



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

N° DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/068/21
MONTO SIN I.V.A.: \$2,896,158.72
MONTO MÁXIMO POR REFACCIONES SIN I.V.A.: \$2,500,000.00
VIGENCIA: 01 DE MAYO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021

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 LA OTRA PARTE **ELECTRÓNICA Y MEDICINA, S.A.**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "**LA EMPRESA PROVEEDORA**", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA **C. ERIKA BERENICE SOSA TORIZ**, EN SU CARÁCTER DE APODERADA LEGAL, A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I.- DECLARA "EL INSTITUTO" A TRAVÉS DE SU DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN:

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.

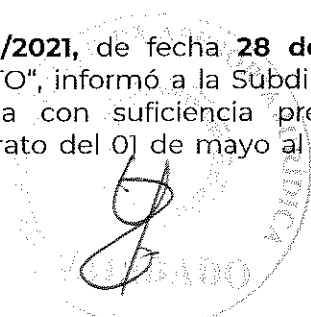
I.2. - Que el L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA en su carácter de Director de Administración, tiene atribuciones para representar en este acto a "EL INSTITUTO", esto de conformidad con lo que dispone el artículo 36, fracción IV, del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y el Acta número 145,867, de fecha 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 15, 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 cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número: **INC710101RH7**.

I.5.- Que "EL INSTITUTO" adjudicó a "**LA EMPRESA PROVEEDORA**" la contratación del servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A ACELERADOR LINEAL, ENFRIADOR DE AGUA, ACONDICIONADOR DE LINEA Y SISTEMA DE PLANEACIÓN DEL SERVICIO DE RADIO ONCOLOGÍA**, mediante el procedimiento de **adjudicación directa** con fundamento en los artículos **26, fracción III y 41, fracción I**, ambos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.6.- Que mediante oficio número **SRMSG/SP/058/2021**, de fecha **28 de abril del 2021**, la Subdirección Recursos Financieros de "EL INSTITUTO", informó 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 mayo al 31 de diciembre del



[Handwritten signatures and initials]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

2021, ello en cumplimiento a lo previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y sus Reglamento.

II.- DECLARA "LA EMPRESA PROVEEDORA" A TRAVÉS DE SU APODERADO LEGAL:

II.1.- Que su representada es una sociedad anónima legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y que su objeto social comprende, entre otros; **a la compra-venta, arrendamiento, importación, exportación, fabricación, ensamble, manufactura, distribución, reparación, comercio en general, armado, maquila de partes y mantenimiento de artículos, accesorios y equipo electrónico, equipo electromecánico, equipo mecánico, equipo electromecánico para aplicación médica, equipo electromecánico en general y equipo electromédico; así como estudios e investigaciones de cualquier clase e inversiones relacionadas con los anteriores fines**, según consta en Escritura Pública Número **66,498** de fecha **30 de mayo de 1979**, otorgada ante la fe del **Lic. Joaquín Humberto Caceres y Ferraez, Notario Público Número 21 en el Distrito Federal, hoy Ciudad de México**. Que cuenta con registro federal de contribuyentes número **EME7905301M7**.

II.2.- Que el **C. ERIKA BERENICE SOSA TORIZ** acredita su personalidad como apoderada legal, con la Escritura Pública número **25,831** del **10 de mayo de 2018**, otorgada ante la fe del **Lic. Manuel Enrique Oliveros Lara**, Notario Público Número **100** del Distrito Federal, hoy Ciudad de México por lo que cuenta con las facultades para la celebración del presente contrato, mismas que no le han sido revocadas ni modificadas.

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 **Av. Revolución, No. 756, Colonia San Juan, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03730**, Ciudad de México, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de éste contrato, con número telefónico **55-56-11-20-20**, correo electrónico: **esosa@eymsa.com**

II.5.- Que se obliga a dirigirse con respeto hacia el personal y pacientes de "EL INSTITUTO".

II.6.- Que su representada presentó en tiempo y forma las declaraciones fiscales ante el SAT, por lo que cuenta con la Opinión positiva del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales correspondientes.

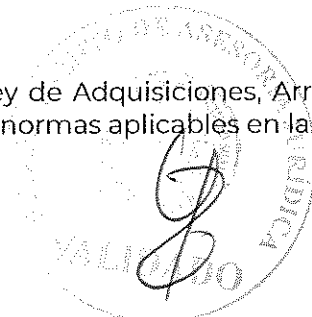
II.7.- Que se obliga a no incurrir en actos contrarios a las disposiciones que prevé el Código de Ética así como el Código de Conducta de "EL INSTITUTO". Tales códigos pueden ser consultados en las siguientes direcciones de la página de Internet de "EL INSTITUTO":

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/188651/CodigoEticaServidoresPublicosdeAPF.pdf>

<https://www.incmnsz.mx/descargas/cursos/CodigoConductaINNSZ.pdf>

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.



