario León	2TR	YORK	H40B012506A MHC12ND16
179	GAST-MINI-008 GAST-MINI-008	Mini Split	Gastroenterología Consultorio	2 TR	PAYNE	PALOJA024-A
180	GAST-MINI-009 GAST-MINI-009	Mini Split	Dr. Luis F. Uscanga	2 TR	YORK	MHC12ND16
181	GAST-MINI-010 GAST-MINI-010	Mini Split	Gastroenterología IDF	2TR	YORK	WOD7608990 0703-12475
182	GAST-MINI-011 GAST-MINI-011	Mini Split	Gastroenterología Motilidad	2TR	YORK	WOD7608112 0703-124584
183	GAST-MINI-012 GAST-MINI-012	Mini Split	Microscopia de Fluorescencia	2TR	YORK	WOD7608112
184	GAST-MINI-013 GAST-MINI-013	Mini Split	Laboratorios	2 TR	YORK	YSDA23FSADR

Azotea Genética



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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
185	GENE-ESTR-001	Extractor	Genética	2 HP	NO	NO
186	GENE-UNLA-002	Unidad Lavadora de Aire	Genética oficina	3 HP	NO	NO
187	GENE-ESTR-003	Extractor	Genética laboratorio	3 HP	NO	NO
188	GENE-CAFR-004 GENE-CAFR-004	Cámara Fría	Genética cámara fría	4 HP	MYCO	U500
189	GENE-MINI-005 GENE-MINI-005	Mini Split	Genética laboratorio	2 TR	CARRIER	H2RA54587 ACC92514
190	GENE-MINI-006 GENE-MINI-006	Mini Split	Cuarto de equipo	1 TR	CARRIER	38UPC123A

Azotea Auditorio RX

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
191	AURX-UNPA-001	Unidad Paquete	Auditorio de RX	10TR	RHEEM	6347F360606088
192	BIOQ-MINI-002 BIOQ-MINI-002	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
193	BIOQ-MINI-001 BIOQ-MINI-001	Mini Split	Bioquímica en equipo nuevo	2 TR	YORK	H2RA030506D ACC95ND17
194	INMU-MINI-002 INMU-MINI-002	Mini Split	Inmunología laboratorio	4 TR	CARRIER	38CKC060300
195	INMU-MINI-003 INMU-MINI-003	Mini Split	Inmunología laboratorio	4 TR	CARRIER	35CKCO 60300
196	INMU-MINI-004 INMU-MINI-004	Mini Split	Inmunología laboratorio	2 TR	TRANE	2MCW051 NO

Azotea de Reumatología e Inmunología

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
197	INMU-CAFR-001	Unidad Condensadora	Inmunología cámara fría	4 TR	TERMODINAMICA	NO
198	INMU-UNLA-002	Unidad Lavadora de Aire	Inmunología aula	3 TR	FLANT	NO
199	INMU-MINI-003 INMU-MINI-003	Mini Split	Inmunología	2TR	YORK	10514008
200	INMU-ESTR-004	Extractor	Inmunología aula	1 HP	NO	222BABC
201	INMU-UNVE-005	Unidad Ventana	Inmunología aula	3TR	YORK	RE135T6A
202	INMU-MINI-006 INMU-MINI-006	Mini Split	Inmunología Dra. Furusawa	5.0 TR	YORK	300002935140
203	INFO-MINI-007 INFO-MINI-007	Mini Split	IDF Informática	1 TR	YORK	NO

Azotea Educación para la salud



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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
204	EDSA-MINI-001 EDSA-MINI-001	Mini Split	Educación para la salud (Audiovisual)	NO	YORK	0703-16054
205	EDSA-MINI-002 EDSA-MINI-002	Mini Split	Educación para la salud (Diseño gráfico)	2TR	YORK YORK	ACO18M1021CA RCH18M17
206	NEFR-CAFR-003 NEFR-CAFR-003	Cámara fría	Nefrología cuarto frio	3HP	COPELAND	ZH-0371
207	EDSA-ESTR-004	Extractor	Educación para la salud	½ HP	NO	NO
208	NEFR-ESTR-005	Extractor	Nefrología baños	1 HP	NO	121
209	TRAS-MINI-006 TRAS-MINI-006	Mini Split	Trasplantes	4TR	CARRIER	NO
210	NEFR-MINI-007 NEFR-MINI-007	Mini Split	Nefrología Laboratorio	4 TR	YORK	MCH66P17
211	NEUR-MINI-008 NEUR-MINI-008	Mini Split	Neurología MDF	2TR	YORK	AC018M102166 PCH18M17
212	TRAS-UNVE-012	Unidad de Ventana	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	1TR	YORK	756060-4025104
213	TRAS-MINI-013 TRAS-MINI-013	Mini Split	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	2TR	CARRIER	
214	NEFR-MINI-014 NEFR-MINI-014	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 1	5 TR	YORK	YHFFYC060BBA-BX
215	NEFR-MINI-015 NEFR-MINI-015	Mini Split	Nefrología Cuarto de Ultracongeladores	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3
216	NEFR-MINI-016 NEFR-MINI-016	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 7	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3
217	NEFR-MINI-017	Mini-Split	Nefrología Laboratorio No. 3	2 TR	YORK	YSJA24FS-ADX
Azotea de Medicina Nuclear						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
218	MENU-MINI-001 MENU-MINI-001	Mini Split	Medicina Nuclear (SYMBIA)	3TR	TRANE	NO
Azotea Infectología						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
219	INFE-UNPA-001	Unidad Paquete	Infecto Investigación	10TR	YORK	04CE120A25A
220	INFE-MINI-002 INFE-MINI-002	Mini Split	IDF Infectología	2TR NO	TRANE	2TTK0524G1P00217
221	INFE-UNPA-003	Unidad Paquete	Infecto Investigación (diabetes)	5TR	CARRIER	50DA006-511
222	INFE-ESTR-004	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
223	INFE-ESTR-005	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
224	INFE-ESTR-006	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
225	INFE-ESTR-007	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

226	INFE-UNMA-008 INFE-UNMA-008	Unidad Manejadora de Aire Con una Condensadora	Infectología cuarto de lavado	5 TR	YORK	HIDA060525A
227	INFE-CAFR-009 INFE-CAFR-009	Cámara fría	Infecio investigación	2 TR	FRIGUS	1EA-22-150
228	BIRE-CAFR-010 BIRE-CAFR-010	Cámara fría	Biología de la Reproducción	4 TR	FRIGUS	1EA150-M
229	BIRE-MINI-011 BIRE-MINI-011	Mini Split	Biología de la Reproducción Laboratorio 1	5TR	PYNE	NO
230	INFE-MINI-012 INFE-MINI-012	Mini Split	Infectología Molecular	3TR	YORK	AKO48X1021A TCC45M17
231	BIRE-MINI-013 BIRE-MINI-013	Mini Split	Biología de la Reproducción Cubículo de Investigación	2TR	PAYNE	PAIOJA036-A
232	BIRE-MINI-014 BIRE-MINI-014	Mini Split	Biología de la Reproducción Dr. Roberto Chavira	3TR	YORK	H3RA060-506A MCC56P17
233	INFE-ESTR-015	Extractor	Infectología (campana)	½ HP	NO	NO
234	INFE-MINI-018 INFE-MINI-018	Mini Split	Infectología MDF- Informática	2TR	NO	NO
235	INFE-MINI-019 INFE-MINI-019	Mini Split	Infectología Cuarto de ultracongeladores	2TR	CARRIER	FMT036-3
236	INFE-MINI-020 INFE-MINI-020	Mini Split	Infectología Cuarto ultracongeladores	2TR	CARRIER	GFC-2050CCC
237	INFE-UNPA-021	Unidad Paquete	Infecio cuarto refrigera	10TR	NO	D3CE102A25D
238	INFE-UNPA-022	Unidad Paquete	Infecio cuarto refrigera	5TR	NO	NO121
239	INFE-ESTR-023	Extractor	Infecio virología	1 HP	ARME	NO
240	INFE-UNMA-024 INFE-UNMA-024	Unidad Manejadora de Aire con una Condensadora	Infecio virología	7TR	ABB	38AD012-512
241	ENDO-CAFR-025 ENDO-CAFR-025	Cámara fría	Diabetes cuarto frio	5TR	FRIGOTERM	EF12-0500M
242	BIRE-CAFR-026 BIRE-CAFR-026	Cámara fría	Biología de la Reproducción cuarto frío	5TR	FRIGOTERM	FF12-050B
243	INFE-ESTR-027	Extractor	Infectología Serología	2 HP	SOLER P	FASKD90
244	ENDO-UNMA-028 ENDO-UNMA-028	Unidad Manejadora de Aire con una Condensadora	Cuarto de ultracongeladores Endocrinología (Diabetes)	7 TR	YORK	KILK89333
245	INFE-CAFR-029 INFE-CAFR-029	Cámara fría	Infectología Cuarto Frio No. 3	5TR	FRIGOTERM	FF12-500M
246	INFE-CAFR-030 INFE-CAFR-030	Cámara fría	Infectología serología cuarto frío No. 2	5TR	BOHN	SJH0401M6CE
247	MENU-CAFR-031 MENU-CAFR-031	Cámara fría	Medicina Nuclear (cuarto frío)	1.5TR	KRACK	SA-080-AA-230UB
248	ENDO-MINI-032 ENDO-MINI-032	Mini Split	Endocrinología	4TR	CARRIER	
249	CERO-UNPA-033	Unidad Paquete	Cerología	10 TR	CARRIER	50TF012-511



