



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/LP/001/18

MONTO SIN I.V.A: \$ 5,472,001.60

VIGENCIA: 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

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 L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACION; Y POR LA OTRA PARTE, LA EMPRESA, CLIMATIZACIÓN ESPECIALIZADA DEL NORESTE, S.A. DE C.V., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. ANGEL RAJHCHID NOVELO CASTRO, EN SU CARÁCTER DE APODERADO 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 L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA en su carácter de Director de Administración, tiene atribuciones para representar en este acto a "EL INSTITUTO", esto de conformidad con lo que dispone el artículo 36, fracción IV, del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y el Acta número 145,867 de fecha 25 de octubre de 2016, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público número 129 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, donde se protocolizó su nombramiento.

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

I.4. - Que mediante Licitación Pública Electrónica Nacional Número LA-012NCG001-E7-2018, "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" la PARTIDA 1 consistente en el servicio de **MANTENIMIENTO INTEGRAL 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-6-3504-2017 de fecha 21 de diciembre de 2017, 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 2018, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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: **el desarrollo y ejecución de proyectos de aire acondicionado y equipos especializados para aire acondicionado y ahorro de energía. Venta, compra, renta, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado, refrigeración y equipo térmico**, según consta en Escritura Pública Número 94 de fecha 14 de diciembre del 2011, otorgada ante la fe del Lic. Arturo Francisco Hinojosa Rodríguez, Notario Público Número 322 de la Ciudad H. de Matamoros, Estado



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

de Tamaulipas, Estados Unidos Mexicanos, con registro federal de contribuyentes número Con registro federal de contribuyentes número **CEN111214JA1**.

II.2.- Que **ANGEL RAJHCHID NOVELO CASTRO** acredita su personalidad como apoderado legal con la Escritura Pública **1055** de fecha **14 de julio del 2016**, otorgada ante la fe del Lic. **Arturo Francisco Hinojosa**, Notario Público Número **322** de Victoria, Estado de Tamaulipas. Por lo que cuenta con facultades necesarias para suscribir el presente contrato, mismas que no le han sido modificadas ni revocadas a la fecha.

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 **Avenida del Valle, No. 1218, Colonia Fraccionamiento del Valle, Ciudad Victoria, Estado de Tamaulipas, C.P. 06400**, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de este contrato, con número telefónico **53-42-15-15 y 53-96-34-83**.

II.5.- Que su representada presentó en tiempo y forma sus declaraciones fiscales ante el SAT, por lo que cuenta con la Opinión positiva del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales correspondientes.

II.6.- Que se obliga a dirigirse con respeto hacia el personal y pacientes de "EL INSTITUTO".

II.7.- Que se obliga a no incurrir en actos contrarios a las disposiciones que prevé el Código de Ética así como el Código de Conducta de "EL INSTITUTO"

III. LAS PARTES, DECLARAN:

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

III.2.- El presente contrato y sus anexos así como la convocatoria de licitación pública No. **LA-012NCG001-E7-2018**, 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 INTEGRAL A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO"**, que éste le requiera en relación a los bienes propiedad de "EL INSTITUTO", cuyas características y especificaciones se detallan en el Anexo Uno de este contrato, documento que firmado por las partes forma parte integrante del presente instrumento, servicio que tiene como fin conservar dichos equipos en condiciones de funcionamiento adecuado.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones de los servicios, así como las características de los equipos de aire acondicionado, 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 **\$ 5,472,001.60 (CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL UN PESO 60/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, la cual será pagadera en **DOCE** mensualidades vencidas posteriores a la entrega de satisfactoria de los servicios de mantenimiento integral programados en el Anexo Dos del presente contrato, por la cantidad de **\$ 456,000.13**



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

(CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS 13/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, dentro de los 20 días naturales posteriores a que hayan sido recibidas las facturas por parte del Departamento de Control Presupuestal, previamente validadas en el sistema de su comprobante fiscal por el departamento responsable de supervisar el cumplimiento de contrato.

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

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

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

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

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

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

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

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

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 esta, 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 deberán estar avaladas con sello y firma del **coordinador de servicio designado por el propio Jefe del Departamento**. Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

dichas constancias deberán coincidir invariablemente con las rutinas descritas en el Anexo Dos del presente contrato y con el programa de trabajo convenido.

"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 **01 de enero al 31 de diciembre del 2018**

QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO: "LAS PARTES" convienen que los servicios objetos de este contrato deberán presentarse conforme las especificaciones técnicas señaladas en el **Anexo Uno y Anexo Dos** del presente acuerdo de voluntades, documentos que firmados por "LAS PARTES" forman parte integrante de dicho instrumento, y para los mismos efectos "EL PROVEEDOR" se obliga a atender las sugerencias, observaciones y demás indicaciones particulares que para la prestación del servicio le dicte "EL INSTITUTO".

SEXTA. INCREMENTO DE LOS SERVICIOS: Dentro de su presupuesto aprobado y disponible "EL INSTITUTO" previa notificación y aceptación por parte de "EL PROVEEDOR", "LAS PARTES" podrán acordar el incremento del monto contrato o de la cantidad de los servicios solicitados mediante modificaciones al presente contrato, siempre que dichas modificaciones no rebasen, en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originales y que el precio del servicio 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 obliga a contar con las licencias, autorizaciones y permisos que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, o en su caso, a notificar que a "EL INSTITUTO" que le fueron revocados, en caso contrario, responderá de los daños y perjuicios que por tal motivo se puedan generar a "EL INSTITUTO"

NOVENA. SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO DE SERVICIOS Y/O TRABAJOS. "EL INSTITUTO" a través de los representantes que al efecto designe, tendrá el derecho de verificar, comprobar, evaluar, calificar y supervisar en todo tiempo los servicios objeto del presente contrato, y dar a "EL PROVEEDOR" por escrito las instrucciones, sugerencias observaciones y demás indicaciones que estime convenientes para que el servicio se ajuste a los requerimientos del "EL INSTITUTO".

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

DÉCIMA. RECURSOS HUMANOS: Para efectos del cumplimiento del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los servicios contratados. Queda expresamente estipulado que este contrato se suscribe en atención a que "EL PROVEEDOR" cuenta con el personal técnico necesario, la experiencia, los materiales, el equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto de este contrato, y por lo tanto, en ningún momento se considerará como intermediario de "EL INSTITUTO" respecto a dicho personal, eximiendo desde ahora a "EL INSTITUTO" de



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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: "LAS PARTES" convienen que si "EL PROVEEDOR" incurre en atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para la prestación del servicio objeto del contrato, pagará a "EL INSTITUTO" penas convencionales equivalentes al 1% (uno por ciento) del monto mensual total pactado en la Cláusula Segunda de este acuerdo, mismas que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato y serán determinadas en función de los servicios no prestados.

Las penas convencionales se calcularán **por día hábil 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 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

DÉCIMA SEGUNDA. DEDUCCIONES: Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de penalización, 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 CUARTA**.

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 que por escrito "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: 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 equivalente al 10% (Diez por Ciento) del monto total del contrato señalado en la Cláusula Segunda del presente contrato.

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:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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,
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

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

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

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

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

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

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

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

- a) Si "EL PROVEEDOR" no 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;
- b) Si "EL PROVEEDOR" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- c) Si "EL PROVEEDOR" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio;
- d) Si "EL PROVEEDOR" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;
- e) Si "EL PROVEEDOR" no da las facilidades necesarias a los supervisores que al efecto designe "EL INSTITUTO" para el ejercicio de su función;
- f) Si "EL PROVEEDOR" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- g) Si "EL PROVEEDOR" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- h) Si "EL PROVEEDOR" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos;
- i) Si "EL PROVEEDOR" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en éste contrato;
- j) Si "EL PROVEEDOR" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios al INSTITUTO; y
- k) Si "EL PROVEEDOR" incurre en algún robo o conducta ilícita dentro de "EL INSTITUTO", o para con su personal o pacientes, debidamente acreditado por autoridad competente.

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;
- d) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PROVEEDOR" dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso b) de esta cláusula;
- e) En el caso de que la decisión de "EL INSTITUTO" sea dar por terminado el contrato, hará efectiva la garantía para el cumplimiento del mismo, por el monto total de la obligación garantizada.

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

1. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL INSTITUTO" por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 abierto para el caso de que ocurra algún caso fortuito o fuerza mayor.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o no culpa del "PROVEEDOR", o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados, ya que de actualizarse alguno de estos supuestos, se procederá a la aplicación de las penas convencionales que se establecen en la cláusula correspondiente.

VIGESIMA PRIMERA. PRÓRROGAS: De conformidad con el Artículo 45, Fracción XV, de la Ley de Adquisiciones Arrendamiento y Servicios del Sector Público, "EL INSTITUTO" a través del Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales, podrá otorgar prórrogas a "EL PROVEEDOR" para el cumplimiento de las obligaciones contractuales que de conformidad con el presente contrato tiene a su cargo, en los siguientes supuestos.

- a) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL PROVEEDOR": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor. Dicha prórroga no generara penalización alguna, siempre que sea solicitado por escrito, debidamente fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha pactada la prestación del servicio.
- b) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL PROVEEDOR": por causas imputables a este. Dicha prórroga deberá ser solicitada por "EL PROVEEDOR" mediante escrito fundado y motivado, con cinco días hábiles a la fecha pactada para la prestación del servicio, bajo el entendido de que generara el cobro de penas convencionales correspondientes.
- c) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL INSTITUTO": por caso fortuito o de fuerza mayor o alguna otra causa que le impida recibir el servicio objeto del presente contrato. Para tal efecto, con al menos un día natural de anticipación, el Área Usuaria o Requirente deberá de notificar mediante oficio fundado y motivado a la Subdirección de Recursos Materiales de la prórroga solicitada.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

En caso de que la prórroga exceda de la vigencia del contrato, o si esta se deriva de la ampliación al monto o plazo del contrato, se deberá suscribir convenio modificatorio y realizar la modificación correspondiente a la fianza.

VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA: El presente contrato, podrá darse por terminado anticipadamente por "EL INSTITUTO" cuando concurren razones de interés general, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "EL INSTITUTO", o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En estos casos se reembolsará a "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que hubiera incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

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

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

VIGESIMA SEXTA. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN: La Secretaría de la Función Pública, en el ejercicio de sus facultades, podrá verificar, en cualquier tiempo, que los servicios se realicen conforme a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público entre otras disposiciones aplicables.

La Secretaría de la Función Pública podrá realizar las visitas e inspecciones que estime pertinentes a las dependencias y entidades que realicen servicios, e igualmente podrá solicitar a los servidores públicos y a los proveedores que participen en ellas todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate, conforme al artículo 57 la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

VIGÉSIMA SÉPTIMA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: "LAS PARTES" acuerdan que, la transparencia y el acceso a la información, así como la reserva y confidencialidad, de la información que se presente, obtenga y produzca en virtud del cumplimiento del presente instrumento, se ajustará a lo previsto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, y demás disposiciones jurídicas aplicables.



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

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

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

Las partes convienen en someterse, para todo lo no previsto en éste contrato a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 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, el día **29 de diciembre del 2017**.