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 sea 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

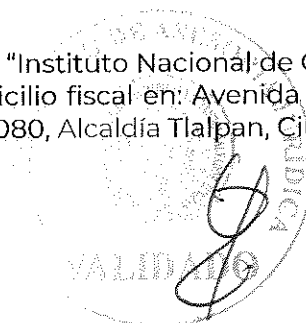
PRIMERA. OBJETO: "LA EMPRESA PROVEEDORA" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A ACELERADOR LINEAL, ENFRIADOR DE AGUA, ACONDICIONADOR DE LINEA Y SISTEMA DE PLANEACIÓN DEL SERVICIO DE RADIO ONCOLOGÍA**, propiedad de "EL INSTITUTO", cuyas características y especificaciones se detallan en los **Anexos Uno, Dos y Tres** de este contrato, documentos que firmados por las partes forman parte integrante del presente instrumento, a efecto de conservarlos en condiciones de funcionamiento adecuado.

"LA EMPRESA PROVEEDORA" acepta que conoce las condiciones de los servicios descritos, así como las características de los equipos, 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. COSTO DEL SERVICIO: "LAS PARTES" convienen en que el costo del servicio será por un monto total de **\$2,896,158.72 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 72/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente y un monto máximo por refacciones de **\$2,500,000.00 (DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado. "LAS PARTES" acuerdan que el monto total será pagado en **3** exhibiciones, en los meses de junio, septiembre y diciembre de 2021; posteriores a la realización del servicio, cada una de **\$965,386.24 (NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 24/100 M.N.)**, más el monto que resulte del costo de las refacciones que hayan sido sustituidas, previamente autorizadas, más el Impuesto al Valor Agregado. Los pagos serán efectuados dentro de los 20 días naturales posteriores a que hayan sido recibidas las facturas en el Departamento de Control Presupuestal, previo envío de la documentación en original que compruebe la recepción de los servicios junto con la factura correspondiente por parte del departamento responsable de supervisar el cumplimiento de contrato.

"LA EMPRESA PROVEEDORA" designará por escrito, al inicio de la vigencia del contrato, 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.



Handwritten marks and signatures on the right margin, including a large 'E' at the bottom.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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

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

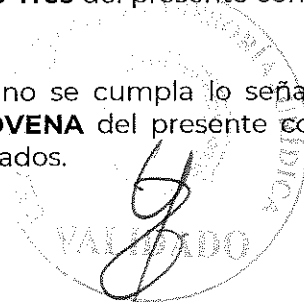
Es necesario que los proveedores proporcionen entre otros datos, la Clave Bancaria Estandarizada "CLABE" y su Registro Federal de Contribuyentes; dicho trámite deberá realizarlo el proveedor en el Departamento de Tesorería de la Subdirección de Recursos Financieros de "EL INSTITUTO"

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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con ésta, el administrador del contrato informará a "LA EMPRESA PROVEEDORA" que podrá solicitar recibo de donativo deducible de impuestos por el monto de los servicios efectivamente devengados.

TERCERA. REQUISITOS PARA LA PROCEDENCIA DEL PAGO: Además de lo señalado en la cláusula inmediata anterior, para efectos del pago correspondiente, "LA EMPRESA PROVEEDORA" entregará a "EL INSTITUTO" las constancias de servicio de cada equipo, descrito en el **Anexo Uno**, al que se le haya realizado mantenimiento preventivo y correctivo y los controles de asistencia del personal que brindará el servicio objeto del presente contrato, avaladas con sello y firma del **Departamento de Ingeniería Biomédica como se detalla en el Anexo Dos**. Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en dichas constancias deberán coincidir invariablemente con las rutinas descritas en el **Anexo Tres** del presente contrato y con el programa de trabajo que ahí se contienen.

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





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

CUARTA. VIGENCIA DEL CONTRATO: La vigencia del presente contrato será del 1º de mayo al 31 de diciembre del 2021.

QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO: "LAS PARTES" convienen que los servicios objetos de este contrato deberán prestarse conforme las especificaciones técnicas señaladas en los **Anexos Dos y Tres** del presente acuerdo de voluntades, documentos que firmados por "LAS PARTES" forman parte integrante de dicho instrumento, y para los mismos efectos "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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" podrá acordar con "LA EMPRESA PROVEEDORA" el incremento en la prestación del servicio contratado, mediante modificaciones al presente instrumento hechas durante la vigencia del mismo, siempre y cuando el monto total de las mismas no rebase en conjunto el 20% (VEINTE POR CIENTO) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en este contrato y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.

SÉPTIMA. PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR: "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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.

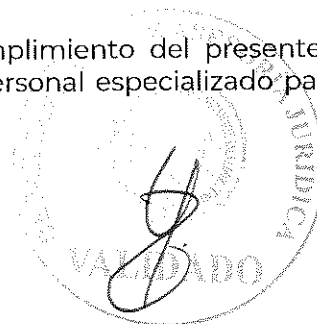
En su caso, salvo que exista impedimento, los derechos inherentes a la propiedad intelectual que se deriven de los servicios objeto del presente contrato, invariablemente se constituirán a favor "EL INSTITUTO", en términos de las disposiciones legales aplicables.