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

250	ENDO-MINI-034 ENDO-MINI-034	Mini Split	Endocrinología diabetes planta baja	4 TR	CARRIER	38CKC048-M-3
Puente Biología de la Reproducción						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
251	BIRE-UNPA-001	Unidad Paquete	Biología de la Reproducción cuarto de refrigeradores	5TR	NO	4C060-A25A
252	BIRE-MINI-002 BIRE-MINI-002	Mini Split	Biología de la Reproducción Cuarto de cultivo	1.5TR	CARRIER	NO
253	BIRE-MINI-003 BIRE-MINI-003	Mini Split	Biología de la Reproducción cuarto de ultracongeladores	4TR	CARRIER	NO
254	FINU-MINI-004 FINU-MINI-004	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
255	DINU-UNVE-001	Unidad de Ventana	Primer piso División de nutrición	3 TR	YORK	YN246A
256	DINU-UNVE-002	Unidad de Ventana	División de nutrición	3 TR	YORK	YN246A
257	DINU-UNVE-002	Unidad de Ventana	División de nutrición	1 TR	NO	NO
258	DINU-ESTR-003	Extractor	División de nutrición	3 HP	NO	NO
259	DINU-ESTR-004	Extractor	División de nutrición	3 HP	NO	NO
260	DINU-ESTR-005	Extractor	División de nutrición	½ HP	YORK	TEH18M17
261	DINU-MINI-006 DINU-MINI-006	Mini Split	Dirección de Nutrición MDF	1 TR	LG	NO
262	DINU-EXTR-007	Extractor	División de nutrición Laboratorio 2 (campana)	½ TR	NO	NO
Azotea CEDDEM						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
263	CEDE-UNPA-001	Unidad Paquete	CEDDEM	10TR	YORK	DM09E00A24AB2A
Sala de Máquinas Planta Piloto						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
264	PLPI-CAFR-001	Cámara fría	Planta Piloto sala de máquinas, congelación	4 TR	RECORLD	BL-1348
265	PLPI-CFR-002	Cámara fría	Planta piloto, Sala de Máquinas conservación	4 TR	FALE	DFN164
Administración Entrada y Azotea						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo



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

266	ADMI-MINI-001 ADMI-MINI-001	Mini Split	Desarrollo Información Personal	2TR	YORK	NO
267	ADMI-MINI-002 ADMI-MINI-002	Mini Split	Personal IDF	2TR	YORK	NO Y5501BWC1
268	ADMI-UNPA-003	Unidad Paquete	informática	7TR	CARRIER	50TFF007-501
269	ADMI-UNPA-004	Unidad Paquete	informática	5TR	YORK	T1EB048A25B
270	ADMI-LIBE-005	Unidad de precisión Libert	Informática (administración)	5 TR	YORK	950452LKDJFÑ
271	ADMI-MINI-006 ADMI-MINI-006	Mini Split	Informática Administración IDF	2TR	YORK	NO
272	ADMI-UNPA-007	Unidad Ventana	Auditoria interna oficina	4TR	GILVERT	NO
273	ADMI-MINI-008 ADMI-MINI-008	Mini Split	Contabilidad Archivo	3TR	CARRIER	38CN036-M3
274	ADMI-UNPA-009	Unidad Paquete	Personal Reclutamiento	10TR	CARRIER	50BFF012-511
275	ENSE-LIBE-010	Unidad de Precisión Libert	SITE Informática médica Azotea enseñanza	5 TR	LIBERT	NO

Almacén general

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
276	ALGE-CAFR-001	Cámara fría	Almacén general	4TR	GILVERT	A-200-M-E

Azotea Banco de Sangre

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
277	BASA-UNPA-001	Unidad Paquete	Banco de sangre	10 TR	YORK	980931388
278	BASA-MINI-002 BASA-MINI-002	Mini Split	Caja de Toma de Muestras	1.5 TR	SFMEXICO	HUA18FSADR
279	BASA-MINI-003	Unidad Lavadora de Aire	Banco sangre toma de muestras	3 HP	YORK	HLKA18FS-ADR
280	BASA-ESTR-004	Extractor	Toma de muestras cuarto de orines	2 HP	YORK	NO
281	BASA-MINI-005 BASA-MINI-005	Mini Split	Toma de Muestras MDF	2 TR	TRANE	HUA18FSADR
282	BASA-MINI-006 BASA-MINI-006	Mini Split	Medicina transfusional "Jefatura"	1.5 TR	TRANE	2TTK0524G1P00AA
283	BASA-MINI-007 BASA-MINI-007	Mini Split	Medicina transfusional	2 TR	TRANE	NO
284	BASA-MINI-008 BASA-MINI-008	Mini Split	Medicina transfusional	2 TR	TRANE	NO
285	BASA-MINI-009 BASA-MINI-009	Mini Split	Cuarto de ultra congeladores	5 TR	YORK	NO
286	BASA-MINI-010	Mini Split	Laboratorio de amplificación	1.5 TR	CARRIER	NO

Pasillo Banco de Sangre y Genómica

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



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

287	GENO-MINI-001 GENO-MINI-001	Mini Split	Genómica Laboratorio 2 (cuarto de cultivo)	2TR	CARRIER	BRCS0231BD
288	GENO-MINI-002 GENO-MINI-002	Mini Split	Genómica Secuenciadores (laboratorio No. 1)	2TR	YORK	BRCS0231BD
289	GENO-MINI-003 GENO-MINI-003	Mini Split	Genómica	2 TR	YORK	XBC

Pasillo Genómica e Imprenta

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
290	GENO-MINI-001 GENO-MINI-001	Mini Split	Laboratorio No. 3 Genómica Sala de Juntas	4TR	YORK	AC048X1021A PCC45M17
291	GENO-CAFR-002	Cámara fría	Genómica (cuarto frío)	4 TR	GILVERT	NO
292	GENO-MINI-003 GENO-MINI-003	Mini Split	Laboratorio 4 Genómica (oficina Dra. Hortensia Moreno Macías)	2TR	YORK	BRCS0241BA MCC25PD1771
293	BIMO-MINI-004 BIMO-MINI-004	Mini Split	Biología Molecular Laboratorio No. 3	4TR	CARRIER	NO
294	GENO-UNVE-005	Unidad de ventana	Área de las ranas	2 TR	YORK	NO
295	GENO-MINI-006 GENO-MINI-006	Mini Split	Cuarto de ultracongeladores	5 TR	YORK	NO

Bioterio Azotea

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
296	BIOT-EXTR-001	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
297	BIOT-EXTR-002	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
298	BIOT-EXTR-003	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
299	BIOT-EXTR-004	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
300	BIOT-UNMA-005 BIOT-UNMA-005 BIOT-UNMA-005	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 2º Piso	3TR	RECORLD YORK	MH-70-FC H1CE090A25A
301	BIOT-EXTR-006	Extractor	Bioterio	1/2 HP	ARME	35
302	BIOT-EXTR-007	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
303	BIOT-EXTR-008	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
304	BIOT-EXTR-009	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
305	BIOT-EXTR-010	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	NO
306	BIOT-EXTR-011	Extractor	Bioterio	1 HP	NO	NO
307	BIOT-EXTR-012	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	35
308	BIOT-EXTR-013	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
309	BIOT-EXTR-014	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	NO
310	BIOT-EXTR-015	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
311	BIOT-EXTR-016	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
312	BIOT-EXTR-017	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
313	BIOT-EXTR-018	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
314	BIOT-EXTR-019	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	35
315	BIOT-UNMA-020 BIOT-UNMA-020	Unidad Manejadora de Aire con dos	Bioterio 2º Piso	5TR	RECORLD YORK	NO N1CE120A25A