POR "EL INSTITUTO"

**L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN**

POR "EL PROVEEDOR"

**ANGEL RAJHCHID NOVELO CASTRO
APODERADO LEGAL**

**POR LA SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES
Y SERVICIOS GENERALES**

**LIC. SERGIO AQUINO AVENDAÑO
SUBDIRECTOR 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**

REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO

**LIC. LIZET OREA MERCADO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ASESORÍA JURÍDICA**



**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	CAFÉ-EXTR-002	Extractor	Cafetería (campana)	3 HP	ARME	D15
2	CAFÉ-EXTR-003	Extractor	Cafetería baños	¼ HP	NO	NO
3	CAFÉ-EXTR-004	Extractor	Cafetería cuarto lavado	¼ HP	NO	122ABC
4	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
5	ENSE-UNPA-001	Unidad Paquete	Auditorio	10 TR	YORK	DICE120A25B
6	ENSE-UNPA-002	Unidad Paquete	Informática	2 TR	CARRIER	S/N
7	ENSE-UNLA-003	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza aulas 3 y 4	½ H.P	ABB	CH-1-065-06007221
8	ENSE-UNLA-004	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza aula 5-4	½ HP	ABB	CH-IO8006002221
9	ENSE-UNLA-005	Unidad Lavadora de Aire	Enseñanza oficina	½ HP	ABB	CH-1065-06007221
10	ENSE-UNLA-006	Unidad Lavadora de Aire	Oficinas jefatura	½ HP	NO	CH-1-045-0665221
Azotea de Radiología (RADIOLOGÍA)						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
11	RAYX-UNPA-001	Unidad Paquete	Radiología sala de interpretación	5TR	YORK	D2C5060A25C
12	RAYX-MINI-002 RAYX-MINI-002	Mini Split	Oficina	2TR	TRANE	NO
13	RAYX-MINI-003 RAYX-MINI-003	Mini Split	Cuarto de Informática RX	2TR	YORK	HLDA24FS-ADR
14	RAYX-MINI-004 RAYX-MINI-004	Mini Split	Oficina del Dr. Vázquez	2TR	YORK	MCA125P17
15	RAYX-MINI-005 RAYX-MINI-005	Condensadora Fan and coil	Sala de interpretación tomo y cardiología	2 TR	TRANE	SADEI024JA030
16	RAYX-MINI-006 RAYX-MINI-006	Condensadora Fan and coil	Resonancia Sala 16	2 TR	TRANE	SADEI024JA030
17	RAYX-MINI-007 RAYX-MINI-007	Mini Split	Litotripcia Sala 11	2TR	YORK	H2CM08
18	RAYX-UNPA-008	Unidad Paquete	Radiología Tomógrafo	10 TR	YORK	NO
19	RAYX-UNPA-009	Unidad Paquete	Radiología Resonancia nueva			



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

20	RAYX-UNPA-010	Unidad Paquete	Radiología Cuarto de rebelado	10 TR	YOR	NO
21	RAYX-MINI-011 RAYX-MINI-011	Mini Split	Farmacia preparación	2TR	YORK	ACCO24M1021A
22	FARM-MINI-012 FARM-MINI-012	Mini Split	Farmacia medicamentos	2TR	YORK	38CKCO36-M13
23	FARM-UNMA-013 FARM-UNMA-013	Unidad Manejadora de aire con una Condensadora	Farmacia cuarto preparación	3 TR	YORK	AH-25-FC
24	RADI-MINI-014 RADI-MINI-014	Mini Split	Radiología Sala 4	4TR	YORK	NO
25	RADI-MINI-015 RADI-MINI-015	Mini Split	Radiología Sala 3	2TR	YORK	DYSS018DC1
26	RADI-MINI-016 RADI-MINI-016	Mini Split	Radiología Sala1	2TR	YORK	AKOACO18M1021A PCH18H
27	RADI-MINI-017 RADI-MINI-017	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 1	2TR	YORK	ACO18M1021A
28	RADI-MINI-018 RADI-MINI-018	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 3	2TR	YORK	ACO-18M1021A
29	COCI-CAFR-019	Cámara fría	Cocina lácteos	4TR	FRIGUS	1EA-300M
30	COCI-CAFR-020	Cámara fría	Cocina verduras	4TR	FRIGUS	1EA300M
31	COCI-CAFR-021	Cámara fría	Cocina carnes	4TR	FRIGUS	1EA300M
32	COCI-EXTR-022	Extractor	Cocina dietas	3 HP	NO	NO
33	COCI-EXTR-023	Extractor	Cocina planchas	7.5 HP	ARME	DS10
34	RADI-UNPA-024	Unidad Paquete	Cuarto oscuro RX	5TR	CARRIER	50DA006-511
35	RADI-UNPA-025	Unidad Paquete	Angiografía RX	5 TR	YORK	D3C3060A2
36	RADI-MINI-026 RADI-MINI-026	Mini Split	Sala de espera RX	4TR	YORK	ACO48K1024A MCH45T17
37	RADI-UNLA-027	Unidad Lavadora de Aire	Radiología oficina RX	2 HP	SF MEXICO	NO
38	RADI-MINI-028 RADI-MINI-028	Mini Split	Mastografía Sala de Interpretación	2TR	YORK	ACO18M-1021CG
39	RADI-EXTR-029	Extractor	Radiología vestidores pacientes	2 HP	ARME	222ABG
40	RADI-MINI-030 RADI-MINI-030	Mini Split	Radiología sala interpretación	3TR	YORK CARRIER	38CKCQ36/M-3 NO
41	RADI-MINI-031 RADI-MINI-031	Mini Split	Radiología Sala 6	2TR	YORK	YSS018WC1
42	RADI-UNPA-032	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	4TR	CARRIER	NO
43	RADI-UNPA-033	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	5TR	CARRIER	NO
44	RADI-MINI-034 RADI-MINI-034	Mini Split	Radiología Sala 5	2 TR	YORK YORK	NO YSS018DC1
45	RADI-EXTR-035	Extractor	Radiología Resonancia vieja	¼ HP	NO	NO
46	RADI-MINI-036 RADI-MINI-036	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 2	2 TR	YORK	NO
47	RADI-MINI-037 RADI-MINI-037	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 4	2 TR	YORK	NO
48	RADI-MINI-038 RADI-MINI-038	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 5	2 TR	YORK	NO

[Handwritten signatures]



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

49	RADI-MINI-039 RADI-MINI-039	Mini Split	Radiología Dirección Dr. Vázquez Lamadrid	2 TR	YORK	NO
50	RADI-MINI-040 RADI-MINI-040	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
51	RADI-MINI-041 RADI-MINI-041	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
52	RADI-MINI-042 RADI-MINI-042	Mini Split	Radiología Sala Endoscopia Terapéutica	4 TR	YORK	NO
53	RADI-MINI-043 RADI-MINI-043	Condensadora y fan and coil	Sala No. 1	3 TR	YORK	NO
54	RADI-MINI-044 RADI-MINI-044	Mini Split	Sala No. 3	2 TR	CARRIER	NO
55	RADI-MINI-045 RADI-MINI-045	Mini Split	Mastografía digital	2 TR	CARRIER	38UPU243A-C
56	RADI-MINI-046 RADI-MINI-046	Mini Split	Radiología	1 TR	CARRIER	38XPC123B-C
57	RADI-MINI-047 RADI-MINI-047	Mini Split	Radiología Sala digital No. 2	3 TR	CARRIER	25686/892

Azotea Dirección General

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
58	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
59	CUPA-MINI-001 CUPA-MINI-001	Mini Split	Cuentas por pagar	2 TR	YORK	ACO18M102QCG PCH18M17
60	CUPA-MINI-002 CUPA-MINI-002	Mini Split	Cuentas por pagar	2 TR	YORK	ACO18M1021CA MPCH18M17
61	COMU-MINI-003 COMU-MINI-003	Mini Split	Conmutador IDF... área responsable Informática	2 TR	TRANE	2TTK052461P
62	COMU-MINI-004	Mini Split	Conmutador	2 TR	YORK	Y11F9FYC24
63	INFO-MINI-006 INFO-MINI-006	Mini Split	IDF Informática... área responsable Informática	2 TR	YORK	NO

Azotea Consulta Externa (URGENCIAS Y CARDIOLOGÍA)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
64	URGE-UNMA-001 URGE-UNMA-001	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	10 TR	CARRIER	39MW10D02ZSOR11X PS
65	URGE-UNMA-002 URGE-UNMA-002	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	10 TR	CARRIER	39MW10D02ZSOR11X PS
66	URGE-UNMA-003 URGE-UNMA-003	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	8 T.R.	CARRIER	39MW10D02ZSOR11X PS

J X



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

67	URGE-UNMA-004 URGE-UNMA-004	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	13 T.R.	CARRIER	39MW17D022SOV11XPS
68	URGE-UNMA-005 URGE-UNMA-005	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	6.6 T.R.	CARRIER	39MW10D08D022SOW11XPS
69	URGE-EXTR-006	Extractor	Urgencias	¼ HP	NO	NO
70	URGE-EXTR-007	Extractor	Urgencias	¼ HP	NO	NO
71	URGE-EXTR-008	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
72	URGE-EXTR-009	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
73	URGE-EXTR-010	Extractor	Urgencias	1 HP	NO	NO
74	URGE-EXTR-011	Extractor	Urgencias	1 HP	NO	NO
75	URGE-EXTR-012	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
76	CARD-MINI-013 CARD-MINI-013	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 1	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
77	CARD-MINI-014 CARD-MINI-014	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 2	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
78	CARD-MINI-015 CARD-MINI-015	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 3	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
79	CARD-MINI-016 CARD-MINI-016	Mini Split	Cardiología Banda de prueba de esfuerzo	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
80	CARD-MINI-017 CARD-MINI-017	Mini Split	Cardiología Oficina del Dr. Oseguera	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
81	CARD-MINI-018 CARD-MINI-018	Mini Split	Cardiología Sala de juntas 1	4 TR	MCQUAY	GSX130481BC
82	URGE-MINI-019 URGE-MINI-019	Mini Split	Urgencias pasillo de entrada IDF... área responsable informática	1 ½ TR	CARRIER	UJIY-10255
83	URGE-MINI-020 URGE-MINI-020	Mini Split	Urgencias UPS	1 ½ TR	CARRIER	UJIY-10255

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	Coçina 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
87	PATO-MINI-004 PATO-MINI-004	Mini Split	Patología Lab. de Histología 1er piso	2 TR	LG	SP362CE

Azotea de Patología (PATOLOGÍA)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
88	PATO-MINI-001 PATO-MINI-001	Mini Split	Tras operatorio Patología	2TR	YORK	YSSO18WC1
89	PATO-MINI-002 PATO-MINI-002	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	

Handwritten initials/signature.



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

90	PATO-MINI-003 PATO-MINI-003	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	315
91	PATO-UNPA-004	Unidad Paquete	Patología microscopio	5TR	NO	NO
92	PATO-MINI-005 PATO-MINI-005	Mini Split	Patología (laboratorio de patología experimental)	4TR	YORK	ACO48X1021A PCC45M17
93	PATO-MINI-006 PATO-MINI-006	Mini Split	Patología Laboratorios	2 TR	CARRIER	NO
94	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
95	IDFC-MINI-001 IDFC-MINI-001	Mini Split	Fibra óptica IDF Cirugía... área responsable Informática	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
96	CIRU-EXTR-001	Extractor	Cirugía	2 HP	YORK	NO
97	CIRU-UNMA-002 CIRU-UNMA-002 CIRU-UNMA-002	Unidad Manejadora de aire con dos Unidades condensadoras	Cirugía hospitalización	10TR	YORK	HICE120A25A
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	Nutriólogía Clínica	2 TR	YORK	125487
103	NUCL-MINI-009 NUCL-MINI-009	Mini Split	Nutriólogía Clínica	2 TR	YORK	125487
104	CEYE-EXTR-010	Extractor	CEYE	1 HP	SIEMENS	NO
105	CEYE-EXTR-011	Extractor	CEYE	1HP	SIEMENS	NO
106	NEUR-MINI-012 NEUR-MINI-012	Mini Split	Neurofisiología clínica Lab. de fibra nerviosa delgada	2 TR	YORK	JSJC18FS-ADG
107	NEUR-MINI-013 NEUR-MINI-013	Mini Split	Neurofisiología clínica Lab. de fibra nerviosa delgada	2 TR	YORK	JSJC18FS-ADG

Azotea de CEYE

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
108	CEYE-UNMA-001 CEYE-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	CEYE	10 TR	NO	7WER0A300A

[Handwritten signatures]



