



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/013/19

MONTO SIN I.V.A: \$1,535,216.89

VIGENCIA: 1 DE ENERO AL 31 DE MARZO DE 2019

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 ADMINISTRACIÓN, Y POR 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; A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", 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 Vasco de Quiroga, número Quince, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

I.4. - Que "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" la contratación del "Servicio Integral a Equipos de Aire Acondicionado", mediante el procedimiento de adjudicación directa con fundamento en los artículos 26, fracción III y 41, fracción III, ambos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

I.5. - Que mediante oficio número SRMSG/SP/036/2018, de fecha 28 de diciembre de 2018, la Subdirección Recursos Financieros de "EL INSTITUTO", informo a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, que se cuenta con suficiencia presupuestal, para la contratación del servicio objeto del presente contrato del 01 de enero al 31 de marzo del 2019, ello en cumplimiento a lo previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y sus Reglamento.

#### II.- DECLARA "EL PROVEEDOR":

II.1.- Que su representada es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y que su objeto social comprende entre otros: 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.



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

**Arturo Francisco Hinojosa Rodríguez**, Notario Público Número **322** de la Ciudad H. de Matamoros, Estado 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 y su Reglamento, así como las normas aplicables en la materia.

III.2.- Que el presente contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

III.3.- Que en caso de discrepancia, según el caso entre la solicitud de cotización y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud respectiva.

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

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. OBJETO:** "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el servicio de "MANTENIMIENTO INTEGRAL A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO", 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 **\$1,535,216.89 (Un Millón Quinientos Treinta y Cinco Mil Doscientos Dieciséis Pesos 89/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, la cual será pagadera en **tres** mensualidades vencidas posteriores a la entrega de satisfactoria de los servicios de



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

mantenimiento integral programados en el Anexo Dos del presente contrato, por la cantidad de **\$511,738.96 (Quinientos Once Mil Setecientos Treinta y Ocho Pesos 96/100 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 PROVEEDOR" designará a una persona como responsable de realizar ante "EL INSTITUTO", las gestiones relativas a su trámite de facturación y compilar la documentación soporte que acredite la prestación del servicio, quien además, dentro de sus funciones tendrá la de confirmar la debida recepción de la documentación en las unidades administrativas correspondientes y dar seguimiento a la confirmación del pago.

El comprobante fiscal deberá de emitirse a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", R.F.C. INC710101RH7, domicilio fiscal en: Avenida Vasco de Quiroga no. 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, C.P. 14080, Alcaldía 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 a través de su navegador de internet al "Portal de Proveedores del Instituto", 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.

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

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

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

El precio de los servicios será fijo e inalterable durante la vigencia del presente contrato y hasta el cumplimiento total de los servicios, y compensará a "EL PROVEEDOR" por materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración, 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, ésta quedara sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con ésta, 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 1° de enero al 31 de marzo del 2019.

**QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:** "LAS PARTES" convienen que los servicios objetos de este contrato deberán prestarse 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.

La notificación de la aplicación de penas convencionales o deducciones se llevará a cabo en el domicilio señalado por "EL PROVEEDOR", en el numeral II.4., en caso de que exista cambio de dicho domicilio o de cualquiera de los datos asentados en el diverso numeral II, del apartado de Declaraciones de este contrato, "EL PROVEEDOR". deberá informarlo por escrito a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.



## 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 SEXTA.

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

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

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

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

- A. Incumplimiento a los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos.
- B. Inobservancia a las recomendaciones 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:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.

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;
- 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;



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.
2. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los bienes o se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.
3. La liquidación total de los trabajos no significará la aceptación de los mismos, por lo tanto "EL INSTITUTO" se reserva expresamente el derecho de reclamar los servicios faltantes o mal ejecutados, o el pago de lo indebido.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**DÉCIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD:** "EL PROVEEDOR" se obliga expresamente a mantener y guardar en estricta y absoluta confidencialidad y reserva toda la información o documentación que le sea proporcionada por "EL INSTITUTO" como resultado de la prestación de los servicios encomendados en virtud del presente contrato, por lo tanto deberá abstenerse de publicarla, reproducirla o comunicarla a personas ajenas a "EL INSTITUTO" o a utilizarla para su beneficio personal, misma que deberá devolver a "EL INSTITUTO" al primer requerimiento.

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

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

**VIGÉSIMA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** "EL PROVEEDOR" acepta desde ahora en responder por el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones contraídas con motivo de este contrato 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 para 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 Requiriente deberá de notificar mediante oficio fundado y motivado a la Subdirección de Recursos Materiales de la prórroga solicitada.

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.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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

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

Los gastos no recuperables que se originen por la suspensión de servicios por causas imputables a "EL INSTITUTO" se pagarán en una sola exhibición a solicitud escrita de "EL PROVEEDOR", siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate, dicho trámite será realizado por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato de "EL INSTITUTO".

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

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

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

**VIGÉSIMA SEXTA. 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, de 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.

**VIGÉSIMA OCTAVA. RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS Y CORRUPCIÓN:** "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", acuerdan adecuar su conducta y cumplir con las obligaciones, en lo que resulte aplicable, a lo previsto en la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Asimismo, "EL INSTITUTO" y su personal adscrito que tenga intervención en el cumplimiento del objeto del presente contrato, ajustarán su conducta a lo previsto en la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, evitando en todo momento incurrir en faltas administrativas y hechos de corrupción.

**VIGÉSIMA NOVENA. 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,



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

conforme a su artículo 8o.; por lo tanto ni "EL PROVEEDOR" ni sus trabajadores serán considerados como trabajadores de "EL INSTITUTO", 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.

**TRIGÉSIMA. 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 pudiese corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro. Las partes convienen en someterse, para todo lo no previsto en éste contrato y sus anexos, a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, y de manera supletoria a lo dispuesto en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en tres ejemplares en la Ciudad de México, el día 28 de diciembre del 2018.

**POR "EL INSTITUTO"**

**POR "EL PROVEEDOR"**

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

  
\_\_\_\_\_  
**ANGEL RAJCHID 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**

  
\_\_\_\_\_  
**ELABORÓ CONTRATO**  
**LIC. JOSÉ LUIS LOPEZ MORENO**  
**COORDINACIÓN DE CONTRATOS.**  
**AVG.**

La presente hoja es parte integrante del Contrato INCMN/0706/2/AD/013/19 de fecha 28 de diciembre del 2018



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

# ANEXO UNO

**Anexo Técnico apartado A  
Relación de Equipos**

<b>Edificio de Cafetería (CAFETERÍA)</b>						
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
<b>Edificio de enseñanza y auditorio (AUDITORIO, INFORMÁTICA, ENSEÑANZA)</b>						
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-108006002221
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
<b>Azotea de Radiología (RADIOLOGÍA)</b>						
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	Mini Split	Oficina	2TR	TRANE	NO
13	RAYX-MINI-003	Mini Split	Cuarto de Informática RX	2TR	YORK	HLDA24FS-ADR
14	RAYX-MINI-004	Mini Split	Oficina del Dr. Vázquez	2TR	YORK	MCA125P17
15	RAYX-MINI-005	Condensadora Fan and coil	Sala de interpretación tomo y cardiología	2 TR	TRANE	SADEI024JA030
16	RAYX-MINI-006	Condensadora Fan and coil	Resonancia Sala 16	2 TR	TRANE	SADEI024JA030



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

17	RAYX-MINI-007	Mini Split	Litotripicia 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			
20	RAYX-UNPA-010	Unidad Paquete	Radiología Cuarto de rebelado	10 TR	YOR	NO
21	RAYX-MINI-011	Mini Split	Farmacia preparación	2TR	YORK	ACCO24M1021A
22	FARM-MINI-012	Mini Split	Farmacia medicamentos	2TR	YORK	38CKCO36-M13
23	FARM-UNMA-013	Unidad Manejadora de aire con una Condensadora	Farmacia cuarto preparación	3 TR	YORK	AH-25-FC
24	RADI-MINI-014	Mini Split	Radiología Sala 4	4TR	YORK	NO
25	RADI-MINI-016	Mini Split	Radiología Sala1	2TR	YORK	AKOACO18M1021A PCH18H
26	RADI-MINI-017	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 1	2TR	YORK	ACO18M1021A
27	RADI-MINI-018	Mini Split	Radiología ultrasonido Sala 3	2TR	YORK	ACO-18M1021A
28	COCI-CAFR-019	Cámara fría	Cocina lácteos	4TR	FRIGUS	1EA-300M
29	COCI-CAFR-020	Cámara fría	Cocina verduras	4TR	FRIGUS	1EA300M
30	COCI-CAFR-021	Cámara fría	Cocina carnes	4TR	FRIGUS	1EA300M
31	COCI-EXTR-022	Extractor	Cocina dietas	3 HP	NO	NO
32	COCI-EXTR-023	Extractor	Cocina planchas	7.5 HP	ARME	DS10
33	RADI-UNPA-024	Unidad Paquete	Cuarto oscuro RX	5TR	CARRIER	50DA006-511
34	RADI-UNPA-025	Unidad Paquete	Angiografía RX	5 TR	YORK	D3C3060A2
35	RADI-MINI-026	Mini Split	Sala de espera RX	4TR	YORK	ACO48K1024A MCH45T17
36	RADI-UNLA-027	Unidad Lavadora de Aire	Radiología oficina RX	2 HP	SF MEXICO	NO
37	RADI-MINI-028	Mini Split	Mastografía Sala de Interpretación	2TR	YORK	ACO18M-1021CG
38	RADI-EXTR-029	Extractor	Radiología vestidores pacientes	2 HP	ARME	222ABG
39	RADI-MINI-030	Mini Split	Radiología sala interpretación	3TR	YORK CARRIER	38CKCQ36/M-3 NO
40	RADI-MINI-031	Mini Split	Radiología Sala 6	2TR	YORK	YSS018WC1
41	RADI-UNPA-032	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	4TR	CARRIER	NO
42	RADI-UNPA-033	Unidad Paquete	Radiología resonancia vieja	5TR	CARRIER	NO
43	RADI-MINI-034	Mini Split	Radiología Sala 5	2 TR	YORK YORK	NO YSS018DC1