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

	BIOT-UNMA-020	unidades condensadoras				
316	BIOT-UNMA-021 BIOT-UNMA-021 BIOT-UNMA-021	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 1er piso	3 TR	RECORLD YORK	NO NO
317	BIOT-UNMA-022 BIOT-UNMA-022	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Bioterio	5 TR	MCQUAY YORK	A0046X050MPH WOM8454130
318	BIOT-UNPA-023	Unidad Paquete	Bioterio Genómica	5TR	NO	D3C3048A25A
319	BIOT-UNPA-024 BIOT-UNPA-024 BIOT-UNPA-024	Unidad Manejadora de Aire con dos Condensadoras	Bioterio 2º Piso	5TR	YORK	ALCE09A25A M91070101
320	BIOT-UNMA-025 BIOT-UNMA-025 BIOT-UNMA-025	Unidad Manejadora de aire con dos Condensadoras	Bioterio 1er piso	5 TR	YORK	41CE120A25A H1CE120A25A
321	BIOT-EXTR-026	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	1 HP	NO	
322	BIOT-EXTR-027	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	1 HP	NO	NO
323	BIOT-EXTR-028	Extractor	Bioterio Cuarto de lavado	½ HP	NO	NO
324	BIOT-EXTR-029	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	½ HP	NO	NO
325	BIOT-EXTR-030	Extractor	Bioterio laboratorio	1 HP	NO	NO
326	BIOT-EXTR-031	Extractor	Bioterio escaleras	1 HP	SYP	5HAR4-400/28
327	BIOT-EXTR-032	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
328	BIOT-EXTR-033	Extractor	Bioterio azotea	½ HP	NO	NO
329	BIOT-EXTR-034	Extractor	Bioterio azotea	½ HP	NO	NO

Unidad de Radio Oncología

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	CAPACIDAD	Marca	Modelo
330	RAON-MINI-001 RAON-MINI-001	Mini Split	Área de trabajos médicos	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
331	RAON-MINI-002 RAON-MINI-002	Mini Split	Área de dosimetrías	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
332	RAON-MINI-003 RAON-MINI-003	Mini Split	Control Acelerador Lineal	1.5 TR	YSDC24FS-ADG	YORK
333	RAON-MINI-004 RAON-MINI-004	Mini Split	Cuarto modulador	2 TR	53XPC243C	CARRIER
334	RAON-MINI-005 RAON-MINI-005	Mini Split	Taller de moldes	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
335	RAON-MINI-006 RAON-MINI-006	Mini Split	Control de acelerador L-1	2 TR	YSDC24FS-ADG	YORK
336	RAON-MINI-007 RAON-MINI-007	Mini Split	Consultorio No. 1	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
337	RAON-MINI-008 RAON-MINI-008	Mini Split	Consultorio No. 2	1.5 TR	YSJC18FS	YORK



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

338	RAON-MINI-009 RAON-MINI-009	Mini Split	Jefatura	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
339	RAON-MINI-010 RAON-MINI-010	Mini Split	Oficina	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
340	RAON-MINI-011 RAON-MINI-011	Mini Split	Planeación y tratamiento	2 TR	YSDC24FS-ADG	YORK
341	RAON-MINI-012 RAON-MINI-012	Mini Split	Cuarto de procedimientos	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
342	RAON-MINI-013 RAON-MINI-013	Mini Split	Sala de trabajo área médica	2 TR	YSJC24FS-ADG	YORK
343	RAON-MINI-014 RAON-MINI-014	Mini Split	IDF Radio Oncología	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
344	RAON-MINI-015 RAON-MINI-015	Mini Split	Bodega de químicos	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
345	RAON-MINI-016 RAON-MINI-016	Mini Split	Área de preparación	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
346	RAON-MINI-017 RAON-MINI-017	Mini Split	Oficina de trabajo social	1 TR	YSJ12FS-ADG	YORK
347	RAON-MINI-018 RAON-MINI-018	Mini Split	Oficina No. 2	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
348	RAON-MINI-019 RAON-MINI-019	Mini Split	Oficina No. 1	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
349	RAON-INYE-020	Inyector	A un costado del elevador 1er piso	***	SIN MODELO	WEG
350	RAON-INYE-021	Inyector	A un costado del elevador 1er piso	***	SIN MODELO	WEG
351	RAON-UNPA-022	Unidad paquete	A un costado del elevador 1er piso	5	NMB60C00A1AAA11 3	YORK
352	RAON-EQDV-023 RAON-EQDV-023	Equipo dividido	Azotea de Radio Oncología	10 TR	Condensadora TTA180E300 AA Evaporadora MCCB006UAOUA000	TRANE
353	RAON-UNMA-024	Unidad Manejadora de Aire con una unidad condensadora	Azotea Radio Oncología	10 TR	Condensadora N1C2659068 Evaporadora AHBMXT0175	YORK
354	RAON-UNMA-025	Unidad Manejadora de Aire con una unidad condensadora	Azotea Radio Oncología	10 TR	Condensadora N1F2884981 Evaporadora AHBMXT0176	YORK
355	RAON-MULV-026	Equipo Multi V	Azotea Radio Oncología y ARAID 2º Piso	1.5 TR	406KAH600004	LG
356	RAON-EVAP-027	Equipo Multi V	Sala de juntas 2º piso	1.5 TR	NO	LG
357	RAON-EVAP-028	Equipo Multi V	Sala de juntas 2º piso	1.5 TR	NO	LG
358	RAON-EVAP-029	Equipo Multi V	Dirección Científica 2º piso	1.5 TR	NO	LG
359	RAON-EVAP-030	Equipo Multi V	Unidad Bioinformática 2º piso	1.5 TR	NO	LG
360	RAON-EVAP-031	Equipo Multi V	Área de Investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG
361	RAON-EVAP-032	Equipo Multi V	Área de Investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG



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

362	RAON-EVAP-033	Equipo Multi V	Área de investigadores 2° piso	1.5 TR	NO	LG
363	RAON-EXTR-034	Extractor	Azotea de Radio Oncología	¼ HP	NO	NO
364	RAON-EXTR-035	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
365	RAON-EXTR-036	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
366	RAON-EXTR-037	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO

Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A.

No. Equipo	No. de control	Equipo	Ubicación	Modelo	Voltaje	Motor
367	UUPA-UNMA-001 UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sótano 1	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20
368	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Sótano 1 IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
369	UUPA-EXTR-003	Extractor	Sótano 1	S & P	127	½ H.P.
370	UUPA-EXTR-004	Extractor	Sótano 1 Baño	S & P	127	½ H.P.
371	UUPA-CAVV-001 HASTA UUPA-CAVV-015	15 cajas de volumen variable	Sótano 1	****	NO	NO
372	UUPA-UNMA-016 UUPA-UNMA-016	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sótano 2	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20
373	UUPA-FACO-017	Fan and coil	Sótano 2 IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
374	UUPA-EXTR-018	Extractor	Sótano 2 Baño	SIEMENS	127	½ H.P.
375	UUPA-CAVV-019 HASTA UUPA-CAVV-028	10 Cajas de volumen variable	Sótano 2	****	NO	NO
376	UUPA-UNMA-029 UUPA-UNMA-029	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Planta baja	XTI-057X108-BAMA046A	230/460	20
377	UUPA-FACO-030	Fan and coil	Planta Baja IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
378	UUPA-EXTR-031	Extractor	Planta Baja Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
379	UUPA-EXTR-032	Extractor	Planta baja Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
380	UUPA-CAVV-033 HASTA UUPA-CAVV-052	19 cajas de volumen variable	Planta baja	****	NO	NO
381	UUPA-UNMA-053 UUPA-UNMA-053	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Primer piso	XTI-069X123-BAMA046A	230/460	20
382	UUPA-FACO-054	Fan and coil	Primer piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
383	UUPA-EXTR-055	Extractor	Primer piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

384	UUPA-EXTR-056	Extractor	Primer piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
385	UUPA-CAVV-057 HASTA UUPA-CAVV-075	18 cajas de volumen variable	Primer piso	****	NO	NO
386	UUPA-UNMA-076 UUPA-UNMA-076	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Segundo piso	XTI-069X123-BAMA046A	230/460	20
387	UUPA-FACO-077	Fan and coil	Segundo piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
388	UUPA-EXTR-078	Extractor	Segundo piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
389	UUPA-EXTR-079	Extractor	Segundo piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
390	UUPA-CAVV-080 HASTA UUPA-CAVV-103	23 cajas de volumen v	Segundo piso	****	NO	NO
391	UUPA-UNMA-104 UUPA-UNMA-104	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Tercer piso	XTI-072X120-BAMA046A	230/460	25
392	UUPA-FACO-105	Fan and coil	Tercer piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
393	UUPA-EXTR-106	Extractor	Tercer piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
394	UUPA-EXTR-107	Extractor	Tercer piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
395	UUPA-CAVV-108 HASTA UUPA-CAVV-131	23 cajas de volumen variable	Tercer piso	****	NO	NO
396	UUPA-UNMA-132 UUPA-UNMA-132	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Cuarto piso	XTI-063X117-BAMA046A	230/460	25
397	UUPA-FACO-133	Fan and coil	Cuarto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
398	UUPA-EXTR-134	Extractor	Cuarto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
399	UUPA-EXTR-135	Extractor	Cuarto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
400	UUPA-CAVV-136 HASTA UUPA-CAVV-159	23 Cajas de volumen variable	Cuarto piso	****	NO	NO
401	UUPA-UNMA-160 UUPA-UNMA-160	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Quinto piso	XTI-066X120-BAMA046A	230/460	20
402	UUPA-FACO-161	Fan and coil	Quinto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
403	UUPA-EXTR-162	Extractor	Quinto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
404	UUPA-EXTR-163	Extractor	Quinto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
405	UUPA-CAVV-164 HASTA UUPA-CAVV-184	20 Cajas de volumen variable	Quinto piso	****	NO	NO
406	UUPA-UNMA-185 UUPA-UNMA-185	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sexto piso	XTI-069X081-BAMAD46A	230/460	15