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

109	URGE-UNMA-002 URGE-UNMA-002	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Urgencias pisito	7.5TR	YORK	H2CA180-25
110	URGE-EXTR-003	Extractor	Urgencias	1.5HP	NO	NO
111	ESCO-EXTR-004	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
112	ESCO-EXTR-005	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
113	ESCO-UNLA-006	Unidad Lavadora de Aire	Estancia corta	1HP	NO	NO
114	ESCO-UNLA-007	Unidad Lavadora de Aire	Estancia corta	1HP	FLAK	NO
115	TEIN-EXTR-008	Extractor	Terapia Intensiva	2 HP	ARME	35
116	TEIN-UNMA-009 TEIN-UNMA-009	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
117	TEIN-UNMA-010 TEIN-UNMA-010	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
		Con una condensadora	Terapia Intensiva	7.5 TR	RECORLD	NO
118	CEYE-EXTR-011	Extractor	Central de equipos y esterilización	½ HP	NO	NO
119	CEYE-EXTR-012	Extractor	Central de equipos y esterilización	1HP	VISA	NO
120	CEYE-EXTR-013	Extractor	Central de equipos y esterilización	1 HP	NO	NO
121	CEYE-MAHI-014	Máquina de Hielo	Central de equipos y esterilización	1 HP	SCOTMAN	MCM45ASB0200
122	LAVA-EXTR-015	Extractor	Lavandería	2 HP	ARME	DIS1D
123	LAVA-EXTR-016	Extractor	Lavandería plafón	2 HP	SYP	TAT-1000-12
124	LAVA-EXTR-017	Extractor	Lavandería plafón	2 HP	SYP	TAT-1003-14
125	MECR-UNVE-018	Unidad de Ventana	Medicina crítica dirección	1 TR	CARRIER	51DOM-25
126	CIRU-EXTR-019	Extractor	Cirugía Ducto	2 HP	NO	NO
127	CIRU-EXTR-020	Extractor	Cirugía Ducto	2 HP	ARME	222ABC
128	INFO-MINI-021 INFO-MINI-021	Mini Split	Primer piso hospitalización IDF... área responsable Informática	2 TR	LG	MJ090768U67
129	INFO-MINI-022 INFO-MINI-022	Mini Split	Segundo piso hospitalización IDF... área responsable Informática	2 TR	LG	MJ090768U67
130	INFO-MINI-023 INFO-MINI-023	Mini Split	Segundo piso hospitalización IDF... área responsable Informática	2 TR	LG	MJ090768U67
Azotea Tercer Piso de Hospitalización						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
131	3PIS-EXTR-001	Extractor	3er piso azotea	2 HP	ARME	35
132	3PIS-EXTR-002	Extractor	3er piso azotea	3 HP	ARME	35
133	3PIS-UNLA-003	Unidad Lavadora de Aire	3er piso azotea	3 HP	NO	RGAP200H1201518
134	3PIS-EXTR-004	Extractor	3er piso azotea	1 HP	ARME	35



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

135	3PIS-EXTR-005	Extractor	3er piso azotea	1 HP	ARME	NO
136	2PIS-EXTR-006	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
137	1PIS-EXTR-007	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
138	1PIS-EXTR-008	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
139	1PIS-EXTR-009	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
140	1PIS-EXTR-010	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
141	2PIS-EXTR-011	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
142	2PIS-EXTR-012	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
143	2PIS-EXTR-013	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
144	3PIS-EXTR-014	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
145	3PIS-EXTR-015	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
146	3PIS-EXTR-016	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
147	3PIS-EXTR-017	Extractor	3er piso azotea	1 HP	VISA	NO
148	3PIS-UNLA-018	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
149	3PIS-UNLA-019	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
150	2PIS-UNLA-020	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
151	1PIS-UNLA-021	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
152	2PIS-UNLA-022	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
153	1PIS-UNLA-023	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	3 HP	SYP	TM30
154	3PIS-EXTR-024	Extractor	3er piso aislados	3 HP	ARME	35
155	3PIS-EXTR-025	Extractor	3er piso aislados	3 HP	ARME	35
156	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
157	4PIS-MINI-001 4PIS-MINI-001	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
158	4PIS-MINI-002 4PIS-MINI-002	Mini Split	4to piso Cuarto 404	2TR	YORK	NO
159	4PIS-MINI-003 4PIS-MINI-003	Mini Split	4to piso Cuarto 406	2TR	YORK	NO
160	4PIS-MINI-004 4PIS-MINI-004	Mini Split	4to piso Cuarto 408	2TR	YORK	NO
161	4PIS-MINI-005 4PIS-MINI-005	Mini Split	4to piso Cuarto 410	2TR	YORK	NO
162	4PIS-MINI-006 4PIS-MINI-006	Mini Split	4to piso Cuarto 409	2TR	YORK	NO
163	4PIS-MINI-007 4PIS-MINI-007	Mini Split	4to piso Cuarto 407	2TR	YORK	NO

[Handwritten signatures]



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

164	4PIS-MINI-008 4PIS-MINI-008	Mini Split	4to piso Cuarto 405	2TR	YORK	NO
165	4PIS-MINI-009 4PIS-MINI-009	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
166	4PIS-MINI-010 4PIS-MINI-010	Mini Split	4to piso Cuarto 401	2TR	YORK	NO
167	4PIS-MINI-011 4PIS-MINI-011	Mini Split	4to piso Entrada del Piso	2TR	YORK	NO
168	4PIS-MINI-012 4PIS-MINI-012	Mini Split	4to piso Central de Enfermería	2 TR	YORK	NO
169	4PIS-MINI-013 4PIS-MINI-013	Mini Split	4to piso Sector XIV	2 TR	YORK	MCC35P17
170	4PIS-MINI-014 4PIS-MINI-014	Mini Split	4º Piso Sala de descanso	2 TR	YORK	MCC35P12
171	4PIS-MINI-015 4PIS-MINI-015	Mini Split	4º Piso Clínica del Sueño	2 TR	YORK	WC159917
172	4PIS-UNPA-016	Unidad Paquete	4to piso elevadores	4TR	COLLEMAN	PACO55H1021A
173	3PIS-MINI-017 3PIS-MINI-017	Mini Split	3er piso Hemodiálisis	3TR	YORK	MCH66P17

Sótano Ingeniería Biomédica

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
174	BIOM-MINI-001	Mini Split	IDF Ingeniería Biomédica....área responsable Informática	2 TR	TRANE	No

Hematología y Gastroenterología

Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo		
175	GAST-CAFR-001 GAST-CAFR-001	Cámara fría	Gastroenterología	3TR	GILVERT	A150
176	HEMA-CAFR-002 HEMA-CAFR-002	Cámara fría	Hematología	3TR	GILVERT	A150
177	GAST-UNMA-003 GAST-UNMA-003	Unidad Manejadora de Aire Unidad Condensadora	Gastroenterología oficina	4 TR	BA0060820	TABM-130
178	GAST-MINI-004 GAST-MINI-004	Mini Split	Gastroenterología Cuarto de cultivo	1.5TR	YORK	BRC502410bd MCC25TD1751
179	HEMA-CAFR-005	Cámara Fría	Hematología coagulación	3TR	FRIGUS	NO
180	HEMA-MINI-006 HEMA-MINI-006	Mini Split	Hematología Laboratorio Coagulación	4TR	YORK	MCC48T17
181	HEMA-MINI-007 HEMA-MINI-007	Mini Split	Hematología Oficina Dr. Eucario León	2TR	YORK	H40BO12506A MHC12ND16
182	GAST-MINI-008 GAST-MINI-008	Mini Split	Gastroenterología Consultorio	2 TR	PAYNE	PALOJA024-A



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

183	GAST-MINI-009 GAST-MINI-009	Mini Split	Dr. Luis F. Uscanga	2 TR	YORK	MHC12ND16
184	GAST-MINI-010 GAST-MINI-010	Mini Split	Gastroenterología IDF... área responsable Informática	2TR	YORK	WOD7608990 0703-12475
185	GAST-MINI-011 GAST-MINI-011	Mini Split	Gastroenterología Motilidad	2TR	YORK	WOD7608112 0703-124584
186	GAST-MINI-012 GAST-MINI-012	Mini Split	Microscopia de Fluorescencia	2TR	YORK	WOD7608112
187	GAST-MINI-013 GAST-MINI-013	Mini Split	Laboratorios	2 TR	YORK	YSDA23FSADR

Azotea Genética

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
188	GENE-EXTR-001	Extractor	Genética	2 HP	NO	NO
189	GENE-UNLA-002	Unidad Lavadora de Aire	Genética oficina	3 HP	NO	NO
190	GENE-EXTR-003	Extractor	Genética laboratorio	3 HP	NO	NO
191	GENE-CAFR-004 GENE-CAFR-004	Cámara Fría	Genética cámara fría	4 HP	MYCO	U500
192	GENE-MINI-005 GENE-MINI-005	Mini Split	Genética laboratorio	2 TR	CARRIER	H2RA54587 ACC92514
193	GENE-MINI-006 GENE-MINI-006	Mini Split	Cuarto de equipo	1 TR	CARRIER	38UPC123A
194	INMU-MINI-007 INMU-MINI-007	Mini Split	Lab. de Inmunología Molecular	5 TR	YORK	W1A5422669

Azotea Auditorio RX

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

Azotea de Reumatología e Inmunología



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

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

Azotea Educación para la salud (Trasplantes, Nefrología, Cirugía Experimental, Psiquiatría Neurología)

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
208	EDSA-MINI-001 EDSA-MINI-001	Mini Split	Educación para la salud (Audiovisual)	NO	YORK	0703-16054
209	EDSA-MINI-002 EDSA-MINI-002	Mini Split	Educación para la salud (Diseño gráfico)	2TR	YORK YORK	ACO18M1021CA RCH18M17
210	NEFR-CAFR-003 NEFR-CAFR-003	Cámara fría	Nefrología cuarto frío	3HP	COPELAND	ZH-0371
211	EDSA-EXTR-004	Extractor	Educación para la salud	½ HP	NO	NO
212	NEFR-EXTR-005	Extractor	Nefrología baños	1 HP	NO	121
213	NEFR-MINI-006 NEFR-MINI-006	Mini-Split	Nefrología Laboratorio No. 3	2 TR	YORK	YSJA24FS-ADX
214	NEFR-MINI-007 NEFR-MINI-007	Mini Split	Nefrología Laboratorio	4 TR	YORK	MCH66P17
215	NEUR-MINI-008 NEUR-MINI-008	Mini Split	Neurología MDF	2TR	YORK	AC018M102166 PCH18M17
216	TRAS-UNVE-009	Unidad de Ventana	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	1TR	YORK	756060-4025104
217	NEFR-MINI-010 NEFR-MINI-010	Mini-Split	Nefrología Laboratorio No. 5 Condensadora sobre el pasillo del jardín de Cirugía experimental	5 TR	YORK	YHJD60541S74
218	CIEX-MINI-011 CIEX-MINI-011	Mini Split	Cirugía Experimental	2 TR	MIRAGE	CXF261J
219	NEFR-MINI-012 NEFR-MINI-012	Mini Split	Neurofisiología Psiquiatría	1 ½ TR	YORK	YSJC18FS-ADG
220	TRAS-MINI-013 TRAS-MINI-013	Mini Split	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	2TR	CARRIER	
221	NEFR-MINI-014 NEFR-MINI-014	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 1	5 TR	YORK	YHFFYC060BBA-BX
222	NEFR-MINI-015 NEFR-MINI-015	Mini Split	Nefrología Cuarto de Ultracongeladores	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3



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

223	NEFR-MINI-016 NEFR-MINI-016	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 7	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3
Azotea de Medicina Nuclear						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
224	MENU-MINI-001 MENU-MINI-001	Mini Split	Medicina Nuclear (SYMBIA)	3TR	TRANE	NO
225	MENU-MINI-002	MINI Split	Área de médicos	2 TR	YORK	YJDA24FS-ADK
226	MENU-MINI-003	MINI Split	Reposo	2 TR	YORK	YJDA24FS-ADK
227	MENU-MINI-004	Mini Split	Sala	1 TR	YORK	YSDC12FS-ADG
228	MENU-MINI-005	Condensador y fan and coil	Área de PET	4 TR	INTENSITY	IDUC048KF-3
229	MENU-MINI-006	Condensador y fan and coil	Sala de reposo	3 TR	YORK	YAU-36CR
230	MENU-UNPA-007	Unidad Paquete	Área PET	7.5 TR	YORK	ZF078C00A2AAA5A
231	MENU-INYE-008	Inyector de aire	Pasillo	1.5 HP	SYP	5CCK-10-10S
232	MENU-EXTR-009	Extractor de aire	Baños	1/20 HP	SYP	CEB-800
233	MENU-INYE-010	Inyector de aire	Preparación de fármacos	1 HP	SYP	5CCK—99S
234	MENU-EXTR-011	Extractor de aire	Preparación de fármacos	1.5 HP	SYP	NO
Azotea Infectología						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
235	INFE-UNPA-001	Unidad Paquete	Infecto Investigación	10TR	YORK	04CE120A25A
236	INFE-MINI-002 INFE-MINI-002	Mini Split	IDF Infectología... área responsable Informática	2TR NO	TRANE	2TTK0524G1P00217
237	MENU-CAFR-003	Cámara frío	Medicina Nuclear cuarto frío	3 TR	BOHN	MBZX0300M6C
238	INFE-EXTR-004	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
239	INFE-EXTR-005	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
240	INFE-EXTR-006	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
241	INFE-EXTR-007	Extractor	Infecto cuarto lavado	1 HP	NO	NO
242	INFE-UNMA-008 INFE-UNMA-008	Unidad Manejadora de Aire Con una Condensadora	Infectología cuarto de lavado	5 TR	YORK	HIDA060525A
243	INFE-CAFR-009 INFE-CAFR-009	Cámara fría	Infecto investigación	2 TR	FRIGUS	1EA-22-150
244	BIRE-CAFR-010	Cámara fría	Biología de la	4 TR	FRIGUS	1EA150-M