*[Handwritten signatures]*



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

44	RADI-EXTR-035	Extractor	Radiología Resonancia vieja	¼ HP	NO	NO
45	RADI-MINI-036	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 2	2 TR	YORK	NO
46	RADI-MINI-037	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 4	2 TR	YORK	NO
47	RADI-MINI-038	Mini Split	Radiología Sala de ultrasonido No. 5	2 TR	YORK	NO
48	RADI-MINI-039	Mini Split	Radiología Dirección Dr. Vázquez Lamadrid	2 TR	YORK	NO
49	RADI-MINI-040	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
50	RADI-MINI-041	Mini Split	Radiología Resonancia Magnética pollito	2 TR	YORK	NO
51	RADI-MINI-042	Mini Split	Radiología Sala Endoscopia Terapéutica	4 TR	YORK	NO
52	RADI-MINI-043	Condensadora y fan and coil	Sala No. 1	3 TR	YORK	NO
53	RADI-MINI-044	Mini Split	Sala No. 3	2 TR	CARRIER	NO
54	RADI-MINI-045	Mini Split	Mastografía digital	2 TR	CARRIER	38UPU243A-C
55	RADI-MINI-046	Mini Split	Radiología	1 TR	CARRIER	38XPC123B-C
56	RADI-MINI-047	Mini Split	Radiología Sala digital No. 2	3 TR	CARRIER	25686/892

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

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
57	CUPA-MINI-001	Mini Split	Cuentas por pagar	2 TR	YORK	ACO18M102QCG PCH18M17
58	CUPA-MINI-002	Mini Split	Cuentas por pagar	2 TR	YORK	ACO18M1021CA MPCH18M17
59	COMU-MINI-003	Mini Split	Conmutador IDF... área responsable Informática	2 TR	TRANE	2TTK052461P
60	COMU-MINI-004	Mini Split	Conmutador	2 TR	YORK	Y11F9FYC24
61	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
62	URGE-UNMA-001	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	10 TR	CARRIER	39MW10D02ZSOR11X PS
63	URGE-UNMA-002	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	10 TR	CARRIER	39MW10D02ZSOR11X PS

*[Handwritten signatures]*



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

64	URGE-UNMA-003	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	8 T.R.	CARRIER	39MW10D02ZSOR11X PS
65	URGE-UNMA-004	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	13 T.R.	CARRIER	39MW17D022SOV11XPS
66	URGE-UNMA-005	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Urgencias	6.6 T.R.	CARRIER	39MW10D08D022SOW11XPS
67	URGE-EXTR-006	Extractor	Urgencias	¼ HP	NO	NO
68	URGE-EXTR-007	Extractor	Urgencias	¼ HP	NO	NO
69	URGE-EXTR-008	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
70	URGE-EXTR-009	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
71	URGE-EXTR-010	Extractor	Urgencias	1 HP	NO	NO
72	URGE-EXTR-011	Extractor	Urgencias	1 HP	NO	NO
73	URGE-EXTR-012	Extractor	Urgencias	½ HP	NO	NO
74	CARD-MINI-013	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 1	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
75	CARD-MINI-014	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 2	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
76	CARD-MINI-015	Mini Split	Cardiología Consultorio No. 3	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
77	CARD-MINI-016	Mini Split	Cardiología Banda de prueba de esfuerzo	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
78	CARD-MINI-017	Mini Split	Cardiología Oficina del Dr. Oseguera	1.5 TR	MCQUAY	GSX130181EB
79	CARD-MINI-018	Mini Split	Cardiología Sala de juntas 1	4 TR	MCQUAY	GSX130481BC
80	URGE-MINI-019	Mini Split	Urgencias pasillo de entrada IDF... área responsable Informática	1.5 TR	CARRIER	UJIY-10255
81	URGE-MINI-020	Mini Split	Urgencias UPS	1.5 TR	CARRIER	UJIY-10255
82	URGE-MINI-021	Mini Split	Urgencias	1.5 TR	CARRIER	CDU13NB01800HAA
83	URGE-MINI-022	Mini Split	Urgencias	4 TR	CARRIER	CDU13NB04800VAAA
84	URGE-MINI-023	Mini Split	Sector No. VII 2º piso de hospitalización	1 TR	DAIKIN	R-N12CL16
85	URGE-MINI-024	Mini Split	Sector No. II 1er piso de hospitalización	1 TR	DAIKIN	R-N12CL16
86	URGE-UNLA-025	Unidad lavadora de aire	Urgencias	1 HP	SIN MARCA	SIN MODELO
<b>Azotea pasillo patología (COCINA, SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA, PATOLOGÍA)</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
87	COCI-CAFR-001	Cámara fría	Cocina postres	4TR	YORK	1EA-300M

*[Handwritten signatures]*



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

88	SBEN-MINI-002	Mini Split	Subdirección de Enfermería	2TR	YORK	YSS024WC4
89	PATO-CAFR-003	Cámara fría	Sala autopsia patología	3TR	GILVERT	A150-M
90	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
91	PATO-MINI-001	Mini Split	Tras operatorio Patología	2TR	YORK	YSS018WC1
92	PATO-MINI-002	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	
93	PATO-MINI-003	Mini Split	Laboratorio de Patología	4TR	CARRIER	315
94	PATO-UNPA-004	Unidad Paquete	Patología microscopio	5TR	NO	NO
95	PATO-MINI-005	Mini Split	Patología (laboratorio de patología experimental)	4TR	YORK	ACO48X1021A PCC45M17
96	PATO-MINI-006	Mini Split	Patología Laboratorios	2 TR	CARRIER	NO
97	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
98	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
99	CIRU-EXTR-001	Extractor	Cirugía	2 HP	YORK	NO
100	CIRU-UNMA-002	Unidad Manejadora de aire con dos Unidades condensadoras	Cirugía hospitalización	10TR	YORK	HICE120A25A
101	LACE-UNPA-004	Extractor	Laboratorio central	1 HP	SYP	CM50
102	CIRU-EXTR-005	Extractor	Baños personal	1 HP	SIEMENS	NO
103	CIRU-EXTR-006	Extractor	Cirugía oficina	½ HP	ARME	35
104	CIRU-EXTR-007	Extractor	Cirugía oficina	½ HP	NO	NO
105	NUCL-MINI-008	Mini Split	Nutriólogía Clínica	2 TR	YORK	125487
106	NUCL-MINI-009	Mini Split	Nutriólogía Clínica	2 TR	YORK	125487



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

107	CEYE-EXTR-010	Extractor	CEYE	1 HP	SIEMENS	NO
108	CEYE-EXTR-011	Extractor	CEYE	1HP	SIEMENS	NO
109	NEUR-MINI-012	Mini Split	Neurofisiología clínica Lab. de fibra nerviosa delgada	2 TR	YORK	JSJC18FS-ADG
110	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
111	CEYE-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	CEYE	10 TR	NO	7WER0A300A
112	URGE-UNMA-002	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Urgencias piso	7.5TR	YORK	H2CA180-25
113	URGE-EXTR-003	Extractor	Urgencias	1.5HP	NO	NO
114	ESCO-EXTR-004	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
115	ESCO-EXTR-005	Extractor	Estancia corta	1HP	NO	NO
116	TEIN-EXTR-008	Extractor	Terapia Intensiva	2 HP	ARME	35
117	TEIN-UNMA-009	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
118	TEIN-UNMA-010	Unidad Manejadora de Aire	Terapia Intensiva	7.5TR	YORK	NO
		Con una condensadora	Terapia Intensiva	7.5 TR	RECORLD	NO
119	CEYE-EXTR-011	Extractor	Central de equipos y esterilización	½ HP	NO	NO
120	CEYE-EXTR-012	Extractor	Central de equipos y esterilización	1HP	VISA	NO
121	CEYE-EXTR-013	Extractor	Central de equipos y esterilización	1 HP	NO	NO
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	CIRU-EXTR-019	Extractor	Cirugía Ducto	2 HP	NO	NO
126	CIRU-EXTR-020	Extractor	Cirugía Ducto	2 HP	ARME	222ABC
127	INFO-MINI-021	Mini Split	Primer piso hospitalización IDF... área responsable Informática	2 TR	LG	MJ090768U67
128	INFO-MINI-022	Mini Split	Segundo piso hospitalización IDF... área responsable Informática	2 TR	LG	MJ090768U67
129	INFO-MINI-023	Mini Split	Segundo piso hospitalización IDF... área	2 TR	LG	MJ090768U67



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

				responsable Informática		
<b>Azotea Tercer Piso de Hospitalización</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
130	3PIS-EXTR-001	Extractor	3er piso azotea	2 HP	ARME	35
131	3PIS-EXTR-002	Extractor	3er piso azotea	3 HP	ARME	35
132	3PIS-UNLA-003	Unidad Lavadora de Aire	3er piso azotea	3 HP	NO	RGAP200H1201518
133	3PIS-EXTR-004	Extractor	3er piso azotea	1 HP	ARME	35
134	3PIS-EXTR-005	Extractor	3er piso azotea	1 HP	ARME	NO
135	2PIS-EXTR-006	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
136	1PIS-EXTR-007	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
137	1PIS-EXTR-008	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
138	1PIS-EXTR-009	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
139	1PIS-EXTR-010	Extractor	1er piso	1 HP	SYP	TM30
140	2PIS-EXTR-011	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
141	2PIS-EXTR-012	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
142	2PIS-EXTR-013	Extractor	2do piso	1 HP	SYP	TM30
143	3PIS-EXTR-014	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
144	3PIS-EXTR-015	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
145	3PIS-EXTR-016	Extractor	3er piso	1 HP	VISA	NO
146	3PIS-EXTR-017	Extractor	3er piso azotea	1 HP	VISA	NO
147	3PIS-UNLA-018	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
148	3PIS-UNLA-019	Unidad Lavadora de Aire	3er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
149	2PIS-UNLA-020	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
150	1PIS-UNLA-021	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
151	2PIS-UNLA-022	Unidad Lavadora de Aire	2º piso hospitalización	3 HP	MASTER KOOL	MCHT130
152	1PIS-UNLA-023	Unidad Lavadora de Aire	1er piso hospitalización	3 HP	SYP	TM30
153	3PIS-EXTR-024	Extractor	3er piso aislados	3 HP	ARME	35
154	3PIS-EXTR-025	Extractor	3er piso aislados	3 HP	ARME	35
155	3PIS-UNMA-026	Unidad Manejadora de Aire dos Unidades Condensadoras	3er piso aislados	5TR	CARRIER	38AK09009500