OCTAVA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS: "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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, supervisar en todo tiempo los servicios objeto de este contrato, así como darle seguimiento a la presentación de las facturas debidamente autorizadas por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del Contrato para su pago en tiempo y forma, y dar a "LA EMPRESA PROVEEDORA" por escrito las instrucciones que estime convenientes relacionadas con su ejecución a fin de que se ajuste a los datos, especificaciones, modificaciones y condiciones, que en su caso ordene "EL INSTITUTO".

"EL INSTITUTO" designa desde ahora a la **Jefa del Departamento de Ingeniería Biomédica**, como responsable encargado de las acciones a que se refiere esta Cláusula y como responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.

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



L

M
M

g
E



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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

DÉCIMA PRIMERA. PENAS CONVENCIONALES: "LAS PARTES" convienen que, si "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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.

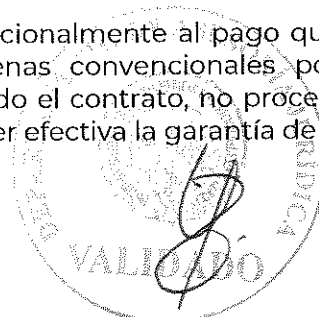
El área usuaria o requirente de los servicios notificará a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales del atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, el plazo computable para la aplicación de la pena convencional, será a partir de que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





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 "LA EMPRESA PROVEEDORA", 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, "LA EMPRESA PROVEEDORA" deberá informarlo por escrito a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

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**.

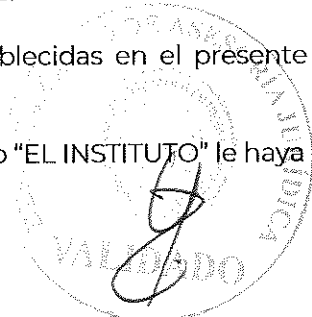
Se calcularán las deducciones **por servicio** al cierre del mes de ocurrencia en función de los bienes o servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será el 1% (uno por ciento) sobre el monto mensual del presente contrato mediante nota de crédito o en la factura que "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" materialmente cumpla con la obligación a juicio de "EL INSTITUTO", 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" de que se trate.

DÉCIMA TERCERA. VICIOS Y DEFECTOS OCULTOS: "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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: "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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.





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA".

DÉCIMA QUINTA. GARANTÍAS: Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "LA EMPRESA PROVEEDORA" se obliga a presentar a "EL INSTITUTO" a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, cheque certificado 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(los) contrato (s) y sus anexos; y garantiza el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato y sus anexos, por parte de nuestro fiado, las cuales deberán ser realizadas en los plazos y bajo las especificaciones que para tal efecto se establecieron en el mismo;
- b. La presente fianza deberá cubrir como mínimo un año a partir de la fecha del último servicio programado;
- c. Así mismo esta fianza garantiza la obligación del proveedor de responder por los defectos, vicios ocultos y en su caso calidad de los servicios, así como cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el fiado;
- d. Que para cancelar la fianza, será requisito indispensable la autorización expresa y por escrito del Instituto y la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales;
- e. 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, la institución afianzadora otorgará el documento modificadorio que garantice el porcentaje en exceso al monto originalmente garantizado;
- f. Que la fianza permanecerá vigente 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;
- g. La institución afianzadora se renuncia a los beneficios de orden y exclusión a que se refieren los artículos 178 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas vigente, y 2815 y 2822 del Código Civil Federal; y





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- h. La institución afianzadora acepta expresamente someterse a los Procedimientos de Ejecución previstos en el artículo 279 y 282 y demás relativos aplicables de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas vigente, aun para el caso de que procediera el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

Para el caso de que "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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, "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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.

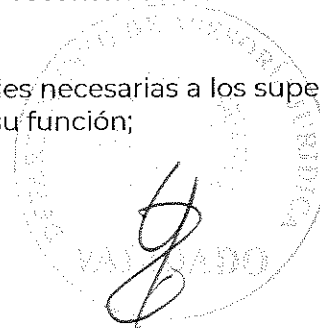
La garantía se cancelará cuando "LA EMPRESA PROVEEDORA" haya cumplido con las obligaciones que se deriven del presente instrumento.

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 de "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA", cuando ocurran cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" no ejecuta los servicios en los términos previstos en el presente contrato, siendo a su cargo los daños y perjuicios que pueda sufrir "EL INSTITUTO" por la inexecución de los servicios contratados;
- b) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;
- c) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio.
- d) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;
- e) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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

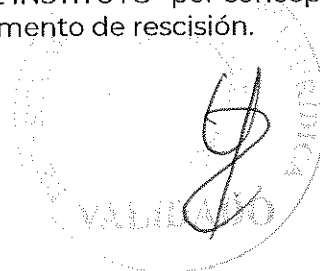
- f) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- g) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- h) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos;
- i) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en este contrato;
- j) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios a "EL INSTITUTO"; y
- k) Si "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" dándole aviso de la violación concreta;
- b) Una vez que "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" no hace manifestación que justifique fehacientemente su incumplimiento o haciéndolo "EL INSTITUTO" estima que no es satisfactoria, comunicará a "LA EMPRESA PROVEEDORA" su resolución;
- d) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "LA EMPRESA PROVEEDORA" dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso b) de esta cláusula;
- e) En el caso de que la decisión de "EL INSTITUTO" sea dar por terminado el contrato, hará efectiva la garantía para el cumplimiento del mismo, por el monto total de la obligación garantizada.