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

	BIRE-CAFR-010		Reproducción			
245	BIRE-MINI-011 BIRE-MINI-011	Mini Split	Biología de la Reproducción Laboratorio 1	5TR	PYNE	NO
246	INFE-MINI-012 INFE-MINI-012	Mini Split	Infectología Molecular	3TR	YORK	AKO48X1021A TCC45M17
247	BIRE-MINI-013 BIRE-MINI-013	Mini Split	Biología de la Reproducción Cubículo de Investigación	2TR	PAYNE	PAIOJA036-A
248	BIRE-MINI-014 BIRE-MINI-014	Mini Split	Biología de la Reproducción Dr. Roberto Chavira	3TR	YORK	H3RA060-506 ^a MCC56P17
249	INFE-EXTR-015	Extractor	Infectología (campana)	½ HP	NO	NO
250	INFE-MINI-016 INFE-MINI-016	Mini Split	Infectología Cuarto de ultracongeladores	2TR	YORK	YH9FYC24BAH-A-H
251	INFE-EXTR-017	Extractor	Infectología	1HP	NO	NO
252	INFE-MINI-018 INFE-MINI-018	Mini Split	Infectología MDF- Informática	2TR	NO	NO
253	INFE-MINI-019	Mini Split	Infecto cuarto refrigeradores	2 TR	CARRIER	NO
254	INFE-UNPA-020	Unidad Paquete	Infecto cuarto refrigeradores	5TR	NO	NO121
255	INFE-UNPA-021	Unidad paquete	Infecto cuarto de refrigeradores	10 TR	CARRIER	D3CE102A25D
256	ENDO-CAFR-022 ENDO-CAFR-022	Cámara fría	Diabetes cuarto frío	5TR	FRIGOTERM	EF12-0500M
257	INFE-EXTR-023	Extractor	Infectología Serología	2 HP	SOLER P	FASKD90
258	BIRE-CAFR-024 BIRE-CAFR-024	Cámara fría	Biología de la Reproducción cuarto frío	5TR	FRIGOTERM	FF12-050B
259	INFE-CAFR-025 INFE-CAFR-025	Cámara fría	Infectología Cuarto Frio No. 3	5TR	FRIGOTERM	FF12-500M
260	INFE-CAFR-026 INFE-CAFR-026	Cámara fría	Infectología serología cuarto frío No. 2	5TR	BOHN	SJH0401M6CE
261	ENDO-MINI-027 ENDO-MINI-027	Mini Split	Endocrinología	4TR	CARRIER	
262	ENDO-UNMA-028 ENDO-UNMA-028	Unidad Manejadora de Aire con una Condensadora	Cuarto de ultracongeladores Endocrinología (Diabetes)	7 TR	YORK	KILK89333
263	CERO-UNPA-029	Unidad Paquete	Serología	10 TR	CARRIER	50TF012-511
264	INFE-MINI-018 INFE-MINI-018	Mini Split	Infectología Cuarto ultracongeladores	5TR	CARRIER	GFC-2050CCC

Puente Biología de la Reproducción

[Handwritten signature]



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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
265	BIRE-UNPA-001	Unidad Paquete	Biología de la Reproducción cuarto de refrigeradores	5TR	NO	4C060-A25A
266	BIRE-MINI-002 BIRE-MINI-002	Mini Split	Biología de la Reproducción Cuarto de cultivo	1.5TR	CARRIER	NO
267	BIRE-MINI-003 BIRE-MINI-003	Mini Split	Biología de la Reproducción cuarto de ultracongeladores	4TR	CARRIER	NO
268	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
269	DINU-UNVE-001	Unidad de Ventana	Primer piso División de nutrición	3 TR	YORK	YN246A
270	DINU-UNVE-002	Unidad de Ventana	División de nutrición	3 TR	YORK	YN246A
271	DINU-UNVE-003	Unidad de Ventana	División de nutrición	1 TR	NO	NO
272	DINU-EXTR-004	Extractor	División de nutrición	3 HP	NO	NO
273	DINU-EXTR-005	Extractor	División de nutrición	3 HP	NO	NO
274	DINU-EXTR-006	Extractor	División de nutrición	½ HP	YORK	TEH18M17
275	DINU-MINI-007 DINU-MINI-007	Mini Split	Dirección de Nutrición MDF	1 TR	LG	NO
276	DINU-EXTR-008	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
277	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
278	PLPI-CAFR-001	Cámara fría	Planta Piloto sala de máquinas, congelación	4 TR	RECORLD	BL-1348
279	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
280	ADMI-MINI-001 ADMI-MINI-001	Mini Split	Desarrollo Información Personal	2TR	YORK	NO
281	ADMI-MINI-002 ADMI-MINI-002	Mini Split	Personal IDF... área responsable Informática	2TR	YORK	Y5501BWC1

A J



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

282	ADMI-UNPA-003	Unidad Paquete	informática	7TR	CARRIER	50TFF007-501
283	ADMI-UNPA-004	Unidad Paquete	informática	5TR	YORK	T1EB048A25B
284	ADMI-LIBE-005	Unidad de precisión Libert	Informática (administración)	5 TR	YORK	950452LKDJFÑ
285	ADMI-MINI-006 ADMI-MINI-006	Mini Split	Informática Administración IDF... área responsable Informática	2TR	YORK	NO
286	ADMI-UNPA-007	Unidad Ventana	Auditoria interna oficina	4TR	GILVERT	NO
287	ENSE-LIBE-008	Unidad de Precisión Libert	SITE Informática médica Azotea enseñanza	5 TR	LIBERT	NO
288	ADMI-MINI-009	Mini Split	Archivo Contabilidad	2 TR	YORK	NO
289	ADMI-UNPA-010	Unidad Paquete	Recursos Humanos	10 TR	CARRIER	NO

Almacén general

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
290	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
291	BASA-UNPA-001	Unidad Paquete	Banco de sangre	10 TR	YORK	980931388
292	BASA-MINI-002 BASA-MINI-002	Mini Split	Caja de Toma de Muestras	1.5 TR	SFMEXICO	HUA18FSADR
293	BASA-MINI-003	Unidad Lavadora de Aire	Banco sangre toma de muestras	3 HP	YORK	HLKA18FS-ADR
294	BASA-EXTR-004	Extractor	Toma de muestras cuarto de orines	2 HP	YORK	NO
295	BASA-MINI-005 BASA-MINI-005	Mini Split	Toma de Muestras MDF	2 TR	TRANE	HUA18FSADR
296	BASA-MINI-006 BASA-MINI-006	Mini Split	Medicina transfusional "jefatura"	1.5 TR	TRANE	2TTK0524G1P00AA
297	BASA-MINI-007 BASA-MINI-007	Mini Split	Medicina transfusional	2 TR	TRANE	NO
298	BASA-MINI-008	Mini Split	Laboratorio de amplificación	1.5 TR	CARRIER	NO
299	BASA-MINI-009 BASA-MINI-009	Mini Split	Cuarto de ultra congeladores	5 TR	YORK	NO

Pasillo Banco de Sangre y Genómica

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
300	GENO-MINI-001 GENO-MINI-001	Mini Split	Genómica Laboratorio 2 (cuarto de cultivo)	2TR	CARRIER	BRCS0231BD
301	GENO-MINI-002 GENO-MINI-002	Mini Split	Genómica Secuenciadores (laboratorio No. 1)	2TR	YORK	BRCS0231BD
302	GENO-MINI-003 GENO-MINI-003	Mini Split	Genómica	2 TR	YORK	XBC

Pasillo Genómica e Imprenta

Handwritten initials/signature



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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
303	GENO-MINI-001	Mini Split	Laboratorio No. 3 Genómica Sala de Juntas	4TR	YORK	AC048X1021A
	GENO-MINI-001					PCC45M17
304	GENO-CAFR-002	Cámara fría	Genómica (cuarto frío)	4 TR	GILVERT	NO
305	GENO-MINI-003	Mini Split	Laboratorio 4 Genómica (oficina Dra. Hortensia Moreno Macías)	2TR	YORK	BRC50241BA
	GENO-MINI-003					MCC25PD1771
306	BIMO-MINI-004 BIMO-MINI-004	Mini Split	Biología Molecular Laboratorio No. 3	4TR	CARRIER	NO
307	GENO-UNVE-005	Unidad de ventana	Área de las ranas	2 TR	YORK	NO
308	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
309	BIOT-EXTR-001	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
310	BIOT-EXTR-002	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
311	BIOT-EXTR-003	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
312	BIOT-EXTR-004	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
313	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
314	BIOT-EXTR-006	Extractor	Bioterio	1/2 HP	ARME	35
315	BIOT-EXTR-007	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
316	BIOT-EXTR-008	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
317	BIOT-EXTR-009	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
318	BIOT-EXTR-010	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	NO
319	BIOT-EXTR-011	Extractor	Bioterio	1 HP	NO	NO
320	BIOT-EXTR-012	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	35
321	BIOT-EXTR-013	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
322	BIOT-EXTR-014	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	NO
323	BIOT-EXTR-015	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
324	BIOT-EXTR-016	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
325	BIOT-EXTR-017	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
326	BIOT-EXTR-018	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
327	BIOT-EXTR-019	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	35
328	BIOT-UNMA-020 BIOT-UNMA-020 BIOT-UNMA-020	Unidad Manejadora de Aire con dos unidades condensadoras	Bioterio 2º Piso	5TR	RECORLD YORK	NO N1CE120A25A
329	BIOT-UNMA-021 BIOT-UNMA-021 BIOT-UNMA-021	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 1º piso	3 TR	RECORLD YORK	NO NO
330	BIOT-UNPA-023	Unidad Paquete	Bioterio Genómica	5TR	NO	D3C3048A25A
331	BIOT-UNMA-024	Unidad Manejadora	Bioterio 2º Piso	5TR	YORK	ALCE09A25A



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

	BIOT-UNMA-024 BIOT-UNMA-024	de Aire con dos Condensadoras				M91070101
332	BIOT-UNMA-025 BIOT-UNMA-025 BIOT-UNMA-025	Unidad Manejadora de aire con dos Condensadoras	Bioterio 1 ^{er} piso	5 TR	YORK	41CE120A25A H1CE120A25A
333	BIOT-EXTR-026	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	1 HP	NO	
334	BIOT-EXTR-027	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	1 HP	NO	NO
335	BIOT-EXTR-028	Extractor	Bioterio Cuarto de lavado	½ HP	NO	NO
336	BIOT-EXTR-029	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	½ HP	NO	NO
337	BIOT-EXTR-030	Extractor	Bioterio laboratorio	1 HP	NO	NO
338	BIOT-EXTR-031	Extractor	Bioterio escaleras	1 HP	SYP	5HAR4-400/28
339	BIOT-EXTR-032	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
340	BIOT-EXTR-033	Extractor	Bioterio azotea	½ HP	NO	NO
341	BIOT-EXTR-034	Extractor	Bioterio azotea	½ HP	NO	NO
342	BIOT-UNMA-035	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Bioterio azotea BSL3	5 TR	MACQUAY	A0046X050MPH
343	BIOT-EXTR-037	Extracción bag-in, bag-out	Bioterio azotea BSL3	7.5 HP	MACQUAY	TWA090D0RAB

Unidad de Radio Oncología

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	CAPACIDAD	Marca	Modelo
344	RAON-MINI-001 RAON-MINI-001	Mini Split	Área de trabajos médicos	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
345	RAON-MINI-002 RAON-MINI-002	Mini Split	Área de dosimetrías	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
346	RAON-MINI-003 RAON-MINI-003	Mini Split	Control Acelerador Lineal	1.5 TR	YSDC24FS-ADG	YORK
347	RAON-MINI-004 RAON-MINI-004	Mini Split	Cuarto modulador	2 TR	53XPC243C	CARRIER
348	RAON-MINI-005 RAON-MINI-005	Mini Split	Taller de moldes	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
349	RAON-MINI-006 RAON-MINI-006	Mini Split	Control de acelerador L-1	2 TR	YSDC24FS-ADG	YORK
350	RAON-MINI-007 RAON-MINI-007	Mini Split	Consultorio No. 1	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
351	RAON-MINI-008 RAON-MINI-008	Mini Split	Consultorio No. 2	1.5 TR	YSJC18FS	YORK
352	RAON-MINI-009 RAON-MINI-009	Mini Split	Jefatura	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
353	RAON-MINI-010 RAON-MINI-010	Mini Split	Oficina	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
354	RAON-MINI-011 RAON-MINI-011	Mini Split	Planeación y tratamiento	2 TR	YSDC24FS-ADG	YORK