*[Handwritten signatures and initials]*



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

<b>Azotea Cuarto Piso de Hospitalización</b>						
<b>No. Equipo</b>	<b>Número de control</b>	<b>Nombre del equipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>
156	4PIS-MINI-001	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
157	4PIS-MINI-002	Mini Split	4to piso Cuarto 404	2TR	YORK	NO
158	4PIS-MINI-003	Mini Split	4to piso Cuarto 406	2TR	YORK	NO
159	4PIS-MINI-004	Mini Split	4to piso Cuarto 408	2TR	YORK	NO
160	4PIS-MINI-005	Mini Split	4to piso Cuarto 410	2TR	YORK	NO
161	4PIS-MINI-006	Mini Split	4to piso Cuarto 409	2TR	YORK	NO
162	4PIS-MINI-007	Mini Split	4to piso Cuarto 407	2TR	YORK	NO
163	4PIS-MINI-008	Mini Split	4to piso Cuarto 405	2TR	YORK	NO
164	4PIS-MINI-009	Mini Split	4to piso Cuarto 402	2TR	YORK	NO
165	4PIS-MINI-010	Mini Split	4to piso Cuarto 401	2TR	YORK	NO
166	4PIS-MINI-011	Mini Split	4to piso Entrada del Piso	2TR	YORK	NO
167	4PIS-MINI-012	Mini Split	4to piso Central de Enfermería	2 TR	YORK	NO
168	4PIS-MINI-013	Mini Split	4to piso Sector XIV	2 TR	YORK	MCC35P17
169	4PIS-MINI-014	Mini Split	4° Piso Sala de descanso	2 TR	YORK	MCC35P12
170	4PIS-MINI-015	Mini Split	4° Piso Clínica del Sueño	2 TR	YORK	WC159917
171	4PIS-UNPA-016	Unidad Paquete	4to piso elevadores	4TR	COLLEMAN	PACO55H1021A
172	3PIS-MINI-017	Mini Split	3er piso Hemodiálisis	3TR	YORK	MCH66P17
<b>Sótano Ingeniería Biomédica</b>						
<b>No. Equipo</b>	<b>Número de control</b>	<b>Nombre del equipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>
173	BIOM-MINI-001	Mini Split	IDF Ingeniería Biomédica.....área responsable Informática	2 TR	TRANE	No
<b>Hematología y Gastroenterología</b>						

*J d*



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

Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo	
174	GAST-CAFR-001	Cámara fría	Gastroenterología	3TR	GILVERT A150
175	HEMA-CAFR-002	Cámara fría	Hematología	3TR	GILVERT A150
176	GAST-UNMA-003	Unidad Manejadora de Aire Unidad Condensadora	Gastroenterología oficina	4 TR	BA0060820 TABM-130
177	GAST-MINI-004	Mini Split	Gastroenterología Cuarto de cultivo	1.5TR	YORK BRC502410bd MCC25TD1751
178	HEMA-CAFR-005	Cámara Fría	Hematología coagulación	3TR	FRIGUS NO
179	HEMA-MINI-006	Mini Split	Hematología Laboratorio Coagulación	4TR	YORK MCC48T17
180	HEMA-MINI-007	Mini Split	Hematología Oficina Dr. Eucario León	2TR	YORK H40BO12506A MHC12ND16
181	GAST-MINI-008	Mini Split	Gastroenterología Consultorio	2 TR	PAYNE PALOJA024-A
182	GAST-MINI-009	Mini Split	Dr. Luis F. Uscanga	2 TR	YORK MHC12ND16
183	GAST-MINI-010	Mini Split	Gastroenterología IDF... área responsable Informática	2TR	YORK WOD7608990 0703-12475
184	GAST-MINI-011	Mini Split	Gastroenterología Motilidad	2TR	YORK WOD7608112 0703-124584
185	GAST-MINI-012	Mini Split	Microscopia de Fluorescencia	2TR	YORK WOD7608112
186	GAST-MINI-013	Mini Split	Laboratorios	2 TR	YORK YSDA23FSADR
187	HEMA-MINI-014	Mini Split	Oncología	1.5 TR	YORK YH9PYH18BAAH-A-X

**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	Cámara Fría	Genética cámara fría	4 HP	MYCO	U500
192	GENE-MINI-005	Mini Split	Genética laboratorio	2 TR	CARRIER	H2RA54587 ACC92514
193	GENE-MINI-006	Mini Split	Cuarto de equipo	1 TR	CARRIER	38UPC123A
194	INMU-MINI-007	Mini Split	Lab. de Inmunología Molecular	5 TR	YORK	W1A5422669



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

<b>Azotea Auditorio RX</b>						
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	Mini Split	Bioquímica área de equipo de laboratorio	2 TR	YORK	H2RA030506D
<b>Triángulo Inmunología y Bioquímica</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
197	BIOQ-MINI-001	Mini Split	Bioquímica en equipo nuevo	2 TR	YORK	H2RA030506D
198	INMU-MINI-002	Mini Split	Inmunología laboratorio	4 TR	CARRIER	38CKC060300
199	INMU-MINI-003	Mini Split	Inmunología laboratorio	4 TR	CARRIER	35CKCO 60300
200	INMU-MINI-004	Mini Split	Inmunología laboratorio	2 TR	TRANE	2MCW051 NO
<b>Azotea de Reumatología e Inmunología</b>						
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	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	Mini Split	Inmunología Dra. Furusawa	5.0 TR	YORK	300002935140
207	INFO-MINI-007	Mini Split	IDF Informática... área responsable Informática	1 TR	YORK	NO
<b>Azotea Educación para la salud (Trasplantes, Nefrología, Cirugía Experimental, Psiquiatría Neurología)</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
208	EDSA-MINI-001	Mini Split	Educación para la salud (Audiovisual)	NO	YORK	0703-16054
209	EDSA-MINI-002	Mini Split	Educación para la salud (Diseño gráfico)	2TR	YORK YORK	ACO18M1021CA RCH18M17
210	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

*[Handwritten signatures]*



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

213	NEFR-MINI-006	Mini-Split	Nefrología Laboratorio No. 3	2 TR	YORK	YSJA24FS-ADX
214	NEFR-MINI-007	Mini Split	Nefrología Laboratorio	4 TR	YORK	MCH66P17
215	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	Mini-Split	Nefrología Laboratorio No. 5 Condensadora sobre el pasillo del jardín de Cirugía experimental	5 TR	YORK	YHJD60541S74
218	CIEX-MINI-011	Mini Split	Cirugía Experimental	2 TR	MIRAGE	CXF261J
219	NEFR-MINI-012	Mini Split	Neurofisiología Psiquiatría	1 ½ TR	YORK	YSJC18FS-ADG
220	TRAS-MINI-013	Mini Split	Trasplantes (cuarto de ultracongeladores)	2TR	CARRIER	
221	NEFR-MINI-014	Mini Split	Nefrología Laboratorio No. 1	5 TR	YORK	YHFFYC060BBA-BX
222	NEFR-MINI-015	Mini Split	Nefrología Cuarto de Ultracongeladores	5 TR	CARRIER	38CKC048-M-3
223	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	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



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

234	MENU-EXTR-011	Extractor de aire	Preparación de fármacos	1.5 HP	SYP	NO
<b>Azotea Infectología</b>						
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	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	Unidad Manejadora de Aire Con una Condensadora	Infectología cuarto de lavado	5 TR	YORK	HIDA060525A
243	INFE-CAFR-009	Cámara fría	Infecto Investigación	2 TR	BOHN	MBZX0150M66
244	BIRE-CAFR-010	Cámara fría	Biología de la Reproducción	4 TR	FRIGUS	1EA150-M
245	BIRE-MINI-011	Mini Split	Biología de la Reproducción Laboratorio 1	5TR	PYNE	NO
246	INFE-MINI-012	Mini Split	Infectología Molecular	3TR	YORK	AKO48X1021A TCC45M17
247	BIRE-MINI-013	Mini Split	Biología de la Reproducción Cubículo de Investigación	2TR	PAYNE	PAI0JA036-A
248	BIRE-MINI-014	Mini Split	Biología de la Reproducción Dr. Roberto Chavira	3TR	YORK	H3RA060-506* MCC56P17
249	INFE-EXTR-015	Extractor	Infectología (campana)	½ HP	NO	NO
250	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	Mini Split	Infectología MDF- Informática	2TR	NO	NO
253	INFE-MINI-019	Min Split	Infecto cuarto refrigeradores	2 TR	CARRIER	NO
254	INFE-CAFR-020	Cámara fría	Infectología Cuarto Frio No. 3	5TR	FRIGOTERM	FF12-500M