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

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





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

2. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se 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. 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.

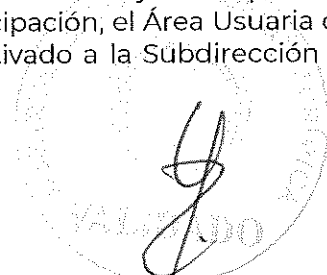
DÉCIMA OCTAVA. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES: "LA EMPRESA PROVEEDORA" se obliga a no ceder ni a subcontratar los derechos y obligaciones del presente contrato a ninguna persona física o moral.

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

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o no culpa del "LA EMPRESA PROVEEDORA", 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.

VIGÉSIMA. 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor. Dicha prórroga no generara penalización alguna, siempre que sea solicitado por escrito, debidamente fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha pactada la prestación del servicio.
- b) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "LA EMPRESA PROVEEDORA": por causas imputables a este. Dicha prórroga deberá ser solicitada por "LA EMPRESA PROVEEDORA" mediante escrito fundado y motivado, con cinco días hábiles a la fecha pactada para la prestación del servicio, bajo el entendido de que generará 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 Usuaría o Requirente deberá de notificar mediante oficio fundado y motivado a la Subdirección de Recursos Materiales de la prórroga solicitada.



Handwritten marks and signatures on the right margin, including a large 'u' and a signature.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Cuando la prórroga exceda de la vigencia del contrato, o si ésta 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 PRIMERA. 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.

La terminación anticipada también podrá actualizarse por parte de "EL INSTITUTO" cuando la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ordene que la contratación del servicio objeto del contrato se consolide y sea ella quien lleve a cabo la misma, de igual manera cuando lo lleve a cabo, la Secretaría de Salud y/o la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE).

En estos casos se reembolsará a "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 SEGUNDA. 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.

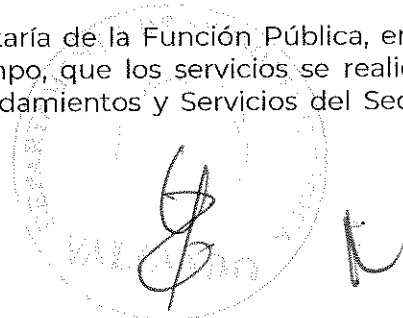
Los gastos no recuperables que se originen por la suspensión de servicios por causas imputables a "EL INSTITUTO" se pagarán en una sola exhibición a solicitud escrita de "LA EMPRESA PROVEEDORA", siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato 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 TERCERA. 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 CUARTA. CONCILIACIONES: En cualquier momento "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 QUINTA. 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.





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 SEXTA. CONFIDENCIALIDAD, PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DATOS PERSONALES: "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" 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".

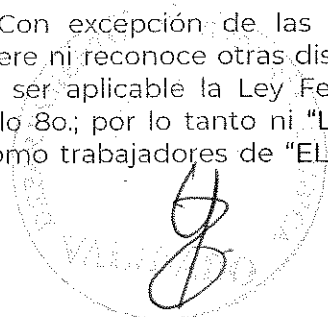
"LAS PARTES" reconocen que toda la información que se origine con motivo de la prestación del servicio objeto de este contrato, tiene el carácter de confidencialidad y reservada de conformidad con lo previsto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de datos Personales en posesión de sujetos obligados y demás disposiciones aplicables, siendo "EL INSTITUTO" el único propietario de la misma.

"LAS PARTES" se comprometen a cumplir las disposiciones contempladas en: la ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares; Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y su Reglamento, en los alcances que a cada una de "LAS PARTES" le sea aplicable; a efecto de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y/o datos personales que en su caso manejen, estableciendo políticas y procedimientos de seguridad administrativa, técnica, física y capacitación del personal responsable del manejo de la información y/o datos personales, para evitar su pérdida, mal uso y acceso no autorizado, divulgación, alteración o destrucción.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS Y CORRUPCIÓN: "EL INSTITUTO" y "LA EMPRESA PROVEEDORA", 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 OCTAVA. LÍMITES DE RESPONSABILIDAD: Con excepción de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL INSTITUTO" no adquiere ni reconoce otras distintas de las mismas en favor de "EL PROVEEDOR", en virtud de no ser aplicable la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, conforme a su artículo 8o.; por lo tanto ni "LA EMPRESA PROVEEDORA" ni sus trabajadores serán considerados como trabajadores de "EL INSTITUTO",



Handwritten mark or signature.

Handwritten mark or signature.

Handwritten mark or signature.

Handwritten mark or signature.

Handwritten mark or signature.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

para los efectos de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado, en los términos del artículo 2o. fracción I, último párrafo, del propio ordenamiento; y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en los términos de su artículo 35.