[Handwritten signature]



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

355	RAON-MINI-012 RAON-MINI-012	Mini Split	Cuarto de procedimientos	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
356	RAON-MINI-013 RAON-MINI-013	Mini Split	Sala de trabajo área médica	2 TR	YSJC24FS-ADG	YORK
357	RAON-MINI-014 RAON-MINI-014	Mini Split	IDF Radio Oncología... área responsable Informática	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
358	RAON-MINI-015 RAON-MINI-015	Mini Split	Bodega de químicos	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
359	RAON-MINI-016 RAON-MINI-016	Mini Split	Área de preparación	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
360	RAON-MINI-017 RAON-MINI-017	Mini Split	Oficina de trabajo social	1 TR	YSJ12FS-ADG	YORK
361	RAON-MINI-018 RAON-MINI-018	Mini Split	Oficina No. 2	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
362	RAON-MINI-019 RAON-MINI-019	Mini Split	Oficina No. 1	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
363	RAON-INYE-020	Inyector	A un costado del elevador 2º piso	***	SIN MODELO	WEG
364	RAON-INYE-021	Inyector	A un costado del elevador 2º piso	***	SIN MODELO	WEG
365	RAON-UNPA-022	Unidad paquete	A un costado del elevador 1er piso	5	NMB60C00A1AAA1 13	YORK
366	RAON-EQDV-023 RAON-EQDV-023	Equipo dividido	Azotea de Radio Oncología	10 TR	Condensadora TTA180E300 AA Evaporadora MCCB006UAOUA0 00	TRANE
367	RAON-UNMA-024	Unidad Manejadora de Aire con una unidad condensadora	Azotea Radio Oncología	10 TR	Condensadora N1C2659068 Evaporadora AHBMXT0175	YORK
368	RAON-UNMA-025	Unidad Manejadora de Aire con una unidad condensadora	Azotea Radio Oncología	10 TR	Condensadora N1F2884981 Evaporadora AHBMXT0176	YORK
369	RAON-MULV-026	Equipo Multi V	Azotea Radio Oncología y ARAID 2º Piso	1.5 TR	406KAH600004	LG
370	RAON-EVAP-027	Equipo Multi V	Sala de juntas 2º piso	1.5 TR	NO	LG
371	RAON-EVAP-028	Equipo Multi V	Sala de juntas 2º piso	1.5 TR	NO	LG
372	RAON-EVAP-029	Equipo Multi V	Dirección Científica 2º piso	1.5 TR	NO	LG
373	RAON-EVAP-030	Equipo Multi V	Unidad Bioinformática 2º piso	1.5 TR	NO	LG
374	RAON-EVAP-031	Equipo Multi V	Área de Investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG
375	RAON-EVAP-032	Equipo Multi V	Área de investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG
376	RAON-EVAP-033	Equipo Multi V	Área de investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG
377	RAON-EXTR-034	Extractor	Azotea de Radio Oncología	¼ HP	NO	NO



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

378	RAON-EXTR-035	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
379	RAON-EXTR-036	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
380	RAON-EXTR-037	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
381	RAON-EXTR-038	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
382	RAON-MINI-039	Mini Split	3er piso SIDE	1 ½ TR	CARRIER	JUIU89-1212
383	RAON-INYE-040	Inyector de aire	Planta baja	3 HP	NO	NO
384	RAON-INYE-041	Inyector de aire	1er piso	3 HP	NO	NO
385	RAON-INYE-042	Inyector de aire	Azotea	¾ HP	SYP	5CM1355A143130
386	RAON-INYE-043	Inyector de aire	Azotea	¾ HP	SYP	5CM1355A143130
387	RAON-VRFS-044	Sistema Central VRF Power Full DC Inverter A	Azotea	Capacidad Nominal del sistema 38 TR	CARRIER	38VF018H117010
388	RAON-VRFS-044	Sistema Central VRF Power Full DC Inverter B	Azotea		CARRIER	38VF018H117010
389	RAON-VRFS-044	Sistema Central VRF Power Full DC Inverter C	Azotea		CARRIER	38VF018H117010
390	RAON-EVAP-045	Fan and coil	Cocina Metabólica	2 TR	CARRIER	42D020H113003011
391	RAON-EVAP-046	Tipo cassette	Habitación No. 3	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
392	RAON-EVAP-047	Tipo cassette	Consultorio No. 1	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
393	RAON-EVAP-048	Tipo cassette	Consultorio No. 2	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
394	RAON-EVAP-049	Tipo cassette	Laboratorio Ejercicio	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
395	RAON-EVAP-050	Tipo cassette	Laboratorio Ejercicio	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
396	RAON-EVAP-051	Tipo cassette	Densitometría	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
397	RAON-EVAP-052	Tipo cassette	Procedimientos menores	1.5 TR	CARIER	42D020H113003011
398	RAON-EVAP-053	Fan and coil	Laboratorio Ejercicio	2 TR	CARIER	42VD020H113003011
399	RAON-EVAP-054	Tipo cassette	Habitación No. 1	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
400	RAON-EVAP-055	Tipo cassette	Habitación No. 2	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
401	RAON-EVAP-056	Tipo cassette	Función vascular y ultrasonido	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
402	RAON-EVAP-057	Tipo cassette	Toma de muestras 1	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
403	RAON-EVAP-058	Tipo cassette	Toma de muestras 2	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011

A B



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

404	RAON-EVAP-059	Fan and coil	Recepción	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
405	RAON-EVAP-060	Fan and coil	Toma de muestras	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
406	RAON-EVAP-061	Tipo cassette	Manejo de muestras	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
407	RAON-EVAP-062	Fan and coil	Espectómetro	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
408	RAON-EVAP-063	Fan and coil	Pasillo	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
409	RAON-EVAP-064	Tipo cassette	Aula multifuncional	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
410	RAON-EVAP-065	Fan and coil	Cuarto de ultracongeladores	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
411	RAON-EVAP-066	Tipo cassette	Jefatura de Unidad	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
412	RAON-EVAP-067	Fan and coil	Área de investigadores	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
413	RAON-EXTR-068	Extractor Helicentrífugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
414	RAON-EXTR-069	Extractor Helicentrífugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
415	RAON-EXTR-070	Extractor Helicentrífugo	Séptico	NO	CARIER	TD500
416	RAON-EXTR-071	Extractor Helicentrífugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
417	RAON-EXTR-072	Extractor Helicentrífugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
418	RAON-EXTR-073	Extractor Helicentrífugo	Subceye	NO	CARIER	TD500
419	RAON-EXTR-074	Extractor Helicentrífugo	Bodega	NO	CARIER	TD500
420	RAON-EXTR-075	Extractor	Primer piso sanitarios hombres (quimioterapia)	2 HP	NO	NO
421	RAON-EXTR-076	Extractor	Primer piso Sanitarios mujeres (quimioterapia)	2 HP	NO	NO

Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A.

No. Equipo	No. de control	Equipo	Ubicación	Modelo	Voltaje	Motor
422	UUPA-UNMA-001 UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sótano 1	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20
423	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Sótano 1 IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
424	UUPA-EXTR-003	Extractor	Sótano 1	S & P	127	½ H.P.
425	UUPA-EXTR-004	Extractor	Sótano 1 Baño	S & P	127	½ H.P.
426	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-019	15 cajas de volumen variable	Sótano 1	****	NO	NO
427	UUPA-UNMA-020 UUPA-UNMA-020	Unidad Manejadora de Aire con una	Sótano 2	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20

A 8



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

		condensadora				
428	UUPA-FACO-021	Fan and coil	Sótano 2 IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
429	UUPA-EXTR-022	Extractor	Sótano 2 Baño	SIEMENS	127	½ H.P.
430	UUPA-CAVV-023 HASTA UUPA-CAVV-032	10 Cajas de volumen variable	Sótano 2	****	NO	NO
431	UUPA-UNMA-033 UUPA-UNMA-033	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Planta baja	XTI-057X108-BAMA046A	230/460	20
432	UUPA-FACO-034	Fan and coil	Planta Baja IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
433	UUPA-EXTR-035	Extractor	Planta Baja Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
434	UUPA-EXTR-036	Extractor	Planta baja Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
435	UUPA-CAVV-037 HASTA UUPA-CAVV-055	19 cajas de volumen variable	Planta baja	****	NO	NO
436	UUPA-UNMA-056 UUPA-UNMA-056	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Primer piso	XTI-069X123-BAMA046A	230/460	20
437	UUPA-FACO-057	Fan and coil	Primer piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
438	UUPA-EXTR-058	Extractor	Primer piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
439	UUPA-EXTR-059	Extractor	Primer piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
440	UUPA-CAVV-060 HASTA UUPA-CAVV-077	18 cajas de volumen variable	Primer piso	****	NO	NO
441	UUPA-UNMA-078 UUPA-UNMA-078	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Segundo piso	XTI-069X123-BAMA046A	230/460	20
442	UUPA-FACO-079	Fan and coil	Segundo piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
443	UUPA-EXTR-080	Extractor	Segundo piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
444	UUPA-EXTR-081	Extractor	Segundo piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
445	UUPA-CAVV-082 HASTA UUPA-CAVV-105	23 cajas de volumen v	Segundo piso	****	NO	NO
446	UUPA-UNMA-106 UUPA-UNMA-106	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Tercer piso	XTI-072X120-BAMA046A	230/460	25
447	UUPA-FACO-107	Fan and coil	Tercer piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
448	UUPA-EXTR-108	Extractor	Tercer piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
449	UUPA-EXTR-109	Extractor	Tercer piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
450	UUPA-CAVV-110 HASTA UUPA-CAVV-133	23 cajas de volumen variable	Tercer piso	****	NO	NO



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

451	UUPA-UNMA-134 UUPA-UNMA-134	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Cuarto piso	XTI-063X117-BAMA046A	230/460	25
452	UUPA-FACO-135	Fan and coil	Cuarto piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
453	UUPA-EXTR-136	Extractor	Cuarto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
454	UUPA-EXTR-137	Extractor	Cuarto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
455	UUPA-CAVV-138 HASTA UUPA-CAVV-160	23 Cajas de volumen variable	Cuarto piso	****	NO	NO
456	UUPA-UNMA-161 UUPA-UNMA-161	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Quinto piso	XTI-066X120-BAMA046A	230/460	20
457	UUPA-FACO-162	Fan and coil	Quinto piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
458	UUPA-EXTR-163	Extractor	Quinto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
459	UUPA-EXTR-164	Extractor	Quinto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
460	UUPA-CAVV-165 HASTA UUPA-CAVV-184	20 Cajas de volumen variable	Quinto piso	****	NO	NO
461	UUPA-UNMA-185 UUPA-UNMA-185	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sexto piso	XTI-069X081-BAMAD46A	230/460	15
462	UUPA-UNMA-186 UUPA-UNMA-186	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sexto piso	XTI-048X063-FAJA046A	230/460	7.5
463	UUPA-FACO-187	Fan and coil	Sexto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
464	UUPA-EXTR-188	Extractor p/hemodiálisis	AZOTEA PISO 10	35	480	3 HP
465	UUPA-EXTR-189	Extractor	Sexto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
466	UUPA-EXTR-190	Extractor	Sexto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
467	UUPA-CAVV-191 HASTA UUPA-CAVV-208	18 cajas de volumen variable	Sexto piso	****	NO	NO
468	UUPA-EXTR-209	Extractor	Sexto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
469	UUPA-MINI-210 UUPA-MINI-210	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica	****	TEMPSTAR	NO
470	UUPA-MINI-211 UUPA-MINI-211	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica	****	CARRIER	NO
471	UUPA-UNMA-212 UUPA-UNMA-212	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Séptimo piso	XTI-072X132-BAMA046A	230/460	25
472	UUPA-FACO-213	Fan and coil	Séptimo piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
473	UUPA-EXTR-214	Extractor	Séptimo piso (extractor de todos los baños)	SIEMENS	127	½ HP
474	UUPA-EXTR-215	Extractor	Séptimo piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.