*[Handwritten signatures and initials]*



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

255	INFE-UNPA-021	Unidad paquete	Infecto cuarto de refrigeradores	10 TR	CARRIER	D3CE102A25D
256	INFE-UNPA-022	Unidad Paquete	Infecto cuarto refrigeradores	5TR	NO	NO121
257	INFE-EXTR-023	Extractor	Infectología	2 TR	NO	NO
258	INFE-UNMA-024	Unidad manejadora de aire	Infectología	7.5 TR	NO	NO
259	ENDO-CAFR-025	Cámara fría	Diabetes cuarto frío	5TR	FRIGOTERM	EF12-0500M
260	BIRE-CAFR-026	Cámara fría	Biología de la reproducción cuarto frío	5 TR	FRIGOTERM	FF12-500M
261	ENDO-MINI-027	Mini Split	Endocrinología	4TR	CARRIER	NO
262	ENDO-UNMA-028	Unidad Manejadora de Aire con una Condensadora	Cuarto de ultracongeladores Endocrinología (Diabetes)	7 TR	YORK	KILK89333
263	SERO-UNPA-029	Unidad Paquete	Serología	10 TR	CARRIER	50TF012-511
264	INFE-EXTR-030	Extractor	Serología	2 HP	NO	NO
265	INFE-CAFR-031	Cámara fría	Infectología serología cuarto frío No. 2	5TR	BOHN	SJH0401M6CE
266	INFE-MINI-032	Mini Split	Infectología	3 TR	MC QUAY	NO

**Puente Biología de la Reproducción**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
267	BIRE-UNPA-001	Unidad Paquete	Biología de la Reproducción cuarto de refrigeradores	5TR	NO	4C060-A25A
268	BIRE-MINI-002	Mini Split	Biología de la Reproducción Cuarto de cultivo	1.5TR	CARRIER	NO
269	BIRE-MINI-003	Mini Split	Biología de la Reproducción cuarto de ultracongeladores	4TR	CARRIER	NO
270	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
271	DINU-UNVE-001	Unidad de Ventana	Primer piso División de nutrición	3 TR	YORK	YN246A

*[Handwritten signatures]*



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

272	DINU-UNVE-002	Unidad de Ventana	División de nutrición	3 TR	YORK	YN246A
273	DINU-UNVE-003	Unidad de Ventana	División de nutrición	1 TR	NO	NO
274	DINU-EXTR-004	Extractor	División de nutrición	3 HP	NO	NO
275	DINU-EXTR-005	Extractor	División de nutrición	3 HP	NO	NO
276	DINU-EXTR-006	Extractor	División de nutrición	½ HP	YORK	TEH18M17
277	DINU-MINI-007	Mini Split	Dirección de Nutrición MDF	1 TR	LG	NO
278	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
279	CEDE-UNPA-001	Unidad Paquete	CEDEM	10TR	YORK	DM09E00A24AB2A

**Sala de Máquinas Planta Piloto**

No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
280	PLPI-CAFR-001	Cámara fría	Planta Piloto sala de máquinas, congelación	4 TR	RECORLD	BL-1348
281	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
282	ADMI-MINI-001	Mini Split	Desarrollo Información Personal	2TR	YORK	NO
283	ADMI-MINI-002	Mini Split	Personal IDF... área responsable Informática	2TR	YORK	Y5501BWC1
284	ADMI-UNPA-003	Unidad Paquete	informática	7TR	CARRIER	50TFF007-501
285	ADMI-UNPA-004	Unidad Paquete	informática	5TR	YORK	T1EB048A25B
286	ADMI-LIBE-005	Unidad de precisión Libert	Informática (administración)	5 TR	YORK	950452LKDJFN
287	ADMI-MINI-006	Mini Split	Informática Administración IDF... área responsable Informática	2TR	YORK	NO
288	ADMI-UNPA-007	Unidad Ventana	Auditoría interna oficina	4TR	GILVERT	NO
289	ADMI-MINI-009	Mini Split	Archivo Contabilidad	2 TR	YORK	NO
290	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
------------	-------------------	-------------------	-----------	-----------	-------	--------



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

291	ALGE-CAFR-001	Cámara fría	Almacén general	4TR	GILVERT	A-200-M-E
<b>Azotea Banco de Sangre</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
292	BASA-UNPA-001	Unidad Paquete	Banco de sangre	10 TR	YORK	980931388
293	BASA-MINI-002	Mini Split	Caja de Toma de Muestras	1.5 TR	SFMEXICO	HUA18FSADR
294	BASA-MINI-003	Unidad Lavadora de Aire	Banco sangre toma de muestras	3 HP	YORK	HLKA18FS-ADR
295	BASA-EXTR-004	Extractor	Toma de muestras cuarto de orines	2 HP	YORK	NO
296	BASA-MINI-005	Mini Split	Toma de Muestras MDF	2 TR	TRANE	HUA18FSADR
297	BASA-MINI-006	Mini Split	Medicina transfusional "jefatura"	1.5 TR	TRANE	2TTK0524G1P00AA
298	BASA-MINI-007	Mini Split	Medicina transfusional	2 TR	TRANE	NO
299	BASA-MINI-008	Mini Split	Laboratorio de amplificación	1.5 TR	CARRIER	NO
300	BASA-MINI-009	Mini Split	Cuarto de ultra congeladores	5 TR	YORK	NO
301	BASA-MINI-010	Mini Split	Oficina salud del trabajador	1 TR	YORK	NO
<b>Pasillo Banco de Sangre y Genómica</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
302	GENO-MINI-001	Mini Split	Genómica Laboratorio 2 (cuarto de cultivo)	2TR	CARRIER	BRCS0231BD
303	GENO-MINI-002	Mini Split	Genómica Secuenciadores (laboratorio No. 1)	3TR	CARRIER	BRCS0231BD
304	GENO-MINI-003	Mini Split	Genómica	2 TR	YORK	XBC
<b>Pasillo Genómica e Imprenta</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
305	GENO-MINI-001	Mini Split	Laboratorio No. 3 Genómica Sala de Juntas	4TR	YORK	AC048X1021A PCC45M17
306	GENO-CAFR-002	Cámara fría	Genómica (cuarto frío)	4 TR	GILVERT	NO
307	GENO-MINI-003	Mini Split	Laboratorio 4 Genómica (oficina Dra. Hortensia Moreno Macías)	2TR	YORK	BRCS0241BA MCC25PD1771
308	BIMO-MINI-004	Mini Split	Biología Molecular Laboratorio No. 3	4TR	CARRIER	NO
309	GENO-UNVE-005	Unidad de ventana	Área de las ranas	2 TR	YORK	NO



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

310	GENO-MINI-006	Mini Split	Cuarto de ultracongeladores	5 TR	YORK	NO
311	IMPR-EXTR-007	Extractor	Imprenta	1 HP	ARME	TD2000
312	IMPR-EXTR-008	Extractor	Imprenta	1 HP	ARME	TD2000
313	IMPR-EXTR-009	Extractor	Imprenta	1 HP	ARME	TD2000
<b>Bioterio Azotea</b>						
No. Equipo	Número de control	Nombre del equipo	Ubicación	Capacidad	Marca	Modelo
314	BIOT-EXTR-001	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
315	BIOT-EXTR-002	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
316	BIOT-EXTR-003	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
317	BIOT-EXTR-004	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
318	BIOT-UNMA-005	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 2º Piso	3TR	RECORLD YORK	MH-70-FC H1CE090A25A
319	BIOT-EXTR-006	Extractor	Bioterio	1/2 HP	ARME	35
320	BIOT-EXTR-007	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
321	BIOT-EXTR-008	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
322	BIOT-EXTR-009	Extractor	Bioterio	5 HP	ARME	35
323	BIOT-EXTR-010	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	NO
324	BIOT-EXTR-011	Extractor	Bioterio	1 HP	NO	NO
325	BIOT-EXTR-012	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	35
326	BIOT-EXTR-013	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
327	BIOT-EXTR-014	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	NO
328	BIOT-EXTR-015	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
329	BIOT-EXTR-016	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
330	BIOT-EXTR-017	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
331	BIOT-EXTR-018	Extractor	Bioterio	½ HP	NO	NO
332	BIOT-EXTR-019	Extractor	Bioterio	1 HP	ARME	35
333	BIOT-UNMA-020	Unidad Manejadora de Aire con dos unidades condensadoras	Bioterio 2º Piso	5TR	RECORLD YORK	NO N1CE120A25A
334	BIOT-UNMA-021	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Bioterio 1º piso	3 TR	RECORLD YORK	NO
335	BIOT-UNPA-023	Unidad Paquete	Bioterio Genómica	5TR	NO	D3C3048A25A

*[Handwritten signatures and initials]*



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

336	BIOT-UNMA-024	Unidad Manejadora de Aire con dos Condensadoras	Bioterio 2º Piso	5TR	YORK	ALCE09A25A M91070101
337	BIOT-UNMA-025	Unidad Manejadora de aire con dos Condensadoras	Bioterio 1º piso	5 TR	YORK	41CE120A25A H1CE120A25A
338	BIOT-EXTR-026	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	1 HP	NO	NO
339	BIOT-EXTR-027	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	1 HP	NO	NO
340	BIOT-EXTR-028	Extractor	Bioterio Cuarto de lavado	½ HP	NO	NO
341	BIOT-EXTR-029	Extractor	Bioterio cuarto de lavado	½ HP	NO	NO
342	BIOT-EXTR-030	Extractor	Bioterio laboratorio	1 HP	NO	NO
343	BIOT-EXTR-031	Extractor	Bioterio escaleras	1 HP	SYP	5HAR4-400/28
344	BIOT-EXTR-032	Extractor	Bioterio	½ HP	ARME	35
345	BIOT-EXTR-033	Extractor	Bioterio azotea	½ HP	NO	NO
346	BIOT-EXTR-034	Extractor	Bioterio azotea	½ HP	NO	NO
347	BIOT-UNMA-035	Unidad manejadora de aire con una condensadora	Bioterio azotea BSL3	5 TR	MACQUAY	A0046X050MPH
348	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
349	RAON-MINI-001	Mini Split	Área de trabajos médicos	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
350	RAON-MINI-002	Mini Split	Área de dosimetrías	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
351	RAON-MINI-003	Mini Split	Control Acelerador Lineal	1.5 TR	YSJC24FS-ADG	YORK
352	RAON-MINI-004	Mini Split	Cuarto modulador	2 TR	53XPC243C	CARRIER
353	RAON-MINI-005	Mini Split	Taller de moldes	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
354	RAON-MINI-006	Mini Split	Control de acelerador L-1	2 TR	YSJC24FS-ADG	YORK
355	RAON-MINI-007	Mini Split	Consultorio No. 1	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
356	RAON-MINI-008	Mini Split	Consultorio No. 2	1.5 TR	YSJC18FS	YORK
357	RAON-MINI-009	Mini Split	Jefatura	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
358	RAON-MINI-010	Mini Split	Oficina	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK