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

407	UUPA-UNMA-186 UUPA-UNMA-186	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sexto piso	XTI-048X063-FAJA046A	230/460	7.5
408	UUPA-FACO-187	Fan and coil	Sexto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
409	UUPA-EXTR-188	Extractor p/hemodiálisis	AZOTEA PISO 10	35	480	3 HP
410	UUPA-EXTR-189	Extractor	Sexto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
411	UUPA-EXTR-190	Extractor	Sexto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
412	UUPA-CAVV-191 HASTA UUPA-CAVV-209	18 cajas de volumen variable	Sexto piso	****	NO	NO
413	UUPA-EXTR-210	Extractor	Sexto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
414	UUPA-MINI-211 UUPA-MINI-211	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica	****	TEMPSTAR	NO
415	UUPA-MINI-212 UUPA-MINI-212	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica	****	CARRIER	NO
416	UUPA-UNMA-213 UUPA-UNMA-213	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Séptimo piso	XTI-072X132-BAMA046A	230/460	25
417	UUPA-FACO-214	Fan and coil	Séptimo piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
418	UUPA-EXTR-215	Extractor	Séptimo piso (extractor de todos los baños)	SIEMENS	127	½ HP
419	UUPA-EXTR-216	Extractor	Séptimo piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
420	UUPA-CAVV-217 HASTA UUPA-CAVV-241	24 cajas de volumen variable	Séptimo piso	NO	NO	NO
421	UUPA-UNMA-242 UUPA-UNMA-242 UUPA-UNMA-242	Manejadora de aire con dos condensadoras	Octavo piso Azotea	YD240600A4AA	480	20 TR
				YC300600A4AAA 1A	480	25 TR
				XTI-051X078- JAJA046A	480	10 HP
422	UUPA-EQPR-243	Data aire de precisión	Octavo piso Azotea	DRCU-0312-2	480	2.5 TR
423	UUPA-EXTR-244	Extractor	Octavo piso Azotea	CUBE-161XP-7	480	
424	UUPA-EXTR-245	Extractor	Octavo piso Azotea	13-B15W-21-10-1	480	1 HP
425	UUPA-EXTR-246	Extractor Vektor piso 8	Azotea Torre	VK-CD-12-1-11	480	3 HP
426	UUPA-UNMA-247 UUPA-UNMA-247	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Octavo piso Azotea	XTI-042X084- JAKA046A	480	25 TR
				XTI-045X078- JAKA046A	480	10 HP
427	UUPA-CAFR-248	Cámara fría	Noveno piso Azotea	BOHN - MBAX0301M2L	480	2.5TR
428	UUPA-UNMA-249 UUPA-UNMA-249	Unidad Manejadora de Aire con dos	Noveno piso Azotea	YC090C00AIAAA 1A	480	7.5 TR



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

	UUPA-UNMA-249	condensadoras	Noveno piso Azotea	YCO90C00A1AA A1A	480	7.5 TR
			Noveno piso	XTI042X084- JXNA046A	480	10 HP
429	UUPA-EXTR-250	EXTRACTOR VEKTOR PISO 9	AZOTEA TORRE	VK-CD-18-1-11	480	7.5 HP
430	UUPA-CHIL-251	Chiller de los Fan and coil	Azotea Piso No. 10	NO	NO	NO
431	UUPA-BOMB-252	Bomba	Azotea Piso No. 10	NO	NO	NO
432	UUPA-BOMB-253	Bomba	Azotea Piso No. 10	BK 47	480	2 HP
433	UUPA-UNMA-254 UUPA-UNMA-254	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1-090X084- JATA046A	480	30 HP
434	UUPA-UNMA-255 UUPA-UNMA-255	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1- 336X04JAMA046 A	480	5 HP
435	UUPA-UNMA-256 UUPA-UNMA-256	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1- 336X04JAMA046 A	480	5 HP
436	UUPA-EXTR-257	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	CUBE-200-5	480	1 HP
437	UUPA-EXTR-258	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	CUBE-141HP-5	480	1 HP
438	UUPA-CHIL-259	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	230/460	---
439	UUPA-CHIL-260	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	230/460	---
440	UUPA-BOMB-261	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
441	UUPA-BOMB-262	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
442	UUPA-BOMB-263	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
443	UUPA-COND-264	Condensadora	Azotea (subiendo escalera marina)	YCUL0055EE46X EASXTXMXRRL	460	.....
444	UUPA-EXTR-265	Extractor baños personal	AZOTEA	TAG:VE-21	480	.75 HP
445	UUPA-EXTR-266	Extractor 9 piso	AZOTEA TORRE	1050687.2	480	.5 HP
446	UUPA-EXTR-267	Extractor VEKTOR 9 piso	AZOTEA TORRE	VK-MD-36-A300	480	10 HP
447	UUPA-EXTR-268	Extractor VEKTOR 8 piso	AZOTEA TORRE	VK-MD-18-BAP- 2X1	480	7.5 HP
448	UUPA-FACO-269	Fan & coil piso 9	Piso 9 IDF	.....	127	.25 HP
449	UUPA-EXTR-270	Extractor en baño de piso 8	Sobre plafón piso 8	.....	127	.5 HP
450	UUPA-EXTR-271	Extractor	Sala de Juntas de piso 8	.....	127	.5 HP
451	UUPA-EXTR-272	Extractor	Plafón	SIEMENS	127	½ HP



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 objetivo 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 y horario requerido para el servicio

Para el servicio se requiere mínimo un Ingeniero Supervisor, Técnicos y Ayudantes, los cuales se deben presentar a realizar sus actividades de acuerdo a los siguientes horarios.

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 a 16:00	10 Técnicos 10 Ayudantes				
8:00 a 17:00	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor
14:00 a 22:00	3 Técnicos 3 Ayudantes				
22:00 a 8:00	1 Técnico				

Horario	Sábado	Domingo	Días Festivos
8:00 a 15:00	10 Técnicos 10 Ayudantes	1 Técnico 8:00 a 22:00	1 Técnico 1 Ayudante 8:00 a 22:00
8:00 a 15:00	Supervisor		
15:00 a 22:00	1 Técnico 2 Ayudantes		
22:00 a 6:00	1 Técnico	1 Técnico	1 Técnico

3 Currículum del personal

Es obligatorio presentar durante los primeros quince días de iniciado el contrato el currículum de todo el personal a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento, de acuerdo a los siguientes requerimientos:

3.1 Supervisor

- Presentar copia del título y cédula profesional donde demuestre que concluyó la carrera de Ingeniero eléctrico electrónico, Ingeniero Industrial o Ingeniero Mecatrónica.
- Presentará tres cartas de recomendación donde el rubricante manifieste que el Supervisor tiene la experiencia para realizar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos semejantes a los del inventario de este anexo técnico.
- Presentará mínimo tres constancias de cursos Nacionales o Internacionales relacionados con el servicio que se solicita en este anexo técnico.

3.2 Técnico

- Presentará copia del título y cédula técnica donde demuestre que concluyó la carrera de técnico



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

industrial, técnico en electrónica, técnico en refrigeración y aire acondicionado.

- Presentará tres cartas de recomendación donde el rubricante manifieste que el Técnico tiene la experiencia para realizar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos semejantes a los del inventario de este anexo técnico.
- Presentará mínimo tres constancias de cursos Nacionales o Internacionales relacionados con el servicio que se solicita en este anexo técnico.

3.3 Ayudante

- Presentará tres cartas de recomendación donde el rubricante manifieste que el Ayudante tiene la experiencia para realizar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.

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.

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 curriculum 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 Registro de asistencia

Para verificar la asistencia del personal el Proveedor proporcionará una libreta de asistencia a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento, donde el supervisor, técnicos y ayudantes registrarán su ingreso y salida indicando fecha, nombre completo, firma, puesto (supervisor, técnico o ayudante), 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.

Se realizará un conteo mensual del personal solicitado y por cada inasistencia se efectuará la sanción correspondiente por ese mes.

5 Personal uniformado e identificado

El Supervisor, Técnicos y Ayudantes, deben estar debidamente uniformados (botas industriales, playera, pantalón), la playera y la credencial debe tener estampado el logo de la empresa, la credencial la portaran en un lugar visible dentro de las instalaciones del Instituto.

Es importante que el personal cumpla con equipo de seguridad botas industriales, googles, guantes, fajas

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 se recibirá como identificación la credencial de la empresa y por lo tanto no se les permitirá el acceso.

6 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

7 Equipo de medición y comunicación

El proveedor presentará a la Coordinación de Servicios una copia del certificado de calibración de cada uno de los equipos de medición los cuales permanecerán vigentes 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, durante el mes.