VIGÉSIMA NOVENA. JURISDICCIÓN Y DISPOSICIONES LEGALES: Para la interpretación y cumplimiento de este 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 "LA EMPRESA PROVEEDORA" renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

"LAS PARTES" convienen en someterse, para todo lo no previsto en este 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 **30 de abril del 2021**.

POR "EL INSTITUTO"

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

POR "LA EMPRESA PROVEEDORA"

**C. ERIKA BERENICE SOSA TORIZ
APODERADA LEGAL**

**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**

**ING. FANNY ALVARADO CHÁVEZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA BIOMÉDICA**





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

REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO



**LCDA. LIZET OREA MERCADO
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
ASESORÍA JURÍDICA**

ELABORÓ CONTRATO
LIC. JOSÉ LUIS LÓPEZ MORENO
COORDINACIÓN DE CONTRATOS.
AVG.

La presente hoja es parte integrante del Contrato **INCMN/0706/2/AD/068/21** de fecha **30 de abril del 2021**.



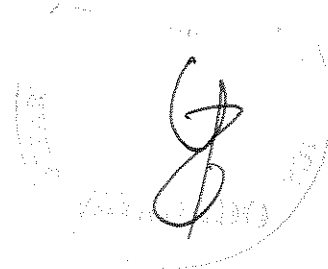


INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO UNO
RELACIÓN DE EQUIPOS Y FECHAS DE MANTENIMIENTO PROPUESTAS

Equipo	Marca	Modelo	Serie	No. de I.B.	Fechas MP 2021	Inclusión refacciones
ACELERADOR LINEAL MLC (Serie 0244) OBI (Serie 0229) Mesa paciente (Serie 0312) Módulos: Portal visión, modulador, computadora, consola de operación y RPM	VARIAN	TRUE BEAM	1343	ACLI-RO-001	28 mayo y 3 diciembre 26-27 mayo 26 y 27 agosto 1 y 2 diciembre	Refacciones solo las requeridas y autorizadas por el área usuaria
SISTEMA DE PLANEACION	VARIOS	SERVIDOR ARIA CON 5 ESTACIONES ECLIPSE (2) SOMAVISION(2)	JNZS7V1 9SZY4V1 654F4V1 J547NS1 J524NS1	SOPL-RO-001	26-27 mayo 1-2 diciembre	Refacciones solo las requeridas y autorizadas por el área usuaria
ACONDICIONADOR DE LINEA ENFRIADOR DE AGUA	TRANSTECTOR FILTRINE	S/M PCP-750G-96A-WP	7A-05212 6718/12	ALIN-RO-001 SIEA-RO-001	28 de mayo 3 de diciembre 28 de mayo 3 de diciembre	Refacciones solo las requeridas y autorizadas por el área usuaria

Se solicita el contrato de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, considerando un monto para refacciones de **\$ 2,500,000.00**, más IVA, para toda la vigencia del contrato.





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

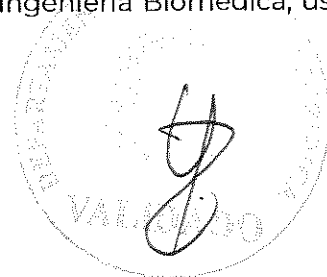
ANEXO DOS ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

2.1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

1. Se realizarán de acuerdo al calendario que aparece en el **Anexo uno** de este documento y/o en concordancia con lo estipulado en la propuesta económica por parte de "LA EMPRESA PROVEEDORA".
2. "LA EMPRESA PROVEEDORA" debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente al Instituto para la realización de un Mantenimiento Preventivo, al inicio y termino del mismo y registrarse en la computadora de proveedores ubicada en la entrada del Departamento y en la bitácora.
3. En caso de ser necesario un cambio de fecha por parte del usuario, Ingeniería Biomédica y/o "LA EMPRESA PROVEEDORA", a lo estipulado en el Anexo Uno, al término del servicio deberán firmar la orden de servicio y colocar la leyenda "servicio reprogramado".
4. "LA EMPRESA PROVEEDORA" deberá incluir en el reporte de Mantenimiento Preventivo el check list que deben contener todos los datos resultados del cumplimiento de la rutina propuesta por el proveedor y los valores de las mediciones de los parámetros verificados, sus rangos y tolerancias así como la conclusión (resultado) del servicio a cada equipo, este reporte deberá ser firmado y sellado por el área usuaria, Ingeniería Biomédica así como el Ingeniero que realizó el servicio.
5. El Depto. de Ing. Biomédica verificará el funcionamiento del equipo al término del mantenimiento preventivo en conjunto con el usuario responsable.