A 9



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

475	UUPA-CAVV-216 HASTA UUPA-CAVV-239	24 cajas de volumen variable	Séptimo piso	NO	NO	NO
476	UUPA-UNMA-240 UUPA-UNMA-240 UUPA-UNMA-240	Manejadora de aire con dos condensadoras	Octavo piso Azotea Laboratorio Norte	YD240600A4AA	480	20 TR
				YC300600A4AAA 1A	480	25 TR
				XTI-051X078- JAJA046A	480	10 HP
477	UUPA-EQPR-241	Data aire de precisión	Octavo piso Azotea	DRCU-0312-2	480	2.5 TR
478	UUPA-EXTR-242	Extractor	Octavo piso Azotea	CUBE-161XP-7	480	
479	UUPA-EXTR-243	Extractor	Octavo piso Azotea	13-B15W-21-10-1	480	1 HP
480	UUPA-EXTR-244	Extractor Vektor piso 8	Azotea Torre	VK-CD-12-1-11	480	3 HP
481	UUPA-UNMA-245 UUPA-UNMA-2425	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Octavo piso Azotea Laboratorio Sur	XTI-042X084- JAKA046A	480	25 TR
				XTI-045X078- JAKA046A	480	10 HP
482	UUPA-CAFR-246	Cámara fría	Noveno piso Azotea	BOHN – MBAX0301M2L	480	2.5TR
483	UUPA-UNMA-246 UUPA-UNMA-246 UUPA-UNMA-246	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Noveno piso Azotea	YC090C00A1AAA 1A	480	7.5 TR
				YC090C00A1AA A1A	480	7.5 TR
				XTI042X084- JXNA046A	480	10 HP
484	UUPA-EXTR-247	EXTRACTOR VEKTOR PISO 9	AZOTEA TORRE	VK-CD-18-1-11	480	7.5 HP
485	UUPA-CHIL-248	Chiller de los Fan and coil	Azotea Piso No. 10	NO	NO	NO
486	UUPA-BOMB-249	Bomba	Azotea Piso No. 10	NO	NO	NO
487	UUPA-BOMB-250	Bomba	Azotea Piso No. 10	BK 47	480	2 HP
488	UUPA-UNMA-251 UUPA-UNMA-251	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XTI-090X084- JATA046A	480	30 HP
489	UUPA-UNMA-252 UUPA-UNMA-252	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XTI- 336X04JAMA046 A	480	5 HP
490	UUPA-UNMA-253 UUPA-UNMA-253	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XTI- 336X04JAMA046 A	480	5 HP
491	UUPA-EXTR-254	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	CUBE-200-5	480	1 HP
492	UUPA-EXTR-255	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	CUBE-141HP-5	480	1 HP
493	UUPA-CHIL-256	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	230/460	---
494	UUPA-CHIL-257	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	230/460	---

A



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

495	UUPA-BOMB-258	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
496	UUPA-BOMB-259	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
497	UUPA-BOMB-260	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
498	UUPA-COND-261	Condensadora	Azotea (subiendo escalera marina)	YCUL0055EE46X EASXTMXXRL	460	.....
499	UUPA-EXTR-262	Extractor baños personal	AZOTEA	TAG:VE-21	480	.75 HP
500	UUPA-EXTR-263	Extractor 9 piso	AZOTEA TORRE	1050687.2	480	.5 HP
501	UUPA-EXTR-263	Extractor VEKTOR 9 piso	AZOTEA TORRE	VK-MD-36-A300	480	10 HP
502	UUPA-EXTR-264	Extractor VEKTOR 8 piso	AZOTEA TORRE	VK-MD-18-BAP-2X1	480	7.5 HP
503	UUPA-FACO-265	Fan & coil piso 9	Piso 9 IDF... área responsable Informática	.....	127	.25 HP
504	UUPA-EXTR-266	Extractor en baño de piso 8	Sobre plafón piso 8	.....	127	.5 HP
505	UUPA-EXTR-267	Extractor	Sala de Juntas de piso 8	.....	127	.5 HP
506	UUPA-EXTR-268	Extractor	Plafón	SIEMENS	127	½ HP



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO DOS

1. Especificaciones del servicio

El servicio 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 1 Ayudante 8:00 a 22:00 (guardia)	1 Técnico 1 Ayudante 8:00 a 22:00 (guardia)
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

El personal del turno matutino no puede quedarse a cubrir el turno vespertino ya que existiría un traslape de dos horas por turno.

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 Currículum del supervisor

- Presentar copia del título y cédula profesional donde demuestre que concluyó la carrera de Ingeniero eléctrico electrónico, Ingeniero Industrial, Ingeniero Mecánico o Ingeniero en 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 Currículum del 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 Currículum del 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 currículum del nuevo personal, en un tiempo máximo de tres días hábiles, a partir del cuarto día si pasa por alto esta solicitud se tomará como inasistencia y se hará acreedor a la sanción 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, la cual debe tener en la portada el nombre completo de la empresa, número de contrato y debe estar foliada, en ella el supervisor, técnicos y ayudantes registrarán su entrada y salida indicando fecha, nombre completo, firma, puesto (supervisor, técnico o ayudante), esta actividad la deben realizar desde el primer día de iniciado el 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, ropa de algodón.

El Departamento de Vigilancia, permitirá el acceso al personal 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 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, comunicación y ventiladores tipo pingüino

Iniciando el contrato el proveedor presentará una copia del certificado de calibración de cada uno de sus equipos de medición que utilizará para realizar los servicios a los equipos, esta documentación debe entregarla a la Coordinación de Servicios, de no presentarla no se permitirá hacer el servicio y se hará acreedor a la sanción correspondiente por cada día de atraso.

Los equipos de medición mínimos para la realización de los servicios son: Amperímetro, termómetro, barómetro, anemómetro, manómetros para carga de gas refrigerante 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 localizadores nuevos con cargadores independientes a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento, los técnicos tendrán los suficientes para mantener una comunicación dentro del Instituto.

El proveedor antes de suministrar estos equipos debe hacer pruebas y verificar la buena emisión y recepción de la señal, posteriormente los presentará con el supervisor de mantenimiento para su Vo.Bo.

El proveedor deberá tener mínimo dos ventiladores tipo pingüino en caso de que se llegaran a utilizar como apoyo para ventilar un área.

8. Bitácora

El proveedor, proporcionará una bitácora desde el primer día de iniciado el contrato, la cual deberá estar foliada y en la portada debe traer el nombre completo de la empresa y número de contrato, en ella indicará las incidencias presentadas en el servicio; en caso de no presentarse incidencias se establecerá la leyenda "sin incidencias" y será entregada al término de la jornada para que la Coordinación de Servicios, la revise, firme y selle.

En la bitácora el supervisor o el técnico deben registrar los equipos que presenten alguna falla durante cualquiera de las jornadas, indicando el número de control del equipo así como la falla que se presentó.

Cuando el equipo quede reparado lo registrará en la bitácora indicando nuevamente el número de control del equipo

Los técnicos del turno nocturno, domingos y días festivos, registraran en la bitácora las incidencias presentadas durante su jornada.

Nota No. 1

Es importante considerar la entrega en tiempo y forma del currículum del personal, lista de asistencia, bitácora, certificados de calibración, equipos de comunicación, copia de la factura del equipo de comunicación y que el personal se presente uniformado e identificado, machote de los reportes de servicio



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

para Vo.Bo. De no contar con alguno de estos puntos solicitados no se firmará la factura del primer servicio, hasta completar la información solicitada.

9. 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 e ISCEON M099, prensas, juego de llaves allen, pinzas para electricista, pinzas de punta, matraca de servicio universal, lámparas.

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 y ningún insumo que se requiera para realizar los servicios de mantenimientos correctivos y preventivos

10. Programa detallado del mantenimiento preventivo

10.1 Calendario

De acuerdo a la Ley Federal de Trabajo Artículo 74 los días de descanso obligatorios para el personal de la empresa serán: 1 de enero, 5 de febrero, 21 de marzo, 1 de mayo, 16 de septiembre, 20 de noviembre, 25 de diciembre

Los días sábados, domingos y días festivos el proveedor solamente enviará a los técnicos y ayudantes de guardia.

Como mínimo al día se deben realizar 23 equipos al día, todo depende del número de días que tenga el mes, en la última fila del siguiente cuadro se indica aproximadamente la cantidad de equipos que se deben realizar al día, en la tabla no están considerados los sábados, domingos y días festivos.

Tabla No. 1 Calendario de programación de mantenimientos preventivos

Número consecutivo del equipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1-22	2	1	1	2	2	1	2	1	3	1	1	3
23-45	3	2	2	3	3	4	3	2	4	2	2	4
46-68	4	6	5	4	4	5	4	3	5	3	5	5
69-91	5	7	6	5	7	6	5	6	6	4	6	6
92-114	8	8	7	6	8	7	6	7	7	5	7	7
115-137	9	9	8	9	9	8	9	8	10	8	8	10
138-160	10	12	9	10	10	11	10	9	11	9	9	11
161-183	11	13	12	11	11	12	11	10	12	10	12	12
184-206	12	14	13	12	14	13	12	13	13	11	13	13
207-229	15	15	14	13	15	14	13	14	14	12	14	14
230-252	16	16	15	16	16	15	16	15	17	15	15	17
253-275	17	19	16	17	17	18	17	16	18	16	16	18
276-298	18	20	19	18	18	19	18	17	19	17	19	19
299-321	19	21	20	19	21	20	19	20	20	18	21	20
322-344	22	22	22	20	22	21	20	21	21	19	22	21
345-367	23	23	23	23	23	22	23	22	24	22	23	24
368-390	24	26	26	24	24	25	24	23	25	23	26	26
391-413	25	27	27	25	25	26	25	24	26	24	27	27
414-436	26	28	28	26	28	27	26	27	27	25	28	28
437-459	29		29	27	29	28	27	28	28	26	29	31
460-482	30		30	30	30	29	30	29		29	30	



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

483-506	31				31		31	30		30		
Equipos aproximados a realizar por día	23	27	24	24	23	24	23	23	26	23	24	26

10.2.- Actividades a realizar en la programación de mantenimientos preventivos

Antes de iniciar un mantenimiento preventivo el supervisor debe avisar al área usuaria que se realizará el servicio para que tome las precauciones necesarias y cuando concluya debe encender el equipo y nuevamente avisar al área.

En un mantenimiento preventivo el técnico debe concluirlo el mismo día que inició el servicio; si por alguna razón el equipo no pueda ser utilizado porque requiere de alguna reparación mayor el supervisor avisará al área usuaria y si es necesario dejará uno o dos ventiladores tipo pingüino hasta que el equipo quede reparado informará a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento.

10.3 Reportes de servicio

Cuando se realicen los mantenimientos preventivos por cada equipo se debe entregar un reporte de servicio, se solicitará la firma y sello del área usuaria, del supervisor asignado y posteriormente a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento.

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.

Los reportes deben 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
- Firma del supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento
- Firma y sello de la Coordinación de Servicios

Al iniciar el contrato el proveedor debe presentar a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento el machote de los reportes de servicio, los cuales deben tener impresa la rutina de mantenimiento preventivo que se menciona en este anexo técnico.

10.4 Cambio de insul therm y forro de ductería



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 considerará como equipo fuera de servicio y se realizarán las sanciones correspondientes por cada día de atraso.

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.

Si se requiere cambiar la trayectoria de la ductería, ajustarla o aumentarla el Instituto suministrará el material y el proveedor traerá a un ductero para hacer estos trabajos sin costo para el Instituto.

10.5 Rutina de mantenimiento preventivo Mini-Split

10.5.1.- 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

10.5.2.- 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 y transformador
- 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

10.5.3 Rutina de mantenimiento preventivo 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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

10.5.4 Rutina de Mantenimiento preventivo de la unidad manejadora de aire (UMA)

- Limpieza general
- Comprobar voltaje y 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, cambiar los filtros metálicos la cantidad y medidas que el supervisor requiera sin costo para el Instituto, durante toda la vigencia del contrato.
- 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).**
- Prueba de funcionamiento
- Cambiar las tapas que se encuentran deterioradas, debe incluir el forro aislante **(sin costo para el Instituto y de acuerdo a las indicaciones del Supervisor).**
- En los equipos enfriados por agua se debe limpiar el serpentín

10.5.5 Rutina de mantenimiento preventivo extractores

- Comprobar y registrar el voltaje y la corriente del equipo
- 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

10.5.6.- Rutina de mantenimiento preventivo cámaras frías y compresores abiertos

- Limpieza general
- Verificar el voltaje entre fases.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.