Los equipos de medición mínimos para la realización de los servicios son: Amperímetro, termómetro, barómetro, anemómetro, manómetros para carga de gas refrigerante R-410, manómetros para carga de gas refrigerante SCEON M099 y tacómetro.

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

El proveedor proporcionará 5 radios de comunicación nuevos con cargadores independientes a la Coordinación del Servicios y el personal de la empresa tendrá los necesarios para mantener una comunicación constante.

Al finalizar el contrato estos equipos serán propiedad del Instituto y es necesario que desde inicio de contrato entreguen una copia de la factura de los cinco equipos para poder realizar los trámites correspondientes a la Sección de Control de Inventarios.

8 Herramienta

Cada uno de los Técnicos deben contar con la herramienta necesaria para el servicio mínimo con: juego de llaves españolas, juego de llaves estrías, juego de desarmadores planos, juego de desarmadores de cruz, perico del 12 y 10", juego de expansores, corta tubos, juego de manómetros, para R-410 y ISCEON M099, prensas, juego de llaves allen, pinzas para electricista, pinzas de punta, matraca de servicio universal, lámpara

Para uso general deben contar con escaleras de diferentes tamaños, equipo para soldar oxiacetileno, máquina recuperadora de gases.

Bajo ninguna circunstancia el Departamento de Mantenimiento prestará herramienta.

9 Bitácora

El Proveedor proporcionará una bitácora de servicio donde el personal del turno vespertino, nocturno y días festivos registrará las llamadas de reporte, los mantenimientos correctivos que realice, indicando las refacciones que utilizó para el servicio y si el equipo quedó operando correctamente.

10 Programa detallado del mantenimiento preventivo

10.1 Calendario

No. de equipo	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1 al 19	1	4	2	1	4	1	1	3	1	1
20 al 39	2	5	3	2	5	2	2	4	2	2
40 al 59	3	6	4	3	6	3	4	5	3	5
60 al 79	4	7	5	6	7	4	5	6	4	6
80 al 99	7	8	6	7	8	5	6	7	7	7



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

100 al 119	8	11	9	8	11	8	7	10	8	8
120 al 139	9	12	10	9	12	9	8	11	9	9
140 al 159	10	13	11	10	13	10	9	12	10	12
160 al 179	11	14	12	13	14	11	12	13	11	13
180 al 199	14	15	13	14	15	12	13	14	14	14
200 al 219	15	18	16	15	18	15	14	17	15	15
220 al 239	16	19	17	16	19	16	15	18	16	16
240 al 259	17	20	18	17	20	17	19	19	17	19
260 al 279	18	21	19	20	21	18	20	20	18	20
280 al 399	22	22	20	21	22	19	21	21	22	21
400 al 415	23	25	23	22	25	22	22	24	23	22
416 al 435	24	26	24	23	26	23	23	25	24	23
436 al 442	25	27	25	24	27	24	26	26	25	28
443 al 451	28	28	26	27	28	25	27	27	26	29

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
- Nombre del Departamento donde está instalado el equipo
- Área en la que está instalado el equipo
- Marca
- Modelo
- No. de serie
- Capacidad
- Condiciones de operación
- Rutina de mantenimiento preventivo
- Anotar si se realizó el cambio de alguna refacción
- 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.

Todo el gas refrigerante, gas nitrógeno y soldadura utilizado en el mantenimiento preventivo y correctivo, de cualquier equipo será suministrado sin costo para el Instituto todas las veces que sea necesario.

Se debe cambiar el insul therm a los mini Split (evaporadora y condensadora) de la línea de descarga hasta la línea de retorno. Cada vez que el Supervisor del Departamento de Mantenimiento lo solicite, sin costo para el Instituto. El tiempo para realizar este servicio es de veinte días a partir de la fecha solicitada, si no se cumple se realizarán las sanciones correspondientes por cada día de atraso.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

De igual forma se debe cambiar y suministrar el forro de ductería a los equipos de aire acondicionado cada vez que el Supervisor lo solicite sin costo para el Instituto. El tiempo para realizar este servicio es de veinte días a partir de la fecha solicitada. Si no se cumple se realizarán las sanciones correspondientes por cada día de atraso.

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 del evaporador.

10.4.1.- Evaporadora

- Limpieza general
- Limpieza y lavado de filtros
- Limpieza del serpentín
- Prueba de funcionamiento
- Lavar charolas y revisar que no estén obstruidos los drenajes en caso de que sea necesario se debe cambiar la tubería de PVC a petición del Supervisor sin costo para el Instituto.
- Revisión de tarjeta electrónica y sensores

10.4.2.- Condensadoras

- Limpieza general
- Registro del voltaje entre fases
- Registro del amperaje
- Registro y verificación de la presión de succión y descarga
- 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 filtro 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 cojinetes de los motores condensadores
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Limpieza, lubricación y verificación a las aspas del ventilador.
- Comprobación y ajuste de la vibración y anclaje (anclar en caso de ser requerido)
- Prueba de funcionamiento
- Registrar y verificar temperatura de inyección y retorno del aire
- Revisar y reportar el estado del contactor y el transformador

10.4.3 Unidad lavadora de aire (ULA)

- Limpieza general
- Registro y verificación del voltaje y corriente de alimentación.
- Reapriete de conexiones eléctricas en general
- Verificación y limpieza de los platinos de los arrancadores con spray dieléctrico
- Verificación del estado del filtro CELdeck.
- Lubricación de la transmisión y chumaceras
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Drenar la charola de condensado lavar y drenar, **(se debe pintar y colocar aislante en el mes de Junio)**
- Limpieza y verificación de la turbina
- Ajuste y funcionamiento del flotador



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Verificación de la bomba de agua
- Comprobación de vibración y anclaje
- Limpieza general de la unidad
- Prueba de funcionamiento
- Verificación y ajuste de los rociadores

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
- Apretar tornillos de la unidad.
- Lubricación de la transmisión, chumaceras y baleros del motor.
- Alineación de poleas y ajuste de bandas.
- Lavado de serpentín.
- Limpiar charola en cada mantenimiento, limpiarla y verificar el estado del aislante, **(se debe pintar y colocar aislante en el mes de Junio)**
- 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).**
- **En los equipos enfriados por agua se debe limpiar el serpentín**

10.4.5 Extractores

- Comprobar y registrar voltaje
- 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.
- 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Verificar el voltaje entre fases.
- Verificar el amperaje.
- Verificar y registrar la presión de succión.
- Verificar y registrar la presión de descarga.
- 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 sílica y aceite **(este cambio se debe realizar en Mayo y Noviembre 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
- 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 sin costo para el Instituto. El Proveedor debe contar en su stock de refacciones con sellos mecánicos para compresores abiertos tipo 3, 4 y 5 marca DANFOSS
- Prueba de funcionamiento.

10.4.7 Unidad paquete (UP)

- Verificar y registrar el voltaje entre fases
- 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.
- 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 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.**
- 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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
- 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 R-22 **(en caso de ser necesario recargar)**.
- Cambiar el banco de filtros de purificación de agua dos veces al año en los meses de Mayo y Octubre, deben ser marca SCOTSMAN, sin costo para el Instituto.

11 Limpieza de filtros en la Cocina Central

Se realizará limpieza a los filtros en 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 19 ½" x 19 ½" 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.

Antes de instalar los filtros debe dar el Vo.Bo. el Supervisor designado por el Instituto, se deben ingresar a la bodega del Departamento de Mantenimiento y solicitarlo por medio de vale.

12 Limpieza y pintura de ductos y rejillas

a. Limpieza de ductos 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 **todos los sábados a partir de las 14:00 horas hasta concluir el servicio.**

Se sustituirá el forro de ductería de inyección y retorno cada vez que lo solicite el supervisor, sin costo para el Instituto.

12.2 limpieza de ductos de la cocina central y cafetería

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 a las 5:00 a.m. en los **meses de Mayo y Noviembre.**

12.3 limpieza de rejillas de inyección y extracción



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

La limpieza de las rejillas de inyección y extracción, se debe realizar de acuerdo a la programación que se muestra en la tabla No. 1 se deben desmontar, lavar el filtro poroflex, y volverlas a colocar.