*[Handwritten signatures and initials]*



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

359	RAON-MINI-011	Mini Split	Planeación y tratamiento	2 TR	YSDC24FS-ADG	YORK
360	RAON-MINI-012	Mini Split	Cuarto de procedimientos	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
361	RAON-MINI-013	Mini Split	Sala de trabajo área médica	2 TR	YSJC24FS-ADG	YORK
362	RAON-MINI-014	Mini Split	IDF Radio Oncología... área responsable Informática	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
363	RAON-MINI-015	Mini Split	Bodega de químicos	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
364	RAON-MINI-016	Mini Split	Área de preparación	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
365	RAON-MINI-017	Mini Split	Oficina de trabajo social	1 TR	YSJ12FS-ADG	YORK
366	RAON-MINI-018	Mini Split	Oficina No. 2	1 TR	YSJC12FS-ADG	YORK
367	RAON-MINI-019	Mini Split	Oficina No. 1	1.5 TR	YSJC18FS-ADG	YORK
368	RAON-INYE-020	Inyector	A un costado del elevador 2º piso	***	SIN MODELO	WEG
369	RAON-INYE-021	Inyector	A un costado del elevador 2º piso	***	SIN MODELO	WEG
370	RAON-UNPA-022	Unidad paquete	A un costado del elevador 1er piso	5	NMB60C00A1AAA1 13	YORK
371	RAON-EQDV-023	Equipo dividido	Azotea de Radio Oncología	10 TR	Condensadora TTA180E300 AA Evaporadora MCCB006UAOUA0 00	TRANE
372	RAON-UNMA-024	Unidad Manejadora de Aire con una unidad condensadora	Azotea Radio Oncología	10 TR	Condensadora N1C2659068 Evaporadora AHBMXT0175	YORK
373	RAON-UNMA-025	Unidad Manejadora de Aire con una unidad condensadora	Azotea Radio Oncología	10 TR	Condensadora N1F2884981 Evaporadora AHBMXT0176	YORK
374	RAON-MULV-026	Equipo Multi V	Azotea Radio Oncología y ARAID 2º Piso	1.5 TR	406KAH600004	LG
375	RAON-EVAP-027	Equipo Multi V	Sala de juntas 2º piso	1.5 TR	NO	LG
376	RAON-EVAP-028	Equipo Multi V	Sala de juntas 2º piso	1.5 TR	NO	LG
377	RAON-EVAP-029	Equipo Multi V	Dirección Científica 2º piso	1.5 TR	NO	LG
378	RAON-EVAP-030	Equipo Multi V	Unidad Bioinformática 2º piso	1.5 TR	NO	LG
379	RAON-EVAP-031	Equipo Multi V	Área de Investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG
380	RAON-EVAP-032	Equipo Multi V	Área de investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG
381	RAON-EVAP-033	Equipo Multi V	Área de investigadores 2º piso	1.5 TR	NO	LG



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

382	RAON-EXTR-034	Extractor	Azotea de Radio Oncología	¼ HP	NO	NO
383	RAON-EXTR-035	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
384	RAON-EXTR-036	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
385	RAON-EXTR-037	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
386	RAON-EXTR-038	Extractor	Azotea de Radio Oncología	3 HP	NO	NO
387	RAON-MINI-039	Mini Split	3er piso SIDE	1 ½ TR	CARRIER	JUIU89-1212
388	RAON-INYE-040	Inyector de aire	Planta baja	3 HP	NO	NO
389	RAON-INYE-041	Inyector de aire	1er piso	3 HP	NO	NO
390	RAON-INYE-042	Inyector de aire	Azotea	¾ HP	SYP	5CM1355A143130
391	RAON-INYE-043	Inyector de aire	Azotea	¾ HP	SYP	5CM1355A143130
392	RAON-VRFS-044	Sistema Central VRF Power Full DC Inverter A	Azotea	Capacidad Nominal del sistema 38 TR	CARRIER	38VF018H117010
393	RAON-VRFS-044	Sistema Central VRF Power Full DC Inverter B	Azotea		CARRIER	38VF018H117010
394	RAON-VRFS-044	Sistema Central VRF Power Full DC Inverter C	Azotea		CARRIER	38VF018H117010
395	RAON-EVAP-045	Fan and coil	Cocina Metabólica	2 TR	CARRIER	42D020H113003011
396	RAON-EVAP-046	Tipo cassette	Habitación No. 3	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
397	RAON-EVAP-047	Tipo cassette	Consultorio No. 1	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
398	RAON-EVAP-048	Tipo cassette	Consultorio No. 2	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
399	RAON-EVAP-049	Tipo cassette	Laboratorio Ejercicio	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
400	RAON-EVAP-050	Tipo cassette	Laboratorio Ejercicio	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
401	RAON-EVAP-051	Tipo cassette	Densitometría	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
402	RAON-EVAP-052	Tipo cassette	Procedimientos menores	1.5 TR	CARRIER	42D020H113003011
403	RAON-EVAP-053	Fan and coil	Laboratorio Ejercicio	2 TR	CARRIER	42VD020H113003011
404	RAON-EVAP-054	Tipo cassette	Habitación No. 1	1.5 TR	CARRIER	40VKD12H11300011
405	RAON-EVAP-055	Tipo cassette	Habitación No. 2	1.5 TR	CARRIER	40VKD12H11300011
406	RAON-EVAP-056	Tipo cassette	Función vascular y ultrasonido	1.5 TR	CARRIER	40VKD12H11300011
407	RAON-EVAP-057	Tipo cassette	Toma de muestras 1	1.5 TR	CARRIER	40VKD12H11300011

*g. x*



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

408	RAON-EVAP-058	Tipo cassette	Toma de muestras 2	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
409	RAON-EVAP-059	Fan and coil	Recepción	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
410	RAON-EVAP-060	Fan and coil	Toma de muestras	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
411	RAON-EVAP-061	Tipo cassette	Manejo de muestras	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
412	RAON-EVAP-062	Fan and coil	Espectómetro	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
413	RAON-EVAP-063	Fan and coil	Pasillo	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
414	RAON-EVAP-064	Tipo cassette	Aula multifuncional	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
415	RAON-EVAP-065	Fan and coil	Cuarto de ultracongeladores	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
416	RAON-EVAP-066	Tipo cassette	Jefatura de Unidad	1.5 TR	CARIER	40VKD12H11300011
417	RAON-EVAP-067	Fan and coil	Área de investigadores	2 TR	CARIER	40VD020H113003011
418	RAON-EXTR-068	Extractor Heliconcentrifugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
419	RAON-EXTR-069	Extractor Heliconcentrifugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
420	RAON-EXTR-070	Extractor Heliconcentrifugo	Séptico	NO	CARIER	TD500
421	RAON-EXTR-071	Extractor Heliconcentrifugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
422	RAON-EXTR-072	Extractor Heliconcentrifugo	Sanitario	NO	CARIER	TD500
423	RAON-EXTR-073	Extractor Heliconcentrifugo	Subceye	NO	CARIER	TD500
424	RAON-EXTR-074	Extractor Heliconcentrifugo	Bodega	NO	CARIER	TD500
425	RAON-EXTR-075	Extractor	Primer piso sanitarios hombres (quimioterapia)	2 HP	NO	NO
426	RAON-EXTR-076	Extractor	Primer piso Sanitarios mujeres (quimioterapia)	2 HP	NO	NO
427	RAON-CAFR-077	Cámara fría	2º piso	2 TR	BOHN	NO

**Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Sótano No. 1**

No. Equipo	No. de control	Equipo	Ubicación	Modelo	Voltaje	Motor
428	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sótano 1	XTI-069X081-BAMA046A	230/460	20
429	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Sótano 1 IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
430	UUPA-EXTR-003	Extractor	Sótano 1	S & P	127	½ H.P.
431	UUPA-EXTR-004	Extractor	Sótano 1 Baño	S & P	127	½ H.P.

*[Handwritten signatures and initials]*



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

432	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-019	15 cajas de volumen variable	Sótano 1	****	NO	NO
433	UUPA-EXTR-020	Extractor	Baños del Cuarto de Hidromasaje sótano 1	SCL T-15 5M	127	½ H.P.
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Sótano No. 2</b>						
434	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sótano 2	XTI-069X081- BAMA046A	230/460	20
435	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Sótano 2 IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
436	UUPA-EXTR-003	Extractor	Sótano 2 Baño	SIEMENS	127	½ H.P.
437	UUPA-CAVV-004 HASTA UUPA-CAVV-015	10 Cajas de volumen variable	Sótano 2	****	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Planta baja</b>						
438	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Planta baja	XTI-057X108- BAMA046A	230/460	20
439	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Planta Baja IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
440	UUPA-EXTR-003	Extractor	Planta Baja Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
441	UUPA-EXTR-004	Extractor	Planta baja Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
442	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-025	19 cajas de volumen variable	Planta baja	****	NO	NO
443	UUPA-MINI-271	Mini Split	Unicaja	YAV-60CR	220	5 T.R
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Primer piso</b>						
444	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Primer piso	XTI-069X123- BAMA046A	230/460	20
445	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Primer piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
446	UUPA-EXTR-003	Extractor	Primer piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
447	UUPA-EXTR-004	Extractor	Primer piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
448	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-024	18 cajas de volumen variable	Primer piso	****	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Segundo piso</b>						
449	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Segundo piso	XTI-069X123- BAMA046A	230/460	20
450	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Segundo piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
451	UUPA-EXTR-003	Extractor	Segundo piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.