10.5.7 Rutina de mantenimiento preventivo 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.

10.5.8.- Rutina de mantenimiento preventivo máquina fabricadora de hielo

- Limpieza general y lubricación



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.

10.5.9 Rutina de mantenimiento preventivo del equipo instalado en el BSL3 del Bioterio y actividades a realizar

Las visitas bimestrales se realizarán de acuerdo al siguiente cuadro; el técnico debe entregar el mismo día del servicio el reporte escrito y fotográfico a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento, firmado y sellado por el área usuaria y firmado por el supervisor de Mantenimiento:

Enero	Marzo	Mayo	Julio	Septiembre	Noviembre
22	26	21	23	24	26

1 Rutina de mantenimiento preventivo

La rutina de mantenimiento preventivo debe estar impresa en la hoja de servicio de lo contrario no se firmará el servicio.

Rutina de mantenimiento preventivo **semestral** HVAC (calefacción ventilación y aire acondicionado) a la unidad manejadora de aire

- Revisión y limpieza de la unidad manejadora de aire
- Verificación de la chumacera y engrasado de las mismas (cambiar la chumacera cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto)
- Verificación y ajuste de bandas
- Verificación y registro de las RPM del motor y ventilador
- Revisión y limpieza de los intercambiadores de calor
- Verificación y registro del voltaje y amperaje del equipo
- Revisión y sustitución de poleas cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto
- Revisión y sustitución de cuellos de lona cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto
- Estado y revisión de arrancador (platino, elementos térmicos, bobina, etc.)

2 Rutina de mantenimiento preventivo **semestral** a la unidad condensadora

- Revisión de hermeticidad de las líneas del refrigerante
- Registro de la presión de líneas del refrigerante
- Revisión del filtro deshidratador, mirilla, válvulas de paso y válvula termostática
- Revisión de ventiladores en equipos
- Prueba de paro y arranque de condensadora y termostato
- Revisión y lavado de intercambiadores



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

- g) Reparación de fuga y carga de gas refrigerante, cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto
- h) Revisión y limpieza a el sistema eléctrico (tarjeta de control, contactores, etc)

3 Rutina de mantenimiento preventivo semestral a la unidad de extracción bag-in, bag-out

- a) Revisión y limpieza de la unidad de extracción
- b) Verificación y engrasado de las chumaceras
- c) Verificación y ajuste de bandas
- d) Verificación de RPM del motor y ventilador
- e) Revisión y limpieza del intercambiador de calor
- f) Verificación y registro del voltaje y amperaje
- g) Revisión y sustitución de poleas, cuellos de lona cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto
- h) Estado y revisión de arrancadores (platinos, elementos térmicos, bobina, etc.,)

4 Balanceo semestral del sistema HVAC

- a) Verificación y registro de flujos de inyección
- b) Medición y registro de presión diferencial de acuerdo a plano
- c) Reporte de balanceo

El proveedor entregará a la coordinación de servicios al final de cada mantenimiento preventivo un reporte escrito y fotográfico de las actividades realizadas.

El reporte de servicio debe tener la siguiente información

- a) Hojas membretadas
- b) Número de contrato
- c) Rutina de mantenimiento
- d) Fecha de inicio del mantenimiento preventivo
- e) Nombre y firma del técnico que realizó el servicio
- f) Nombre, firma y sello del área usuaria
- g) Nombre y firma del supervisor del servicio

5 El proveedor realizará un check list

Bimestral a los equipos, verificando variables, medición de corriente a motores y chequeo de bandas. Entregará un reporte de las actividades realizadas

Cambio de bandas, en la revisión del mes de julio el proveedor debe suministrar y cambiar las 6 bandas de los ventiladores, antes de colocarlas debe presentarlas con el supervisor del servicio para su revisión y Vo.Bo. Si por alguna razón el Supervisor requiere el cambio de alguna banda fuera de la fecha antes mencionada el proveedor la cambiara sin costo para el Instituto, las veces que sea necesario.

- 6 El cambio de todos los filtros que se enlistan en la siguiente tabla se realizará en el mantenimiento preventivo, de abril y octubre:

Cantidad	Descripción
2	Filtro Perfectpleat Merv 7 de cartón de 35% de eficiencia marca AAF de 24" x 24" x 2"
2	Suministro e instalación de filtro Perfectpleat Merv 7 de cartón de 35% de eficiencia marca AAF de 12 x 24 x 2
1	Filtro Varicel DH Merv 15 de 95% de eficiencia marca AAF de 24" x 24" x 12"



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

1	Filtro Astrocel I de 99.9998% de eficiencia marca AAF de 24" x 24" x 12"
1	Suministro e instalación de filtro Astrocel I de 99.9998% de eficiencia marca AAF de 12 x 24 x 12
1	Suministro e instalación de bolsa para cambio de filtros para unidad bag-in, bag-out marca Camfil

Antes de cambiar los filtros el proveedor debe presentarlos al supervisor del servicio para autorización y Vo.Bo.

Todo el gas refrigerante, nitrógeno, limpiador del sistema de refrigeración y soldadura utilizada en el mantenimiento preventivo y correctivo, de cualquier equipo será suministrado sin costo para el Instituto todas las veces que sea necesario, desde inicio de contrato hasta concluirlo.

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**, entregará un reporte a la Coordinación de Servicios firmado por el usuario y por el Supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.

40 Filtros metálicos lavables para la campana grande de 19 ½" x 23 ½" x 1 ¾" (cocina central)
10 Filtros metálicos lavables para la campana chica de 19 ½" x 19 ½" x 1 ¾" (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. Los cuatro filtros restantes, el proveedor los entregará a la bodega del Departamento de Mantenimiento.

Antes de instalar los filtros el proveedor debe presentárselos a la Coordinación de Servicios para su Vo.Bo. y entregará un reporte firmado por el supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento y la Coordinación de Servicios donde indicará la cantidad y medidas de filtros cambiados.

12. Limpieza, pintura y reparación del forro a los ductos

12.1 Limpieza de ductos en Lavandería

Limpiarán los ductos que se encuentran dentro del área de la Sección 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.**

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 dos veces al año, 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 Reparación del forro a los ductos

Se sustituirá el forro de ductería de inyección y retorno a cualquier equipo, las veces que sea necesario cada vez que lo solicite el supervisor, sin costo para el Instituto.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

13. limpieza de rejillas de inyección y extracción

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 se necesite cambiar el filtro poroflex fuera de la programación el proveedor deberá realizar la actividad todas las veces que el supervisor o la coordinación del departamento de mantenimiento lo solicite sin costo para el instituto

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

Tabla No. 2 Programación de limpieza de rejillas de inyección y extracción

Área	Ubicación	Cantidad	Total de Rejillas	Fecha programada 2018
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	tres rejillas por cuarto	15	Primer sábado de cada mes (142 rejillas)
	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	
Estancia Corta	Trece camas de recuperación	Una rejilla por cama	13	
	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	
Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	Segundo sábado de cada mes (134 rejillas)
	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	



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Radiología e Imagen	Recepción, sala de espera, sala de interpretación, criterio, recepción II y pasillo	Dos rejillas por área	12	Tercer sábado de cada mes (97 rejillas)		
	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			
Hospitalización tercer piso	Habitaciones 307 a 324 (diecisiete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	34		Tercer sábado de cada mes (97 rejillas)	
	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	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2	Tercer sábado de cada mes (97 rejillas)		
	Séptico	Una rejilla	1			
Cirugía y Lavandería	Sanitario hombres y mujeres	Un extractor por baño	2			Todos los sábados (89 rejillas)
	Quirófanos 1,2,3,4,5,6, y 7	Veintidós rejillas	22			
	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	Cuarto sábado de cada mes (128 rejillas)	
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	Cuarto sábado de cada mes (128 rejillas)		
	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				

A B



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

	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	
	Triaje	2 rejillas	2	
	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	Todos los sábados (51 rejillas)
	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	
Medicina Nuclear	Área de medicina central	De 16 a 20 rejillas	12	Durante la primera semana de mes (lunes a viernes) (38 rejillas)
Sanitarios del sótano	Baño mujeres	16 rejillas	16	
	Baño hombres	10 rejillas	10	
Gastroenterología	Aula 2º piso	10 rejillas	10	Cada dos meses
Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	Cuarta semana de cada mes (38 rejillas)
	Área de bodega, roedores, lavado, pasillo central, baños hombres y mujeres	Dos rejillas por cuarto	14	
Banco de sangre	Toma de muestras (orines)	7 rejillas	7	Cada dos meses
UPA Sótano 2	Consultorios y pasillos	15 de inyección 10 de extracción 2 extracción baños	27	Se realizarán los sábados después de las 12:00 horas pero el área nos indicará la fecha exacta. (709)
UPA Sótano 1	Consultorios y pasillos	34 de inyección 18 de extracción 21 extracción baños	73	
Planta Baja	Consultorios y pasillos	34 de inyección 19 de extracción 19 extracción baños	72	
Primer piso UPA	Consultorios y pasillos	50 de inyección 18 de extracción 23 extracción baños	91	

[Handwritten signatures]



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

Segundo piso UPA	Consultorios y pasillos	52 de inyección 20 de extracción 20 extracción baños	92		
Tercer piso UPA	Consultorios y pasillos	46 de inyección 19 de extracción 18 extracción baños	83		
Cuarto piso UPA	Consultorios y pasillos	45 de inyección 24 de extracción 21 extracción baños	90		
Quinto piso UPA	Consultorios y pasillos	38 de inyección 18 de extracción 9 extracción baños	65		
Sexto piso UPA	Consultorios y pasillos	21 de inyección 16 de extracción 13 extracción baños	50		
Séptimo piso UPA	Consultorios y pasillos	29 de inyección 19 de extracción 18 extracción baños	66		
Octavo piso UPA Noveno piso UPA	Consultorios y pasillos	Personal del área se hace cargo de la limpieza.			
Radio Oncología Planta Baja	Acelerador lineal	4 rejillas	4		Tercer sábado de cada mes iniciando a las 17:00 horas. (39 rejillas)
	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		

13.1 Pintar rejillas de inyección y extracción

Las rejillas de inyección y extracción, se pintarán de color blanco brillante, la pintura y el thinner deben ser marca comex y será proporcionado por el proveedor así como las herramientas (compresor, pistola y accesorios), esta actividad se realizará de acuerdo a la programación que se indica en la tabla No. 3

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. 3.

Tabla No. 3 Programación de pintura de rejillas de inyección y extracción

Área	Ubicación	Cantidad	Total de Rejillas	Fecha programada 2018
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	tres rejillas por cuarto	15	3 al 7 de abril
	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	



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

	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	
Estancia Corta	Trece camas de recuperación	Una rejilla por cama	13	
	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	
Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	Del 10 al 14 de abril
	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		
Radiología e Imagen	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	
Hospitalización tercer piso	Habitaciones 307 a 324 (diecisiete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	34	Del 17 al 21 de abril
	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	
	Sanitario hombres y mujeres	Un extractor por baño	2	
Cirugía	Quirófanos 1,2,3,4,5,6, y 7	Veintidós rejillas	22	Del 24 al 28 de abril

A J



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

y Lavandería	Cuarto estéril	Una rejilla	1	Del 1 al 5 de mayo
	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	
	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	
	Triaje	2 rejillas	2	
	Observación	28 rejillas	28	
	Enfermería	1 rejilla	1	
Preparación de medicamentos	2 rejillas	2		
Regaderas mujeres	1 rejilla	1		