2.2 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

1. Todos los mantenimientos Correctivos que sean necesarios serán atendidos en días hábiles de lunes a viernes dentro de las 24 horas corridas, después de haber recibido el reporte por parte de Ingeniería Biomédica, sin límite de llamadas.
2. "LA EMPRESA PROVEEDORA" debe asignar un número de reporte al recibir la llamada para confirmar que están enterados de la falla del equipo reportado.
3. "LA EMPRESA PROVEEDORA" debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente para la realización de un Mantenimiento correctivo, al inicio y termino del mismo y registrarse en la computadora de proveedores ubicada en la entrada del Departamento y en la bitácora.
4. Todos los Mantenimientos deben incluir verificación del funcionamiento del equipo en presencia de personal de Ingeniería Biomédica y usuario. Sólo en caso de que no haya problemas de funcionamiento, se firmará el reporte por Ingeniería Biomédica, usuario e ing. de servicio.





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

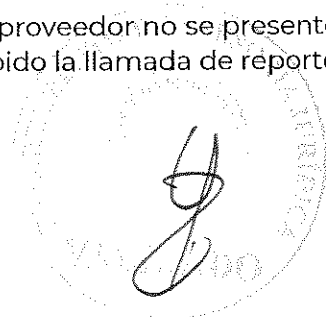
2.3 DATOS QUE DEBEN CONTENER LOS REPORTES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS.

Presentar por equipo (marca, modelo y número de serie) en hoja membretada de la empresa, Número de control de Ingeniería Biomédica, LA RUTINA de Mantenimiento Preventivo incluida en la cotización, así como los formatos propuestos por "LA EMPRESA PROVEEDORA" para los Mantenimientos Correctivos, TODOS conteniendo los siguientes puntos:

1. Datos del equipo objeto del servicio: nombre, marca, modelo, número de serie
2. Tipo de servicio
3. Número consecutivo
4. Número de Contrato (COMPLETO)
5. Datos del Certificado de calibración del equipo de medición (filtros, reactivos, etc.), utilizado para el servicio y VIGENTE al momento del mismo, conteniendo:
 - a. Número de certificado de calibración
 - b. Nombre del equipo
 - c. Vigencia de calibración
6. Número de reporte proporcionado por "LA EMPRESA PROVEEDORA" al momento de hacer el reporte (para Mantenimiento Correctivo).
7. Fecha de inicio y término del servicio.
8. Conclusión del servicio (por ejemplo: equipo en espera de cotización, funcionando adecuadamente, no se puede reparar, pasó la verificación, etc.)
9. Nombre y firma de quien realiza el servicio
10. Firma y sello del usuario, quien verifico el buen funcionamiento del equipo.
11. Firma y sello del Ingeniero Biomédico.
12. Descripción de actividades realizadas

2.4 PENALIZACIONES

1. La penalización por cada día de retraso se contará a partir de que se cumplieron los tiempos establecidos en el contrato y el monto será determinado por el área correspondiente de acuerdo a las clausulas correspondientes.
2. Es incumplimiento de mantenimiento preventivo, no presentarse al servicio de acuerdo al calendario establecido en el contrato y será aplicada la penalización correspondiente por cada día hábil de retraso
3. Es incumplimiento de mantenimiento correctivo que el proveedor no se presente dentro de las siguientes 24 hrs (corridas) después de haber recibido la llamada de reporte



R

8



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

4. Es incumplimiento, no entregar las refacciones en los tiempos estipulados en la cotización del Anexo 3. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
5. Es incumplimiento no diagnosticar una falla en 48 hrs corridas en días hábiles, como máximo, a partir de que se presente en el INSTITUTO. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
6. Es incumplimiento exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio a partir de que se diagnostica la falla, éste es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
7. Es incumplimiento al contrato enviar a la atención de un servicio (MP o MC) a personal no capacitado en el servicio técnico del equipo.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]


[Handwritten signature]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO TRES COTIZACION y RUTINAS DE MP

NO. DE COTIZACION DE REFERENCIA: PROFCONT 155_MO.



EYMSA
ELECTRONICA Y MEDICINA, S. DE C.V.

PROFCONT 155_MO/ INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN / 2021

12 ABR 2021

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

Ciudad de México a 12 de Abril de 2021

[Firma]
Jefe del Departamento de Ingeniería Biomédica

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
Vialva de Guiragosa número 13,
Col. Sección XVI, Hóspital
México, D.F.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
12 ABR 2021
Al. n. Ing. Ferrn Alvarado C...
Jefe del Departamento de Ingeniería Biomédica

Servicio de mano de obra Mantenimiento Preventivo y correctivo a Acelerador Lineal Acendacionador de línea Sistema de Planeación del Servicio de Radio Oncología

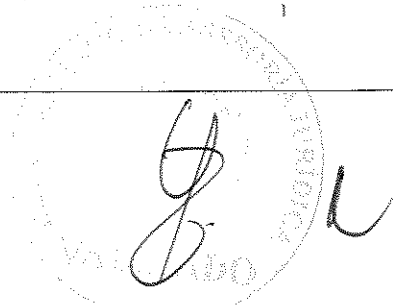
VIGENCIA: 01/05/2021 a 31/12/2021.