*[Handwritten signatures and initials]*



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

452	UUPA-EXTR-004	Extractor	Segundo piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
453	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-029	23 cajas de volumen v	Segundo piso	****	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Tercer piso</b>						
454	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Tercer piso	XTI-072X120-BAMA046A	230/460	25
455	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Tercer piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
456	UUPA-EXTR-003	Extractor	Tercer piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
457	UUPA-EXTR-004	Extractor	Tercer piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
458	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-028	23 cajas de volumen variable	Tercer piso	****	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Cuarto piso</b>						
459	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Cuarto piso	XTI-063X117-BAMA046A	230/460	25
460	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Cuarto piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
461	UUPA-EXTR-003	Extractor	Cuarto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
462	UUPA-EXTR-004	Extractor	Cuarto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
463	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-029	23 Cajas de volumen variable	Cuarto piso	****	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Quinto piso</b>						
464	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Quinto piso	XTI-066X120-BAMA046A	230/460	20
465	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Quinto piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
466	UUPA-EXTR-003	Extractor	Quinto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
467	UUPA-EXTR-004	Extractor	Quinto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
468	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-026	20 Cajas de volumen variable	Quinto piso	****	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Sexto piso</b>						
469	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sexto piso	XTI-069X081-BAMAD46A	230/460	15
470	UUPA-UNMA-002	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Sexto piso	XTI-048X063-FAJA046A	230/460	7.5

*[Handwritten signatures and marks]*



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

471	UUPA-FACO-003	Fan and coil	Sexto piso IDF	16YHYB-4RH	120	1/5
472	UUPA-EXTR-004	Extractor p/hemodiálisis	AZOTEA PISO 10	35	480	3 HP
473	UUPA-EXTR-005	Extractor	Sexto piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
474	UUPA-EXTR-006	Extractor	Sexto piso Baño hombres	SIEMENS	127	½ H.P.
475	UUPA-CAVV-007 HASTA UUPA-CAVV-026	18 cajas de volumen variable	Sexto piso	****	NO	NO
476	UUPA-EXTR-027	Extractor	Sexto piso Baño hombres	S & P	127	½ H.P.
477	UUPA-MINI-028	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica	YNFFXC036BAA D-X	220	3 TR
478	UUPA-MINI-029	Mini Split	Sexto piso Unidad metabólica	YNFFXC036BAA D-X	220	3 TR
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Séptimo piso</b>						
479	UUPA-UNMA-001	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Séptimo piso	XTI-072X132-BAMA046A	230/460	25
480	UUPA-FACO-002	Fan and coil	Séptimo piso IDF... área responsable Informática	16YHYB-4RH	120	1/5
481	UUPA-EXTR-003	Extractor	Séptimo piso (extractor de todos los baños)	SIEMENS	127	½ HP
482	UUPA-EXTR-004	Extractor	Séptimo piso Baño mujeres	SIEMENS	127	½ H.P.
483	UUPA-CAVV-005 HASTA UUPA-CAVV-030	24 cajas de volumen variable	Séptimo piso	NO	NO	NO
<b>Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Octavo piso</b>						
484	UUPA-UNMA-001	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
485	UUPA-EQPR-002	Data aire de precisión	Octavo piso Azotea	DRCU-0312-2	480	2.5 TR
486	UUPA-EXTR-003	Extractor	Octavo piso Azotea	CUBE-161XP-7	480	
487	UUPA-EXTR-004	Extractor	Octavo piso Azotea	13-B15W-21-10-1	480	1 HP
488	UUPA-EXTR-005	Extractor Vektor piso 8	Azotea Torre	VK-CD-12-1-11	480	3 HP
489	UUPA-UNMA-006	Unidad Manejadora de Aire con una condensadora	Octavo piso Azotea Laboratorio Sur	XTI-042X084-JAKA046A	480	25 TR
				XTI-045X078-JAKA046A	480	10 HP
490	UUPA-EXTR-007	Extractor en baño de piso 8	Sobre plafón piso 8	.....	127	.5 HP
491	UUPA-EXTR-008	Extractor	Sala de Juntas de piso 8	.....	127	.5 HP

*[Handwritten signatures]*



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

Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Noveno piso						
492	UUPA-CAFR-001	Cámara fría	Noveno piso Azotea	BOHN – MBAX0301M2L	480	2.5TR
493	UUPA-UNMA-002	Unidad Manejadora de Aire con dos condensadoras	Noveno piso Azotea	YC090C00AIAAA 1A	480	7.5 TR
			Noveno piso Azotea	YC090C00A1AA A1A	480	7.5 TR
			Noveno piso	XTI042X084-JXNA046A	480	10 HP
494	UUPA-EXTR-003	EXTRACTOR VEKTOR PISO 9	AZOTEA TORRE	VK-CD-18-1-11	480	7.5 HP
495	UUPA-FACO-004	Fan & coil piso 9	Piso 9 IDF... área responsable Informática	.....	127	.25 HP
496	UUPA-MINI-005	Mini Split	Cuarto de ultracongeladores noveno piso	YNVFCY060BAA DB-X	220	5 T.R.
497	UUPA-MINI-006	Mini Split	Cuarto de Ultracongeladores noveno piso	YNVFCY060BAA DB-X	220	5 T.R.
498	UUPA-EXTR-007	Extractor	Baños de personal de noveno piso	SCL T-15 5M	127	½ H.P.
499	UUPA-EXTR-008	Extractor	Cocineta de noveno piso	SCL T-15 5M	127	½ H.P.
Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Décimo piso						
500	UUPA-CHIL-001	Chiller de los Fan and coil	Azotea Piso No. 10	NO	NO	NO
501	UUPA-BOMB-002	Bomba	Azotea Piso No. 10	NO	NO	NO
502	UUPA-BOMB-003	Bomba	Azotea Piso No. 10	BK 47	480	2 HP
503	UUPA-UNMA-004	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1-090X084-JATA046A	480	30 HP
504	UUPA-UNMA-005	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1-336X04JAMA046 A	480	5 HP
505	UUPA-UNMA-006	Unidad Manejadora de aire con una condensadora	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	XT1-336X04JAMA046 A	480	5 HP
506	UUPA-EXTR-007	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	CUBE-200-5	480	1 HP
507	UUPA-EXTR-008	Extractores	Piso No. 10 azotea (plataforma mecánica)	CUBE-141HP-5	480	1 HP
Unidad de Paciente Ambulatorio U.P.A. Azotea						
508	UUPA-CHIL-001	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	230/460	---
509	UUPA-CHIL-002	Chiller	Azotea	YCIV0207SA46V ABSXT	230/460	---
510	UUPA-BOMB-003	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP



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

511	UUPA-BOMB-004	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
512	UUPA-BOMB-005	Bombas	Azotea	076866553-100	230/460	15 HP
513	UUPA-COND-006	Condensadora	Azotea (subiendo escalera marina)	YCUL0055EE46X EASXTMXXRL	460	.....
514	UUPA-EXTR-007	Extractor baños personal	AZOTEA	TAG:VE-21	480	.75 HP
515	UUPA-EXTR-008	Extractor 9 piso	AZOTEA TORRE	1050687.2	480	.5 HP
516	UUPA-EXTR-009	Extractor VEKTOR 9 piso	AZOTEA TORRE	VK-MD-36-A300	480	10 HP
517	UUPA-EXTR-010	Extractor VEKTOR 8 piso	AZOTEA TORRE	VK-MD-18-BAP-2X1	480	7.5 HP
518	UUPA-EXTR-011	Extractor	Plafón	SIEMENS	127	½ HP

## ANEXO DOS

### Anexo Técnico apartado B

#### 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.

Tabla No. 1 horario y número de personal

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 y días festivos
8:00 a 15:00	10 Técnicos 10 Ayudantes	1 Técnico 1 Ayudante 8:00 a 22:00 (guardia)
8:00 a 15:00	Supervisor	
15:00 a 22:00	1 Técnicos 2 Ayudantes	
22:00 a 6:00	1 Técnico	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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, tomando en cuenta la siguiente documentación:

#### 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 industrial, técnico en electrónica o 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.

El técnico asignado a realizar el balanceo del sistema del BSL3 ubicado en el edificio del Bioterio, debe tener los conocimientos necesarios y experiencia para realizar este servicio, debe contar con cursos de bioseguridad.

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.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### 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 deben 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.

### 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.



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN

## SALVADOR ZUBIRÁN

El proveedor deberá tener mínimo dos ventiladores tipo pingüino los cuales serán utilizados como apoyo para bajar la temperatura de un área donde el equipo que da servicio quede fuera de servicio por reparación. Estos equipos deben estar a disposición del Instituto durante toda la vigencia del contrato.

### 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.

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 para Vo.Bo. De no contar con alguno de estos puntos solicitados no se firmarán las facturas del servicio, hasta completar la información solicitada.

### 9. Herramienta

El primer día de Iniciado el contrato el proveedor debe entregar la listas de herramienta donde indique el nombre del técnico al que será designada y como mínimo cada técnico debe presentar la siguiente herramienta: 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, lámpara.

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

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

Como mínimo al día se deben realizar 25 mantenimientos preventivos, todo depende del número de días que tenga el mes, en la tabla no están considerados los sábados, domingos y días festivos.

Tabla No. 2 Programación de mantenimientos preventivos

Número consecutivo del equipo	Ene	Feb	Mar
1-25	2	1	1
26-50	3	4	4
51-75	4	6	5



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

76-100	7	7	6
101-125	8	8	7
126-150	9	11	8
151-175	10	12	11
176-200	11	13	12
201-225	14	14	13
226-250	15	15	14
251-275	16	18	15
276-300	17	19	18
301-325	18	20	19
326-350	21	21	20
351-375	22	22	22
376-400	23	25	25
401-425	24	26	26
426-450	25	27	27
451-475	29	28	28
476-500	29		29
501-518	30		
	31		

### 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.

#### Nota 2

Por la necesidad y demanda en los departamentos de Cirugía (quirófanos) y Radiología e Imagen, los mantenimientos preventivos se realizarán exclusivamente sábados y domingos, el Supervisor del Departamento de Mantenimiento indicará horarios y fechas.