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

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

Tabla No. 1

Área	Ubicación	Cantidad	Total de Rejillas	Fecha programada 2016
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	tres rejillas por cuarto	15	26 de marzo 11 de junio 27 de agosto 12 de noviembre
	Sector I y baño	Tres rejillas	3	
	Baño de mujeres paciente	Cinco rejillas	5	
	Central de enfermeras y baño	Cuatro rejillas	4	
	Cuarto de procedimientos y baño	tres rejillas	3	
	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2	
	Séptico chico	Una rejilla	1	
	Baño de hombres paciente	Cinco rejillas	5	
	Habitaciones de 121 a 140 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	
	Habitaciones de 141 a 148 cuarto de aislados	Dos rejillas por cuarto	16	
	Habitaciones Torre de 149 a 160 (seis cuartos)	Tres rejillas por cuarto	18	
	Sanitario regaderas Torre	Seis rejillas	6	
	Séptico Torre	Una rejilla	1	
	Baño de enfermeras	Una rejilla	1	
Pasillo y sala de espera	Quince en pasillo y dos en sala de espera	17		
Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	2 de abril 18 de junio 3 de septiembre 19 de noviembre
	Baño de pacientes mujeres	Cinco rejillas	5	
	Sector VI y baño	Tres rejillas	3	
	Sector VII	Tres rejillas	3	
	Baño de enfermeras	Una rejilla	1	
	Cuarto de usos múltiples	Tres rejillas	3	
	Séptico chico	Una rejilla	1	
	Sector de enfermeras	Tres rejillas	3	
	Baño de hombres pacientes	Cinco rejillas	5	
	Habitación 241 a 248 (seis cuartos)	Dos rejillas por cuarto	16	
	Torre habitaciones 249 a 254 (seis cuartos)	Tres rejillas por cuarto	18	
	Central de enfermeras	Cinco rejillas	5	
	Séptico torre	Una rejilla	1	
	Baño de pacientes y regadera	Seis rejillas	6	
Pasillo del segundo piso	Veintidós rejillas	22		
Hospitalización tercer piso	Habitaciones 307 a 324 (diecisiete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	34	9 de abril 25 de junio 10 de septiembre 26 de noviembre
	Habitaciones de 325 a 332 (siete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	14	
	Habitaciones de 333 a 337 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	
	Unidad de Trasplantes aislados de la habitación 301 a 306 (seis cuartos)	Dos rejillas por cuarto	12	
	Sector XII	Dos rejillas	2	
	Séptico grande, Central de enfermeras, Baño de mujeres, Séptico chico	Una rejilla por área	4	
	Sector XI	Ocho rejillas	8	



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

	Cuarto de procedimientos	Tres rejillas	3			
	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2			
Hospitalización cuarto piso	Séptico	Una rejilla	1			
	Sanitario hombres y mujeres	Un extractor por baño	2			
Cirugía y Lavandería	Quirófanos 1,2,3,4,5,6, y 7	Veintidós rejillas	22	Todos los sábados		
	Cuarto estéril	Una rejilla	1			
	Área de recuperación	Una rejilla	1			
	Séptico	Una rejilla	1			
	Camillas de recuperación de 1 a la 5	Seis rejillas	6			
	Sala de recuperación camillas 6 y 7	Dos rejillas por cama	4			
	Pasillo de sala de recuperación	Cuatro rejillas	4			
	Pasillo de cirugía	Veinte rejillas	20			
	Vestidores de mujeres	Cinco rejillas	5			
	Vestidores médicos	Cinco rejillas	5			
	Dirección de cirugía	Dos rejillas	2			
	Área de lavandería	Dieciocho rejillas	18			
	Central de Equipos y Esterilización	Vestidores	Tres rejillas		3	
		Oficina	Una rejilla		1	
Máquina de hielo		Una rejilla	1			
Dentro del área de trabajo		Diecisiete rejillas	17			
Urgencias	Sala de espera B y C consultorios	Tres rejillas una rejilla en cada consultorio	3	16 de abril 2 de julio 17 de septiembre 3 de diciembre		
	Pasillo principal	Trece rejillas	13			
	Sanitarios personal mujeres	Dos rejillas	2			
	Sanitarios personal hombres	Dos rejillas	2			
	Oficina médicos	Una rejilla	1			
	Oficina enfermería	Una rejilla	1			
	Ropa limpia	Una rejilla	1			
	Ropa sucia	Una rejilla	1			
	Séptico	Una rejilla	1			
	Área común	Una rejilla	1			
	Cuarto de gases	Una rejilla	1			
	Cuarto médico	Una rejilla	1			
	RCP	Cuatro rejillas	4			
	Consultorio 1	Una rejilla	1			
	Consultorio 2	Una rejilla	1			
	Consultorio 3	Dos rejillas	2			
	Consultorio 4	Dos rejillas	2			
	Semicrítico	16 rejillas	16			
	Preparación de medicamentos	2 rejillas	2			
	Baños pacientes hombres	2 rejillas	2			
	Baños pacientes mujeres	2 rejillas	2			
	Sala A	3 rejillas	3			
	Recepción	5 rejillas	5			
Triage	2 rejillas	2				



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

	Observación	28 rejillas	28	
	Enfermería	1 rejillas	1	
	Preparación de medicamentos	2 rejillas	2	
	Regaderas mujeres	1 rejillas	1	
	Regaderas hombres	1 rejillas	1	
	Ropa limpia	1 rejillas	1	
	basura	1 rejillas	1	
	séptico	1 rejillas	1	
Terapia Intensiva	Catorce cubículos de 21 a 34	Dos rejillas por cubículo	28	Cada vez que se encuentre desocupado en cubículo
	Séptico	Una rejilla	1	
	Medicamentos	Dos rejillas	2	
	Baño de hombres	Una rejilla	1	
	Baño de mujeres	Una rejilla	1	
	Cuarto de médicos	Tres rejillas	3	
	Pasillos	15 rejillas	15	
Estancia corta	Trece camas de recuperación	Una rejilla por cama	13	23 de abril 9 de julio 24 de septiembre 10 de diciembre
	Central de enfermeras	Siete rejillas	7	
	Área restringida, Camas 50 y 51	Dos rejillas por área	6	
	Séptico, baño de pacientes hombres, mujeres y personal	Una rejilla por área	4	
Rayos X	Recepción, sala de espera, sala de interpretación, criterio, recepción II y pasillo	Dos rejillas por área	12	
	Vestidores de mujeres, hombres, sala de ultrasonido, sala I, resonancia magnética, tomografía sala 16, baño	Una rejilla por área	7	
	Sala de interpretación magnética	Cinco rejillas	5	
	Angiografía	Tres rejillas	3	
Medicina Nuclear	Área de medicina central	12 rejillas	12	18 al 22 de abril 4 al 8 de julio 19 al 23 de septiembre 5 al 9 de diciembre
Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	
	Área de bodega, roedores, lavado, pasillo central, baños hombres y mujeres	Dos rejillas por cuarto	14	
UPA Sótano 2 UPA Sótano 1	Varias			30 de abril 16 de julio 1 de octubre 17 de diciembre
Planta Baja Primer piso UPA	Varias			7 de mayo 23 de julio 8 de octubre 24 de diciembre
Segundo piso UPA Tercer piso UPA	Varias			14 de mayo 30 de julio 15 de octubre 31 de diciembre



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

Cuarto piso UPA Quinto piso UPA	Varias			5 de marzo 21 de mayo 6 de agosto 22 de octubre
Sexto piso UPA Séptimo piso UPA	Varias			13 de marzo 28 de mayo 13 de agosto 29 de octubre
Octavo piso UPA Noveno piso UPA	Varias			Limpieza por parte de personal de Mantenimiento
Radio oncología Planta baja	Acelerador lineal	4 rejillas	4	19 de marzo 4 de junio 20 de agosto 5 de noviembre
	Radio terapia	4 rejillas	4	
	Sanitarios hombres	1 rejillas	1	
	Sanitarios mujer	1 rejillas	1	
	Pasillo	3 rejillas	3	
Radio Oncología Primer piso	Aplicación de quimioterapia	7 rejillas	7	
	Pasillo	4 rejillas	4	
	Baños personal y pacientes	4 rejillas	4	
Radio Oncología Segundo piso	Cuarto de aseo	1 rejillas	1	
	Unidad metabólica	2 rejillas	2	
	Cuarto de criopreservadores	1 rejillas	1	
	Citometría de flujo	1 rejillas	1	
	Cuarto de congeladores	2 rejillas	2	
	Cuarto de centrifugas	2 rejillas	2	
	Estación robotizada	2 rejillas	2	
	Baños hombres y mujeres	2 rejillas en cada uno	2	
	Cuarto de aseo	1 rejilla	1	
	Cultivo celular	4 rejillas	4	
	Microscopio	2 rejillas	2	
	Investigación	6 rejillas	6	
	Genómica	3 rejillas	3	

12.4 Pintar rejillas de inyección y extracción

Las rejillas de inyección y de extracción, se pintarán de color blanco automotivo, la pintura y el thinner será proporcionado por el Instituto, las herramientas (compresor, pistola y accesorios) lo suministrará el Proveedor, está actividad se realizará de acuerdo a la programación que se indica en la tabla No. 2

El filtro poroflex se debe cambiar a todas las rejillas de inyección y de extracción de acuerdo a la programación de la pintura de las rejillas Tabla No. 2.