EQUIPO	MONTO ANUAL SOLAMENTE MANO DE OBRA SIN NINGUNA REFACCION	MONTO MENSUAL PERIODO 8 MESES	MONTO 8 MESES DE 01 DE MAYO AL 31 DE DICIEMBRE 2021
Acelerador lineal modelo TRUE BEAM con 3 energías de fotones y 6 de electrones, número de serie 1343 con: <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Colimador multifojas MLC, número de serie 0244 ⊗ Sistema de frígen CBI, número de serie 0229 ⊗ Mesa de paciente, número de serie 0312 ⊗ Otros módulos: Fotovisión, medidor, computadora, consola de operación y KPIs. 	\$2,947,269.74	\$347,273.46	\$1,978,179.84
Acendacionador de línea que regula y protege la alimentación al acelerador marca TRANSSECTOR, número de serie 7A-05212	\$290,908.60	\$24,242.40	\$193,939.50
Enfriador de agua para el sistema del acelerador marca FILTRINE, modelo PCP-755G-24" W/1, número de serie 6718/13	\$1,086,059.52	\$90,504.96	\$724,039.48
Sistema de Planeación sin actualización V11, compuesto de: Servidores ARIA con 5 estaciones, número de serie IN257V1 s Dos (2) CCUPSE, números de serie 5S2Y4V1 Y 654F4V1 s Dos (2) SOMANISION, números de serie JS47HS1 Y JS24NS1 s RPM instalado en el simulador CI	\$4,344,258.08		\$2,876,158.72
IVA:	\$495,074.07		\$443,283.40
TOTAL:	\$5,039,314.17		\$3,359,344.12
Monto asignado para refacciones que requiera el acelerador o subsistemas durante la vigencia del contrato. En caso de que los montos de refacciones utilizados rebasen esta cantidad, cualquier refacción se cotizará y facturará por separado previa autorización del Instituto.	\$2,500,000.00		\$2,500,000.00
IVA:	\$400,000.00		\$400,000.00
TOTAL:	\$2,900,000.00		\$2,900,000.00

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO ACCELERADOR Y SUBSISTEMAS:
Incluye:

- Tres (3) mantenimientos preventivos para el acelerador lineal en la vigencia del contrato.
- Dos (2) mantenimientos preventivos para el sistema de planeación, TRANSSECTOR Y FILTRINE, durante la vigencia del contrato.
- Mantenimiento al software instalado actualmente V11.
- Realizar los SIB (servicios técnicos boletín) normativos de VARIAN, cuando el fabricante lo determine.
- Mano de obra por personal calificada.
- Materiales de limpieza y lubricación necesarios para los mantenimientos preventivos y correctivos.
- Calendario de mantenimiento preventivo en horas y días hábiles, de acuerdo con especificaciones del fabricante.

Av. Revolución No. 756, C.P. 03730, México DF. Teléfonos Ctd. de México: 54621354 y 54821374 Fax: 54821303





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

NO. DE COTIZACIÓN DE REFERENCIA: PROPCONT 156_MO.

PROPCONT 156_MO/ INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN / 2021



ELECTRÓNICA Y MEDICINA, S.A.

Ciudad de México a 12 de abril de 2021

- Tiempo de respuesta en mantenimientos correctivos en un máximo de 24 horas contados en días hábiles (lunes a viernes) después de haber recibido el reporte por parte del INSTITUTO, en sitio de llamadas. No se tomarán en cuenta días eficientemente festivos.
- Tiempo de entrega para refacciones nacionales de 3 días hábiles y 10 días hábiles para las de importación. En caso de refacciones de alta especialidad se determinará la fecha de entrega previa confirmación con el fabricante. Todas las refacciones son a cambio.
- Asesoría telefónica y la presencia de un ingeniero de servicio en caso necesario.
- El horario de atención es de 8:30 a 17:30 hrs. de lunes a viernes días hábiles. Los trabajos realizados fuera de este horario se facturarán por separado.
- Días festivos o inhábiles para EYMSA, durante 2021:

21 DE FEBRERO	AÑO NUEVO
14 DE FEBRERO	CONSTRUCCIÓN DE 1917
11 DE MARZO	ANIV. NAT. JUÁREZ
13 y 14 DE ABRIL	SEMANA SANTA
01 DE MAYO	DÍA DEL TRABAJO
16 DE SEPTIEMBRE	ANIV. INDEPENDENCIA
19 DE NOVIEMBRE	ANIV. REVOLUCIÓN MEX.
24 DE DICIEMBRE	NOCHEBUENA
25 DE DICIEMBRE	NAVIDAD
31 DE DICIEMBRE	FIN DE AÑO

*CONFORME A MODIFICACIONES RECIENTES A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO LOS DÍAS DE DESCANSO PARA ESTAS FECHAS SON: PRIMER DÍAS DEL MES DE FEBRERO, DECIMOCUATRO DEL MES DE MARZO Y NOVIEMBRE, RESPECTIVAMENTE.

- **No incluye:** ninguna parte del equipo, cualquier refacción necesaria durante el mantenimiento preventivo o correctivo, se instalará y se instalará previa autorización por parte de la institución. Las refacciones son a cambio.
- Preparaciones e instalación refacciones de alta especialidad con precios a la fecha, en caso de incremento por parte de fábrica, se tendrá que hacer el ajuste correspondiente de acuerdo a los porcentajes de incremento que realice el fabricante.