### 10.3 Reportes de servicio

Cuando se realice el mantenimiento preventivo el supervisor deberá entregar un reporte de servicio por cada equipo, 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 o la Coordinación de Servicios.

Los reportes de servicio 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



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Número consecutivo del equipo de acuerdo al inventario
- 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
- Registrar si se realizó el cambio de alguna refacción
- Registrar si requiere 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.**

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.

#### **10.4 Cambio de insul therm y forro de ductería**

Se debe cambiar el insul therm de cualquier equipo que lo requiera 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 Reparación del forro a los ductos**



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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

### 10.6 Rutina de mantenimiento preventivo Mini-Splt

#### 10.6.1.- Evaporadora

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

#### 10.6.2.- 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, (solamente cuando el supervisor lo indique)
- 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)
- Registrar y verificar temperatura de inyección y retorno del aire
- Prueba de funcionamiento

#### 10.6.3 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



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.
- 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 ajuste de los rociadores

### 10.6.4 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.
- 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



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### 10.6.5 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

### 10.6.6.- Rutina de mantenimiento preventivo cámaras frías y compresores abiertos

- Limpieza general
- Verificar el voltaje entre fases.
- Verificar el amperaje.
- Verificar y registrar la presión de succión.
- Verificar y registrar la presión de descarga.
- Verificar el 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.
- 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).



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.

### 10.6.7 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)**.
- 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.

### 10.6.8 Rutina de mantenimiento preventivo del equipo instalado en el BSL3 del Bioterio

#### 10.6.8.1 Rutina de mantenimiento preventivo a la unidad manejadora de aire

- a) Revisión y limpieza de la unidad manejadora de aire
- b) Verificación de la chumacera y engrasado de las mismas (cambiar la chumacera cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto)



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- c) Verificación y ajuste de bandas
- d) Verificación y registro de las RPM del motor y ventilador
- e) Revisión y limpieza de los intercambiadores de calor
- f) Verificación y registro del voltaje y amperaje del equipo
- g) Revisión y sustitución de poleas cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto
- h) Revisión y sustitución de cuellos de lona cada vez que sea necesario sin costo para el Instituto
- i) Estado y revisión de arrancador (platino, elementos térmicos, bobina, etc.)

### **10.6.8.2 Rutina de mantenimiento preventivo a la unidad condensadora**

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

### **10.6.8.3 Rutina de mantenimiento preventivo 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.,)

### **10.6.8.4 Balanceo del sistema HVAC y cambio de filtros**

- a) El balanceo del sistema se realizará en los meses de marzo
- b) En las mismas fechas se cambiaran los filtros de la unidad manejadora y del extractor
- c) Verificación y registro de flujos de inyección
- d) Medición y registro de presión diferencial de acuerdo a plano



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- e) Reporte de balanceo
- f) Revisión y cambio de bandas

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

### 11. Limpieza de los ductos de 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. 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. 3 se deben desmontar, lavar o cambiar el filtro poroflex, y volverlas a colocar.

Si por alguna razón se necesita cambiar el filtro poroflex fuera de la programación el proveedor deberá realizar la actividad todas las veces que el supervisor lo solicite sin costo para el instituto

Si por alguna razón, el área no permite que se realice la limpieza de las rejillas, el técnico debe registrarlo en el reporte de servicio e informar al supervisor del departamento de mantenimiento.

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

Departamento	Área	Rejillas por área	Total de rejillas	Limpieza
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	tres rejillas por cuarto	15	Primer sábado de cada mes (149 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	
Imprenta	Imprenta	7 rejillas	7	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	Segundo sábado de cada mes (153 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	
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	
Toma de muestras	Consultorios 1 y 2	9 rejillas	9	
	Laboratorios	10 rejillas	10	
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	
	Sector de enfermeras	Dos rejillas	2	
	Séptico	Una rejilla	1	
Hospitalización cuarto piso	Sanitario hombres y mujeres	Un extractor por baño	2	
Cirugía	Quirófanos 1,2,3,4,5,6, y 7	Veintidós rejillas	22	Todos los sábados (114 rejillas)
	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	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

	Pasillo de cirugía	Veinte rejillas	20	
	Vestidores de mujeres	Cinco rejillas	5	
	Vestidores médicos	Cinco rejillas	5	
	Dirección de cirugía	Dos rejillas	2	
Lavandería	Área de lavandería	Dieciocho rejillas	18	
Comedor	Comedor central	25 rejillas	25	
CEYE	Vestidores	Tres rejillas	3	
	Oficina	Una rejilla	1	
	Máquina de hielo	Una rejilla	1	
	Dentro del área de trabajo	Diecisiete rejillas	16	
Urgencias	Sala de espera B y C consultorios	Tres rejillas una rejilla en cada consultorio	3	Cuarto sábado de cada mes (127 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	
	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	
	Regaderas hombres	1 rejilla	1	
	Ropa limpia	1 rejilla	1	
	basura	1 rejilla	1	
	séptico	1 rejilla	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	20 rejillas	12	Durante la semana de mes (lunes a viernes) (38 rejillas)
Sanitarios del sótano	Baño mujeres	16 rejillas	16	
	Baño hombres	10 rejillas	10	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	Cuarta semana de cada mes (45 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	
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	Tercer sábado de cada mes (70 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	
Radio oncología tercer piso	Cuarto de ultracongeladores	3 rejillas	3	
	Oficinas área de investigadores	8 rejillas	8	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

	Pasillo	8 rejillas	8	
	Recepción	3 rejillas	3	
	Sanitarios	3 rejillas	3	
	Área de infusiones	6 rejillas	6	
CEDDEM	Pasillo	9 rejillas	9	Cada tres meses (solamente de lunes a viernes antes de las 14:00 horas) (39 rejillas)
	Aula 1	1 rejilla	1	
	Aula 2	1 rejilla	1	
	Jefatura	2 rejillas	2	
	Control	2 rejillas	2	
	Recepción	2 rejillas	2	
Gastroenterología	Aula 2º piso	10 rejillas	10	
Auditorio	Sala del auditorio	12 rejillas	12	

### 12.1 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. 4.

Tabla No. 4 Programación pintura de rejillas de inyección y extracción

Departamento	Área	Rejillas por área	Total de rejillas	Programación
Hospitalización primer piso	Habitaciones de 101 a 120 (cinco cuartos)	tres rejillas por cuarto	15	4 al 10 de febrero
	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	
Imprenta	Imprenta	7 rejillas	7	
Hospitalización segundo piso	201 al 220 (cinco cuartos)	Tres rejillas por cada cuarto	15	11 al 17 de febrero
	Baño de pacientes mujeres	Cinco rejillas	5	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

	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	
Toma de muestras	Consultorios 1 y 2	9 rejillas	9	
	Laboratorios	10 rejillas	10	
Hospitalización tercer piso	Habitaciones 307 a 324 (diecisiete cuartos)	Dos rejillas por cuarto	34	18 al 24 de febrero
	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	
	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	25 de febrero al 3 de marzo
	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	



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

	Dirección de cirugía	Dos rejillas	2	
Lavandería	Área de lavandería	Dieciocho rejillas	18	
Comedor	Comedor central	25 rejillas	25	
CEYE	Vestidores	Tres rejillas	3	
	Oficina	Una rejilla	1	
	Máquina de hielo	Una rejilla	1	
	Dentro del área de trabajo	Diecisiete rejillas	16	
Urgencias	Sala de espera B y C consultorios	Tres rejillas una rejilla en cada consultorio	3	4 al 10 de marzo
	Pasillo principal	Trece rejillas	13	
	Sanitarios personal mujeres	Dos rejillas	2	
	Sanitarios personal hombres	Dos rejillas	2	
	Oficina médicos	Una rejilla	1	
	Oficina enfermería	Una rejilla	1	
	Ropa limpia	Una rejilla	1	
	Ropa sucia	Una rejilla	1	
	Séptico	Una rejilla	1	
	Área común	Una rejilla	1	
	Cuarto de gases	Una rejilla	1	
	Cuarto médico	Una rejilla	1	
	RCP	Cuatro rejillas	4	
	Consultorio 1	Una rejilla	1	
	Consultorio 2	Una rejilla	1	
	Consultorio 3*	Dos rejillas	2	
	Consultorio 4	Dos rejillas	2	
	Semicrítico	16 rejillas	16	
	Preparación de medicamentos	2 rejillas	2	
	Baños pacientes hombres	2 rejillas	2	
	Baños pacientes mujeres	2 rejillas	2	
	Sala A	3 rejillas	3	
	Recepción	5 rejillas	5	
	Triage	2 rejillas	2	
	Observación	28 rejillas	28	
	Enfermería	1 rejilla	1	
	Preparación de medicamentos	2 rejillas	2	
	Regaderas mujeres	1 rejilla	1	
	Regaderas hombres	1 rejilla	1	
	Ropa limpia	1 rejilla	1	
basura	1 rejilla	1		
séptico	1 rejilla	1		
Terapia intensiva	Catorce cubículos de 21 a 34	Dos rejillas por cubículo	28	11 al 17 de marzo
	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	20 rejillas	12	18 al 24 de marzo
Sanitarios del sótano	Baño mujeres	16 rejillas	16	
	Baño hombres	10 rejillas	10	
Bioterio	Área de cuartos de procedimiento 12 cuartos	Dos rejillas por cuarto	24	25 al 31 de marzo



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

	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	

**13. 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. 5, en los meses de marzo, el proveedor debe considerar este monto en su propuesta económica.