Tabla No. 2

Área	Ubicación	Cantidad	Total de Rejillas	Fecha programada 2015
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	7 al 11 de marzo
	Sector I y baño	Tres rejillas	3	
	Baño de mujeres paciente	Cinco rejillas	5	
	Central de enfermeras y baño	Cuatro rejillas	4	
	Cuarto de procedimientos y baño	tres rejillas	3	
	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2	



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

	Séptico chico	Una rejilla	1	
	Baño de hombres paciente	Cinco rejillas	5	
	Habitaciones de 121 a 140 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	
	Habitaciones de 141 a 148 cuarto de aislados	Dos rejillas por cuarto	16	
	Habitaciones Torre de 149 a 160 (seis cuartos)	Tres rejillas por cuarto	18	
	Sanitario regaderas Torre	Seis rejillas	6	
	Séptico Torre	Una rejilla	1	
	Baño de enfermeras	Una rejilla	1	
	Pasillo y sala de espera	Quince en pasillo y dos en sala de espera	17	
Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	14 al 18 de marzo
	Baño de pacientes mujeres	Cinco rejillas	5	
	Sector VI y baño	Tres rejillas	3	
	Sector VII	Tres rejillas	3	
	Baño de enfermeras	Una rejilla	1	
	Cuarto de usos múltiples	Tres rejillas	3	
	Séptico chico	Una rejilla	1	
	Sector de enfermeras	Tres rejillas	3	
	Baño de hombres pacientes	Cinco rejillas	5	
	Habitación 241 a 248 (seis cuartos)	Dos rejillas por cuarto	16	
	Torre habitaciones 249 a 254 (seis cuartos)	Tres rejillas por cuarto	18	
	Central de enfermeras	Cinco rejillas	5	
	Séptico torre	Una rejilla	1	
	Baño de pacientes y regadera	Seis rejillas	6	
Pasillo del segundo piso	Veintidós rejillas	22		
Hospitalización tercer piso	Habitaciones 307 a 324 (diecisiete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	34	21 al 25 de marzo
	Habitaciones de 325 a 332 (siete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	14	
	Habitaciones de 333 a 337 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cuarto	15	
	Unidad de Trasplantes aislados de la habitación 301 a 306 (seis cuartos)	Dos rejillas por cuarto	12	
	Sector XII	Dos rejillas	2	
	Séptico grande, Central de enfermeras, Baño de mujeres, Séptico chico	Una rejilla por área	4	
	Sector XI	Ocho rejillas	8	
	Cuarto de procedimientos	Tres rejillas	3	
Hospitalización cuarto piso	Séptico	Una rejilla	1	
Cirugía y Lavandería	Quirófanos 1,2,3,4,5,6, y 7	Veintidós rejillas	22	28 de marzo al 1 de abril
	Cuarto estéril	Una rejilla	1	
	Área de recuperación	Una rejilla	1	
	Séptico	Una rejilla	1	
	Camillas de recuperación de 1 a la 5	Seis rejillas	6	
	Sala de recuperación camillas 6 y 7	Dos rejillas por cama	4	
	Pasillo de sala de recuperación	Cuatro rejillas	4	
	Pasillo de cirugía	Veinte rejillas	20	
	Vestidores de mujeres	Cinco rejillas	5	
	Vestidores médicos	Cinco rejillas	5	
	Dirección de cirugía	Dos rejillas	2	
	Área de lavandería	Dieciocho rejillas	18	
Central de Equipos y	Vestidores	Tres rejillas	3	4 al 8 de abril



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

Esterilización	Oficina	Una rejilla	1	
	Máquina de hielo	Una rejilla	1	
	Dentro del área de trabajo	Diecisiete rejillas	1	
Urgencias	Sala de espera B y C consultorios	Tres rejillas una rejillas en cada consultorio	3	
	Pasillo principal	Trece rejillas	13	
	Sanitarios personal mujeres	Dos rejillas	2	
	Sanitarios personal hombres	Dos rejillas	2	
	Oficina médicos	Una rejilla	1	
	Oficina enfermería	Una rejilla	1	
	Ropa limpia	Una rejilla	1	
	Ropa sucia	Una rejilla	1	
	Séptico	Una rejilla	1	
	Área común	Una rejilla	1	
	Cuarto de gases	Una rejilla	1	
	Cuarto médico	Una rejilla	1	
	RCP	Cuatro rejillas	4	
	Consultorio 1	Una rejilla	1	
	Consultorio 2	Una rejilla	1	
	Consultorio 3	Dos rejillas	2	
	Consultorio 4	Dos rejillas	2	
	Semicrítico	16 rejillas	16	
	Preparación de medicamentos	2 rejillas	2	
	Baños pacientes hombres	2 rejillas	2	
	Baños pacientes mujeres	2 rejillas	2	
	Sala A	3 rejillas	3	
	Recepción	5 rejillas	5	
	Triage	2 rejillas	2	
	Observación	28 rejillas	28	
	Enfermería	1 rejillas	1	
	Preparación de medicamentos	2 rejillas	2	
	Regaderas mujres	1 rejillas	1	
	Regaderas hombres	1 rejillas	1	
	Ropa limpia	1 rejillas	1	
	basura	1 rejillas	1	
	séptico	1 rejillas	1	
	Terapia Intensiva	Catorce cubículos de 21 a 34	Dos rejillas por cubículo		28	11 al 15 de abril
Séptico		Una rejilla	1	
Medicamentos		Dos rejillas	2	
Baño de hombres		Una rejilla	1	
Baño de mujeres		Una rejilla	1	
Cuarto de médicos		Tres rejillas	3	
Pasillos	15 rejillas	15		
Estancia corta	Trece camas de recuperación	Una rejilla por cama	13	18 al 22 de abril
	Central de enfermeras	Siete rejillas	7	



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

	Área restringida, Camas 50 y 51	Dos rejillas por área	6	
	Séptico, baño de pacientes hombres, mujeres y personal	Una rejilla por área	4	
Rayos X	Recepción, sala de espera, sala de interpretación, criterio, recepción II y pasillo	Dos rejillas por área	12	
	Vestidores de mujeres, hombres, sala de ultrasonido, sala I, resonancia magnética, tomografía sala 16, baño	Una rejilla por área	7	
	Sala de interpretación magnética	Cinco rejillas	5	
	Angiografía	Tres rejillas	3	
Medicina Nuclear	Área de medicina central	12 rejillas	12	
Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	25 al 29 de abril
	Área de bodega, roedores, lavado, pasillo central, baños hombres y mujeres	Dos rejillas por cuarto	14	
UPA Sótano 2 UPA Sótano 1	Varias			2 al 6 de mayo
Planta Baja Primer piso UPA	Varias			9 al 13 de mayo
Segundo piso UPA Tercer piso UPA	Varias			16 al 20 de mayo
Cuarto piso UPA Quinto piso UPA	Varias			23 al 27 de mayo
Sexto piso UPA Séptimo piso UPA	Varias			Del 30 de mayo al 3 de junio
Octavo piso UPA Noveno piso UPA	Varias			6 al 10 de junio
Radio oncología Planta baja	Acelerador lineal	4 rejillas	4	13 al 17 de junio
	Radio terapia	4 rejillas	4	
	Sanitarios hombres	1 rejillas	1	
	Sanitarios mujer	1 rejillas	1	
	Pasillo	3 rejillas	3	
Radio Oncología Primer piso	Aplicación de quimioterapia	7 rejillas	7	
	Pasillo	4 rejillas	4	
	Baños personal y pacientes	4 rejillas	4	
Radio Oncología Segundo piso	Cuarto de aseo	1 rejillas	1	
	Unidad metabólica	2 rejillas	2	
	Cuarto de criopreservadores	1 rejillas	1	
	Citometría de flujo	1 rejillas	1	
	Cuarto de congeladores	2 rejillas	2	
	Cuarto de centrifugas	2 rejillas	2	
	Estación robotizada	2 rejillas	2	
	Baños hombres y mujeres	2 rejillas en cada uno	2	
	Cuarto de aseo	1 rejilla	1	
	Cultivo celular	4 rejillas	4	
	Microscopio	2 rejillas	2	
	Investigación	6 rejillas	6	
	Genómica	3 rejillas	3	

13 Cambio de filtros (HEPA, bolsa, cartón, celdeck y aspen)

Se debe realizar el cambio de todos los filtros de acuerdo a la tabla No. 3, sin costo para el Instituto, en los meses de **Marzo, Julio y Noviembre**.