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

	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	Del 8 al 12 de mayo
	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	
Medicina Nuclear	Área de medicina central	De 16 a 20 rejillas	12	Del 15 al 19 de mayo
Sanitarios del sótano	Baño mujeres	16 rejillas	16	
	Baño hombres	10 rejillas	10	
Gastroenterología	Aula 2º piso	10 rejillas	10	
Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	Del 22 al 26 de mayo
	Área de bodega, roedores, lavado, pasillo central, baños hombres y mujeres	Dos rejillas por cuarto	14	
Banco de sangre	Toma de muestras (orines)	7 rejillas	7	
UPA Sótano 2	Consultorios y pasillos	15 de inyección 10 de extracción 2 extracción baños	27	De las 709 rejillas el proveedor solamente debe considerar la pintura a 50 rejillas del total y se hará una programación con autorización del área.
UPA Sótano 1	Consultorios y pasillos	34 de inyección 18 de extracción 21 extracción baños	73	
Planta Baja	Consultorios y pasillos	34 de inyección 19 de extracción 19 extracción baños	72	
Primer piso UPA	Consultorios y pasillos	50 de inyección 18 de extracción 23 extracción baños	91	
Segundo piso UPA	Consultorios y pasillos	52 de inyección 20 de extracción 20 extracción baños	92	
Tercer piso UPA	Consultorios y pasillos	46 de inyección 19 de extracción 18 extracción baños	83	
Cuarto piso UPA	Consultorios y pasillos	45 de inyección 24 de extracción 21 extracción baños	90	
Quinto piso UPA	Consultorios y pasillos	38 de inyección 18 de extracción 9 extracción baños	65	
Sexto piso UPA	Consultorios y pasillos	21 de inyección 16 de extracción 13 extracción baños	50	
Séptimo piso UPA	Consultorios y pasillos	29 de inyección 19 de extracción 18 extracción baños	66	
Octavo piso UPA Noveno piso UPA	Consultorios y pasillos	Personal del área se hace cargo de la limpieza.		
Radio Oncología Planta Baja	Acelerador lineal	4 rejillas	4	Del 5 al 9 de junio
	Radio terapia	4 rejillas	4	
	Sanitarios hombres	1 rejillas	1	

A B



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

	Sanitarios mujer	1 rejillas	1
	Pasillo	3 rejillas	3
	Aplicación de quimioterapia	7 rejillas	7
Radio Oncología Primer Piso	Pasillo	4 rejillas	4
	Baños personal y pacientes	4 rejillas	4
	Cuarto de aseo	1 rejillas	1
Radio Oncología Segundo Piso	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

14. Cambio de filtros (HEPA, bolsa, cartón, celdeck y aspen), suministro de filtro poroflex y polyester acridiel

Al iniciar el contrato el proveedor tiene quince días para entregar lo siguiente:

- 1 rollo de poroflex de 5 milímetros x 61 centímetros x 61 metros
- 1 rollo de polyester acridiel (guata) de 10 milímetros x 1.40 metros x 50 metros

Se debe realizar el cambio de todos los filtros de acuerdo a la tabla No. 4, sin costo para el Instituto, **en los meses de marzo, julio y noviembre.**

Tabla No. 4 Cambio de filtros (dimensión, cantidad y tipo)

No. de folio	No. de control	Ubicación del equipo	Nombre del equipo	TIPO DE FILTRO Y CANTIDAD	MEDIDAS EN PULGADAS
23	FARM-UNMA-013	Farmacia cuarto de preparación	Unidad Manejadora de Aire	1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				1 filtro tipo bolsa repuesto 35% eficiencia	24 x 24 x 12
				1 filtro metálico lavable	16 x 15 ½ x 2
64	URGE-UNMA-001	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	5 Filtros de cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
				2 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
				1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
				2 filtros absolutos mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado con brida a la	24 x 24 x 12

A



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

				entrada	
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
65	URGE-UNMA-002	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	7 Filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
				2 Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
				3 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
66	URGE-UNMA-003	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	5 filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
				2 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
				1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
				2 filtros absolutos mediana eficiencia 85% marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 85% marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
67	URGE-UNMA-004	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	9 filtros de cartón Plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
				3 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
				3 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con	12 x 24 x 12

A

[Handwritten signature]



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

68	URGE-UNMA-005	Urgencias	Unidad Manejadora de Aire	brida a la entrada	
				4 Filtros de cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
69	URGE-EXTR-006	Urgencias	Extractor	2 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
				1 Filtro absoluto mediana eficiencia 85% marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 65% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
71	URGE-EXTR-008	Urgencias	Extractor	1 filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 65% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	12 x 24 x 12
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	12 x 24 x 12
73	URGE-EXTR-010	Urgencias	Extractor	1 filtro de cartón plisado 35 % de eficiencia	11 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 65% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	12 x 24 x 12
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado	12 x 24 x 12
74	URGE-EXTR-011	Urgencias	Extractor	1 filtro absoluto mediana eficiencia 65% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				1 filtro absoluto mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12

A



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

				Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
97	CIRU-UNMA-002	Cirugía	Unidad Manejadora de Aire	3 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				3 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				3 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 12
108	CEYE-UNMA-001	CEYE	Unidad Manejadora de Aire	4 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				4 filtros de bolsa repuesto 35% eficiencia	24 x 24 x 12
109	URGE-UNMA-002	URGENCIAS PISITO	Unidad Manejadora de Aire	4 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				4 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				4 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 12
116	TEIN-UNMA-009	Terapia Intensiva	Unidad Manejadora de Aire	4 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja.	24 X 24 X 12
				4 filtros tipo bolsa repuesto 35% eficiencia	24 x 24 x 12
				4 filtros metálicos lavables	16 x 22 x 2
117	TEIN-UNMA-010	Terapia Intensiva	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				2 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 34 x 12
				4 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				2 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
155	3PIS-EXTR-025	3er Piso aislados	Extractor	4 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				4 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2



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

156	3PIS-UNMA-026	3er Piso aislados	Unidad Manejadora de Aire	4 Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
				4 filtros tipo bolsa repuesto 35% eficiencia	24 x 24 x 12
				4 filtros metálicos lavables	23 ½ x 23 ½ x ¾
				4 filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	24 x 24 x 3
137	1PIS-EXTR-007	1er PISO	Extractor	1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 6
				1 filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
138	1PIS-EXTR-008	1er PISO	Extractor	1 filtro absoluto HEPA 99.97 % de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 6
				1 filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
139	1PIS-EXTR-009	1er PISO	Extractor	1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 6
				1 filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
140	1PIS-EXTR-010	1er PISO	Extractor	1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 6
				1 filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
136	2PIS-EXTR-006	2° piso	Extractor	1 Filtro absoluto HEPA 99.97 % de eficiencia marco galvanizado tipo caja.	24 x 24 x 6
				1 Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia.	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
141	2PIS-EXTR-011	2º PISO	Extractor	1 Filtro absoluto HEPA 99.97 % de eficiencia marco galvanizado tipo caja.	24 x 24 x 6
				1 Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia.	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾



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

142	2PIS-EXTR-012	2º PISO	Extractor	1 Filtro absoluto HEPA 99.97 % de eficiencia marco galvanizado tipo caja.	24 x 24 x 6
				1 Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia.	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
143	2PIS-EXTR-013	2º PISO	Extractor	1 Filtro absoluto HEPA 99.97 % de eficiencia marco galvanizado tipo caja.	24 x 24 x 6
				1 Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia.	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
177	GAST-UNMA-003	Gastroenterología	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
242	INFE-UNMA-008	Infectología cuarto de lavado	Unidad Manejadora de Aire	1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
262	ENDO-UNMA-028	Endocrinología	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
313	BIOT-UNMA-005	2º Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				Filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
328	BIOT-UNMA-020	1º piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				2 filtros metálicos lavables	19 ½ x 23 ½ x 2
329	BIOT-UNMA-021	1º piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				2 filtros metálicos lavables	19 ½ x 23 ½ x 2
331	BIOT-UNMA-024	2º Piso Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				2 filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
332	BIOT-UNMA-025	Bioterio	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
				2 filtros metálicos lavables	24 X 24 X 2
364	RAON-EQDV-023	Equipo dividido	Azotea de Radio Oncología	2 filtros metálicos lavables	19 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
				2 filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	20x 20 x 2
				2 Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco	19 ¾ x 24 x 8

A



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

				galvanizado tipo caja	
365	RAON-UNMA-024	Radio Oncología	Unidad Manejadora de Aire	3 filtros metálicos lavables	23 ½ x 19 ½ x 1 ¾
				2 filtros de bolsa de 95% de eficiencia marco galvanizado con 5 bolsas	23 ½ x 19 ¼ x 18 (marco de ¾)
366	RAON-UNMA-025	Radio Oncología	Unidad Manejadora de Aire	2 filtros metálicos lavables	19 ¾ x 15 ¾ x 1 ¾
				2 filtros de bolsa de 95% de eficiencia marco galvanizado con 5 bolsas	19 ¾ x 15 ¾ x 12
379	RAON-EXTR-038	Radio Oncología	Extractor	1 filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
486	UUPA-UNMA-251	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	Unidad Manejadora de aire	12 Cartón 12 HEPA	20 x 24 x 2 20 x 24 x 12
487	UUPA-UNMA-252	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
488	UUPA-UNMA-253	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
481	UUPA-UNMA-246	9º PISO U.P.A. (BSL3)	Unidad Manejadora de Aire	3 Bolsa 3 Bolsa	23 ½ x 19 ½ x 3/4 23 ½ x 11 ½ x 3/4
474	UUPA-UNMA-240	8º PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Norte	Unidad Manejadora de Aire	3 Bolsa 3 Bolsa	19 ½ x 19 ½ x 3/4 15 1/2" x 19 1/2" x 3/4"
479	UUPA-UNMA-245	8º PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Sur	Unidad Manejadora de Aire	4 Bolsa 2 Bolsa	19 1/2" x 23 1/2" x 3/4" 19 1/2" x 19 1/2" x 3/4"
469	UUPA-UNMA-212	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
459	UUPA-UNMA-185	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
454	UUPA-UNMA-161	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 3/4 15 ½ x 23 ½ x 3/4
449	UUPA-UNMA-134	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
444	UUPA-UNMA-106	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 3/4 11 ½ x 19 ½ x ¾



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

439	UUPA-UNMA-078	2º PISO U.P.A.	Unidad Manejadora de Aire	15 cartón 3 cartón 15 bolsa 3 bolsa	20 x 20 x 2 20" x 12" x 2" 19 ½ x 19 ½ x ¾ 11 ½ x 19 ½ x ¾
434	UUPA-UNMA-056	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 1/2" x 11 1/2" x 3/4"
429	UUPA-UNMA-033	PLANTA BAJA	Unidad Manejadora de Aire	8 cartón 8 bolsa	24" x 24" x 2" 23 ½" x 23 ½" x ¾"
420	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 3/4
425	UUPA-UNMA-020	SÓTANO No. 2	Unidad Manejadora de Aire	9 cartón 9 bolsa	20 x 24 x 2 19 ½ x 23 ½ x 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 realizarán 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, el proveedor suministrará 50 filtros Celdek de 12" x 6" x 48" sin costo para el Instituto.

15. 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 estas 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 bandas, baleros, chumaceras, poleas y flechas a cualquier equipo que lo requiera se realizará cada vez que sea necesario a solicitud del Supervisor designado, sin costo para el Instituto.

16. 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,



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Planta Piloto, Almacén General, Genómica. 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.

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.

17. 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.

18. Equipos fuera de servicio por falla

Si la falla, 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) Cuando un equipo quede fuera de servicio por una 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 indicando: marca, modelo, medida, capacidad, cantidad, color, etc., para la reparación del equipo.
- b) El dictamen técnico debe tener los datos generales del equipo, nombre completo, número de serie, marca, modelo, número de control y número consecutivo.
- c) La coordinación de servicios del Departamento de Mantenimiento suministrará las refacciones al Supervisor de la empresa, basándose en el listado de las refacciones solicitadas en el dictamen técnico.
- d) Si las refacciones solicitadas por el técnico de la empresa no son las adecuadas para la reparación del equipo o por una mala manipulación por parte del técnico la refacción se dañe, el proveedor



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

tendrá que pagar al Instituto el costo de la refacción, por no diagnosticar adecuadamente o hacer mala manipulación de la refacción.

- e) Cuando la Coordinación de Servicios entregue las refacciones y material completo al Supervisor de la empresa éste tiene 48 horas para dejar reparado el equipo, realizará las pruebas necesarias y entregará un reporte al supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.
- f) Es incumplimiento al contrato no diagnosticar una falla en 24 horas corridas.
- g) Todas las refacciones usadas que se cambien en el servicio de reparación de equipo se entregarán a la Coordinación de Servicios para su desecho.
- h) El diagnostico, la reparación del equipo y las pruebas de funcionamiento, se realizaran sin costo para el Instituto, el proveedor proporcionará la herramienta e insumos necesarios todas las veces que sea necesario y a todos los equipos que requieran alguna reparación y que se encuentren dentro del inventario de equipos.

19. Complementos del servicio

El proveedor, 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, de lo contrario no se liberará la fianza del servicio.

[A large diagonal line is drawn across the page, likely indicating a signature or stamp area.]

[Handwritten initials 'J' and 'W' are visible on the right side of the page.]

[Handwritten initials 'J' are visible at the bottom right of the page.]