Tabla No. 5 Cambio de filtros (dimensión, cantidad y tipo)

No. de folio	No. de control	Ubicación del equipo	Cantidad	TIPO DE FILTRO Y CANTIDAD	MEDIDAS EN PULGADAS
23	FARM-UNMA-013	Farmacia cuarto de preparación	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
62	URGE-UNMA-001	Urgencias	5	Filtros de cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
			2	Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia tipo caja	24 x 24 x 12
			1	Filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	12 x 24 x 12
			2	Filtros absolutos mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
			1	Filtro absoluto mediana eficiencia 85% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
63	URGE-UNMA-002	Urgencias	7	Filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
			2	Filtros absolutos	24 x 24 x 12



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

				HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	
			3	Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
64	URGE-UNMA-003	Urgencias	5	Filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
			2	2 Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
			1	Filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	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
			9	Filtros de cartón Plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
65	URGE-UNMA-004	Urgencias	3	Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
			3	3 filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado con brida a la entrada	12 x 24 x 12
			4	Filtros de cartón plisado 35% de eficiencia	12 x 24 x 2
66	URGE-UNMA-005	Urgencias	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
67	URGE-EXTR-006	Urgencias	1	Filtro absoluto	24 x 24 x 12
			1	Filtro absoluto	24 x 24 x 12



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

				mediana eficiencia 65% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	
			1	Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
69	URGE-EXTR-008	Urgencias	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
71	URGE-EXTR-010	Urgencias	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
72	URGE-EXTR-011	Urgencias	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
			1	Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
100	CIRU-UNMA-002	Cirugía	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
111	CEYE-UNMA-001	CEYE	4	Filtros absolutos HEPA 99.97% de	24 x 24 x 12

*[Handwritten signatures and initials]*



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

				eficiencia marco galvanizado tipo caja	
			4	Filtros de bolsa repuesto 35% eficiencia	24 x 24 x 12
112	URGE-UNMA-002	URGENCIAS PISITO	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
117	TEIN-UNMA-009	Terapia Intensiva	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
118	TEIN-UNMA-010	Terapia Intensiva	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
154	3PIS-EXTR-025	3 <sup>er</sup> Piso aislados	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
155	3PIS-UNMA-026	3 <sup>er</sup> Piso aislados	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



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

			4	Filtros terminales HEPA de 99.99% con gel a la terminal	24 x 24 x 4
135	2PIS-EXTR-006	2° piso	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	1PIS-EXTR-007	1er PISO	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
137	1PIS-EXTR-008	1er PISO	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-009	1er PISO	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-010	1er PISO	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	2PIS-EXTR-011	2º PISO	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-012	2º PISO	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
142	2PIS-EXTR-013	2º PISO	1	Filtro absoluto HEPA 99.97 % de eficiencia marco galvanizado tipo caja.	24 x 24 x 6



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

			1	Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia.	23 ¾ x 23 ¾ x 1 ¾
176	GAST-UNMA-003	Gastroenterología	2	Filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
230	MENU-UNPA-007	Azotea medicina nuclear	4	Filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	16 x 24 x 4
242	INFE-UNMA-008	Infectología cuarto de lavado	1	Filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
258	INFE-UNMA-024	Azotea Infectología	4	Filtros absolutos HEPA de 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
			4	Filtros tipo bolsa repuesto de 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
			1	Filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 6
262	ENDO-UNMA-028	Endocrinología	2	Filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
318	BIOT-UNMA-005	2º Piso Bioterio	2	Filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
			2	Filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
333	BIOT-UNMA-020	1º piso Bioterio	2	Filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
			2	Filtros metálicos lavables	19 ½ x 23 ½ x 2
334	BIOT-UNMA-021	1º piso Bioterio	2	Filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
			2	Filtros metálicos lavables	19 ½ x 23 ½ x 2
336	BIOT-UNMA-024	2º Piso Bioterio	2	Filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
			2	Filtros metálicos lavables	24 x 24 x 2
337	BIOT-UNMA-025	Bioterio	2	Filtros tipo bolsa repuesto 35% de eficiencia	24 x 24 x 12
			2	Filtros metálicos lavables	24 X 24 X 2
347	BIOT-UNMA-035	Bioterio azotea BSL3	2	Filtros de cartón plisado de 35% de eficiencia	24 x 24 x 2
			2	Filtros tipo cartón plisado 35% de	12 x 24 x 2



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

				eficiencia	
			1	Filtro absoluto mediana eficiencia 95% marco galvanizado con brida a la entrada	24 x 24 x 12
348	BIOT-EXTR-037	Extracción bag-in, bag-out Bioterio azotea BSL3	1	Filtro absoluto HEPA de 99.98% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
			1	Filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	12 x 24 12
			1	Bolsa para cambios de filtros unidad bag-in, bag-out marca CAMFIL	****
371	RAON-EQDV-023	Equipo dividido	2	Filtros metálicos lavables	19 ¼ X 23 ¼ X 1 ¼
			2	Filtros tipo cartón plisado 35% de eficiencia	20 x 20 x 2
			2	Filtros absolutos HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	20 x 24 x 12
			2	Filtros de bolsa 35% de eficiencia marco galvanizado con 5 bolsas	23 x 10 x ¼
372	RAON-UNMA-024	Radio Oncología	3	Filtros metálicos lavables	23 ½ x 19 ½ x 1 ¼
			2	Filtros de bolsa de 95% de eficiencia marco galvanizado con 5 bolsas	23 ½ x 19 ¼ x 18 (marco de ¼)
373	RAON-UNMA-025	Radio Oncología	2	Filtros metálicos lavables	19 ¼ x 15 ¼ x 1 ¼
			2	Filtros de bolsa de 95% de eficiencia marco galvanizado con 5 bolsas	16 x 20 x 16
386	RAON-EXTR-038	Radio Oncología	1	Filtro absoluto HEPA 99.97% de eficiencia marco galvanizado tipo caja	24 x 24 x 12
			1	Filtro tipo cartón plisado 35% de eficiencia	24 x 24 x 2
			1	Filtro de bolsa 65% de eficiencia marco galvanizado con 5 bolsas	24 x 24 x ¼



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

428	UUPA-UNMA-001	SÓTANO No. 1	18	9 cartón 9 bolsa	20 x 24 x 2 19 ½ x 23 ½ x 3/4
434	UUPA-UNMA-001	SÓTANO No. 2	18	9 cartón 9 bolsa	20 x 24 x 2 19 ½ x 23 ½ x 3/4
438	UUPA-UNMA-001	PLANTA BAJA	16	8 cartón 8 bolsa	24" x 24" x 2" 23 ½" x 23 ½" x ¾"
444	UUPA-UNMA-001	1 <sup>er</sup> PISO U.P.A.	36	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"
449	UUPA-UNMA-001	2 <sup>o</sup> PISO U.P.A.	36	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
454	UUPA-UNMA-001	3 <sup>er</sup> PISO U.P.A.	30	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
459	UUPA-UNMA-001	4 <sup>o</sup> PISO U.P.A.	20	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
464	UUPA-UNMA-001	5 <sup>o</sup> PISO U.P.A.	24	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
469	UUPA-UNMA-001	6 <sup>o</sup> PISO U.P.A.	18	9 Cartón 9 Bolsa	20 x 24 x 2 19 ½ x 23 ½ x ¾
479	UUPA-UNMA-001	7 <sup>o</sup> PISO U.P.A.	30	15 Cartón 15 Bolsa	20 x 24 x 2 19 ½ x 23 ½ x ¾
484	UUPA-UNMA-001	8 <sup>o</sup> PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Norte	6	3 Bolsa 3 Bolsa	19 ½ x 19 ½ x 3/4 15 1/2" x 19 1/2" x 3/4"
489	UUPA-UNMA-006	8 <sup>o</sup> PISO U.P.A. (BSL2) Laboratorio Sur	6	4 Bolsa 2 Bolsa	19 1/2" x 23 1/2" x 3/4" 19 1/2" x 19 1/2" x 3/4"
493	UUPA-UNMA-002	9 <sup>o</sup> PISO U.P.A. (BSL3)	6	3 Bolsa 3 Bolsa	23 ½ x 19 ½ x 3/4 23 ½ x 11 ½ x 3/4
503	UUPA-UNMA-001	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	24	12 Cartón 12 HEPA	20 x 24 x 2 20 x 24 x 12
504	UUPA-UNMA-002	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	4	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
505	UUPA-UNMA-003	Piso No. 10 (cuarto mecánico)	4	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



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

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

Durante los meses de enero, febrero y marzo se requiere el cambio de baleros, bandas, chumacera o polea de 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.

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

El Supervisor de la empresa designará a un Técnico de cada turno, para que realice un recorrido por las diferentes áreas y registre de forma diaria los valores de temperatura de las cámaras frías de cafetería, Cocina (lácteos, verduras, carnes, postres), Patología, Gastroenterología, Hematología, Genética, Inmunología, Nefrología, Infecto Investigación Biología de la Reproducción, Diabetes, Medicina Nuclear, Planta Piloto, Almacén General, Genómica. 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.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### 16. Registro de presiones negativas y positivas

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

### 17. 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:

**17.1** 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.

**17.2** El dictamen técnico debe tener los datos generales del equipo, nombre completo, número de serie, marca, modelo, número de control y número consecutivo.

**17.3** 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.

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

**17.5** 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.

**17.6** Es incumplimiento al contrato no diagnosticar una falla en 24 horas corridas.

**17.7** Todas las refacciones usadas que se cambien en el servicio de reparación de equipo se entregarán a la Coordinación de Servicios para su desecho.

**17.8** 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.

### 18. Complementos del servicio

El prestador del servicio, expedirá al Jefe del Departamento de Mantenimiento, un oficio donde garantice que los equipos se encuentran en condiciones óptimas de funcionamiento, este oficio tendrá una vigencia de 30 días posteriores al término del contrato, de lo contrario no se liberará la fianza del servicio.