El Proveedor deberá incluir el precio unitario de los filtros en su propuesta técnica económica.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

No. de folio	No. de control	Ubicación del equipo	Nombre del equipo	TIPO DE FILTRO Y CANTIDAD	MEDIDAS
25	FARM-UNMA-013	Farmacia cuarto de preparación	Unidad Manejadora de Aire	1 HEPA 1 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
95	CIRU-UNMA-002	Cirugía	Unidad Manejadora de Aire	3 HEPA 3 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
103	CEYE-UNMA-001	CEYE	Unidad Manejadora de Aire	4 HEPA 4 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
111	TEIN-UNMA-009	Terapia Intensiva	Unidad Manejadora de Aire	4 HEPA 4 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
112	TEIN-UNMA-010	Terapia Intensiva	Unidad Manejadora de Aire	4 HEPA 4 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
151	3PIS-UNMA-026	3 ^{er} Piso aislados	Unidad Manejadora de Aire	4 HEPA 8 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
223	INFE-UNMA-008	Infectología cuarto de lavado	Unidad Manejadora de Aire	1 HEPA	24" x 24" x 12"
237	INFE-UNMA-024	Infecto virología	Unidad Manejadora de Aire	4 HEPA 4 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
295	BIOT-UNMA-005	2 ^o Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
310	BIOT-UNMA-020	1 ^{er} piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
311	BIOT-UNMA-021	1 ^{er} piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
312	BIOT-UNMA-022	2 ^o Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
314	BIOT-UNPA-024	2 ^o Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
315	BIOT-UNMA-025	Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 HEPA 2 Bolsa	24" x 24" x 12" 24" x 24" x 12"
65	UNMA-URGE-001	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	5 FILTROS DE CARTÓN 2 HEPA 1 HEPA	23 1/2" x 11 1/2" x 1 3/4" 24" x 24" x 12" 24" x 12" x 12"
66	UNMA-URGE-002	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	7 FILTROS DE CARTÓN	24" x 12" x 2"
67	UNMA-URGE-003	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	5 FILTROS DE CARTÓN 2 HEPA 1 HEPA	24" x 12" x 12" 24" x 24" x 12" 24" x 12" x 12"
68	UNMA-URGE-004	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	7 FILTROS DE CARTÓN	24" x 12" x 2"
68	UNMA-URGE-005	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	5 FILTROS DE CARTÓN 2 HEPA 1 HEPA	24" x 12" x 12" 24" x 24" x 12" 24" x 12" x 12"
171	GAST-UNMA-003	Gastroenterología	Unidad Manejadora de Aire	METÁLICOS 2	24" x 12" x 2"
241	ENDO-UNMA-028	Endocrinología	Unidad Manejadora de Aire	METÁLICOS 2	24" x 12" x 2"
132	1PIS-ESTR-007	1 ^{er} PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
133	1PIS-ESTR-008	1 ^{er} PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
134	1PIS-ESTR-009	1 ^{er} PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
135	1PIS-ESTR-010	1 ^{er} PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
131	2PIS-ESTR-006	2 ^o PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

136	2PIS-ESTR-011	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
137	2PIS-ESTR-012	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
138	2PIS-ESTR-013	2º PISO	Extractor	1 HEPA	24" x 24" x 6"
428	UUPA-UNMA-254	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	Unidad Manejadora de aire	12 Cartón 12 HEPA	20" x 24" x 2" 20" x 24" x 12"
429	UUPA-UNMA-255	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	Unidad Manejadora de aire	1 Cartón 1 Cartón 1 HEPA 1 HEPA	24" x 24" x 2" 12" x 24" x 2" 24" x 24" x 12" 12" x 24" x 12"
430	UUPA-UNMA-256	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	Unidad Manejadora de aire	1 Cartón 1 Cartón 1 HEPA 1 HEPA	24" x 24" x 2" 12" x 24" x 2" 24" x 24" x 12" 12" x 24" x 12"
423	UUPA-UNMA-249	9º PISO U.P.A. (BSL3)	Unidad Manejadora de Aire	3 Bolsa 3 Bolsa	23 ½" x 19 ½" x ¾" 23 ½" x 11 ½" x ¾"
416	UUPA-UNMA-242	8º PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Norte	Unidad Manejadora de Aire	3 Bolsa 3 Bolsa	23 ½" x 19 ½" x ¾" 23 ½" x 11 ½" x ¾"
421	UUPA-UNMA-247	8º PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Sur	Unidad Manejadora de Aire	6 Bolsa	19 ½" x 23 ½" x ¾"
411	UUPA-UNMA-213 UUPA-UNMA-213	7º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	15 Cartón 15 Bolsa	20" x 24" x 2" 19 ½" x 23 ½" x ¾"
	UUPA-UNMA-169	6º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	9 Cartón 9 Bolsa	20" x 24" x 2" 19 ½" x 23 ½" x ¾"
396	UUPA-UNMA-160	5º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	8 Cartón 4 Cartón 8 Bolsa 4 Bolsa	20" x 24" x 2" 16" x 24" x 2" 19 ½" x 23 ½" x ¾" 15 ½" x 23 ½" x ¾"
391	UUPA-UNMA-132	4º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	8 Cartón 2 cartón 8 bolsa 2 bolsa	24" x 24" x 1 ¾" 12" x 24" x 2" 24" x 24" x ¾" 24 x 11 ½ x ¾
386	UUPA-UNMA-104	3º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	12 cartón 3 cartón 12 bolsa 3 bolsa	20" x 24" x 2" 12" x 20" x 2" 19 ½" x 23 ½" x ¾" 11 ½" x 19 ½" x ¾"
381	UUPA-UNMA-076	2º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	15 cartón 3 cartón 15 bolsa 3 bolsa	20" x 20" x 2" 15" x 20" x 2" 19 ½" x 19 ½" x ¾" 11 ½" x 19 ½" x ¾"
376	UUPA-UNMA-053	1º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	15 cartón 3 cartón 15 bolsa 3 bolsa	20" x 20" x 2" 12" x 20" x 2" 19 ½" x 19 ½" x ¾" 19 ½" x ½" x ¾"
371	UUPA-UNMA-029	PLANTA BAJA	Unidad Manejadora de Aire	8 cartón 8 bolsa	24" x 24" x 2" 23 ½" x 23 ½" x ¾"
362	UUPA-UNMA-001	SÓTANO No. 1	Unidad Manejadora de Aire	9 cartón 9 bolsa	20" x 24" x 2" 19 ½" x 23 ½" x ¾"
367	UUPA-UNMA-016	SÓTANO No. 2	Unidad Manejadora de Aire	9 cartón 9 bolsa	20" x 24" x 2" 19 ½" x 23 ½" x ¾"
348	RAON-UNMA-024	Radio Oncología	Unidad Manejadora de Aire	3 Filtros de bolsa 60% 3 Filtros metálicos	19 3/8" x 23 3/8" x 21" 19 ¾" x 23 ¾" x 1 ¾"
349	RAON-UNMA-025	Radio Oncología	Unidad Manejadora de Aire	2 Filtros de bolsa 60% 2 Filtros metálicos	19 3/8" x 15 3/8" x 21" 19 ¾" x 15 ¾" x 1 ¾"



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

350	RAON-MULV-026	Radio Oncología	Equipo Multi V	3 Filtros de bolsa 60% 3 Filtros metálicos	19 3/8" x 23 3/8" x 21" 19 3/4" x 23 3/4" x 1 3/4"
-----	---------------	-----------------	----------------	---	---

De acuerdo a la programación del 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 para cuantificar la cantidad de filtros cambiados por cada filtro faltante se realizaran las sanciones correspondientes.

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, googles 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.

14 Cambio de bandas, baleros, chumaceras, flechas y poleas

En el servicio de mantenimiento preventivo del mes de Abril, se deben cambiar todas las bandas y baleros a los equipos que tengan éstas refacciones, las bandas, deben ser marca GATES. Sin costo para el Instituto.

Si por alguna razón fuera de la fecha antes acordada se requiera del cambio de baleros, bandas chumacera o poleas cualquier equipo el Proveedor debe suministrarla sin costo para el Instituto.

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, poleas y flechas se realizará cada vez que sea necesario a solicitud del Supervisor designado, sin costo para el Instituto.

15 Registro de temperaturas a Cámaras Frías, Unidades Paquete y mini Split

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 machote del formato será proporcionado por la Coordinación de Servicios al proveedor para que reproduzca las copias necesarias.

Registro de temperatura de las Unidades Paquete y mini Split: Infectología (cuarto de ultracongeladores), Radiología e Informática.

En el turno nocturno y días festivos se realizará el recorrido con personal de vigilancia.

El formato se debe entregar los días lunes y deberá estar firmado por el Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Si durante el recorrido el Técnico observa que la temperatura de algún equipo no está dentro de los parámetros solicitados informará de manera inmediata al área usuaria para que tome las precauciones necesarias y posteriormente informará al Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento para que le den el seguimiento correspondiente a la reparación del equipo.

Si el técnico pasa por alto las indicaciones anteriormente solicitadas y si las muestras, medicamentos, investigaciones, reactivos, que se encuentren dentro de la cámara fría sufren algún daño por no estar dentro de los parámetros de temperatura establecidos, el cargo por las pérdidas generadas será responsabilidad del Proveedor.

16 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, Urgencias, 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.

17 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:

- a) En el momento que surja la falla el Ingeniero Supervisor debe entregar un dictamen técnico al Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento indicando la causa por la cual el equipo queda fuera de servicio registrará las refacciones dañadas que deberán cambiarse (marca, modelo, medida, capacidad, etc.). Si el dictamen técnico y las refacciones solicitadas por el Supervisor de la empresa no son las adecuadas para la reparación el Instituto no solventará el pago de estas refacciones.
- b) Si las refacciones son Nacionales, debe entregar la cotización en un tiempo máximo de 24 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 al Ingeniero Supervisor, 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 24 horas corridas.
- g) Es incumplimiento al contrato exceder el tiempo máximo permitido, indicado en los incisos c) y e).



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.

18 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.