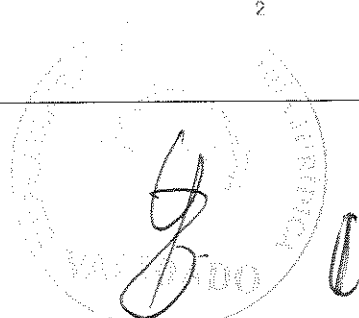
	PARTE	PRECIO DE PARTES USD
1)	Cinta aceleradora	508,100.00
2)	Elizhen	181,350.00
3)	Panel digital del CBI	108,420.00
4)	Panel digital del Panel Vision	81,000.00
5)	Cable (cañón de electrones)	74,670.00
6)	Tubo de rayos x del CBI	76,500.00

- Forma de pago de la prima de mantenimiento: esquema bimestral después de recibir los servicios de mantenimiento programados, según la programación.

MES 2021	MONTO
JUNIO	\$965,386.24
SEPTIEMBRE	\$965,386.24
DICIEMBRE	\$965,386.24

- En caso de requerirse el cambio de alguna refacción, esta será facturada en el mes siguiente del cambio (mes vencido), con orden de servicio firmado por el usuario o Ing. Biomédica de funcionamiento del equipo y el monto no rebasará los \$ 2,500,000.00 asignados a este rubro para el período contratado.
- La garantía de los servicios será durante la vigencia del contrato.
- La póliza no cubre daño a equipo por accidente, mal uso, y daños ocasionados por fenómenos naturales.
- Los mantenimientos preventivos y correctivos serán realizados con equipo de prueba y medición, calibrada y vigente.

Av. Revolución No. 756, C.P. 03720, México DF. Teléfonos C.R. de México: 54821354 y 54821374 Fax: 54821333





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

NO. DE COTIZACIÓN DE REFERENCIA: PROPCONT 155_MO.

PROPCONT 156_MO/ INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN / 2021



ELECTRÓNICA Y MEDICINA, S.A.

Ciudad de México a 12 de abril de 2021

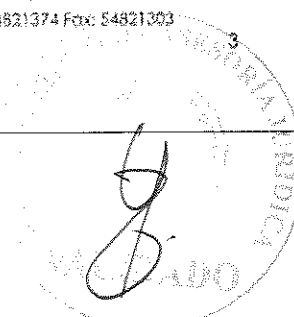
NOTAS:

- I. El precio ofertado es exclusivo por mano de obra por hora por día de 8 meses.
- II. Al momento de iniciar la póliza el equipo deberá estar en condiciones normales de operación, caso contrario se cobrará el conectivo correspondiente, así como las relaciones necesarias.
- III. No se incluye el servicio al simulador de tomografía de la marca GE
- IV. No se incluye el servicio al aire acondicionado, puerta de bunker y tableros eléctricos
- V. Electrónica y Medicina S. A. es el representante único para ofrecer servicios a los equipos de radioterapia de la marca VARIAN en la República Mexicana, garantizando la atención por Ingenieros de Servicio capacitados directamente en fábrica, así como el suministro oportuno de refacciones nuevas y originales.
- VI. Los importes de este presupuesto tienen una vigencia de treinta días naturales a partir de su expedición, una vez transcurrido dicho período los precios deberán ser reconsiderados.

Calendario de Mantenimientos preventivos.

Equipo	Marca	Modelo	Serie	No. de I.S.	Fechas MP 2021	Inclusión relaciones
ACELERADOR LINEAL OBI (Serie 0229) Mesa paciente (Serie 0312) Módulos: Panel visión, modulador, computadora, consola de operación y RPM				ACLI-RO-001	26-27 mayo 26 y 27 agosto 1 y 2 diciembre	De acuerdo al monto asignado para refacciones
MIC (0244)	VARIAN	TRUE BEAM	244	ACLI-RO-001	28 may 03-06	De acuerdo al monto asignado para refacciones
SGSTMA DE PLANEACION	VARIOS	SERVERDOR ARIA CON 5 ESTACIONES ECLIPSE (2) SOMAVISION(2)	JN257V1 932Y4V1 654F4V1 J547V51 J504V51	SCPI-RO-001	26 y 27 de mayo 1 y 2 diciembre	De acuerdo al monto asignado para refacciones
ACONDICIONADOR DE LINEA	TRANSSECTOR	S/M	7A-05212	ALIN-RO-001	28 de mayo 3 de	De acuerdo al monto asignado para refacciones

Av. Revolución No. 756, C.P. 03720, México DF. Teléfonos Cd. de México: 54821354 y 54821374 Fax: 54821303





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

NO. DE COTIZACIÓN DE REFERENCIA: PROPCONT 155. MO.
PROPCONT 155. MO/ INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN / 2021



ELECTRÓNICA Y MEDICINA, S. A.

Ciudad de México a 12 de abril de 2021

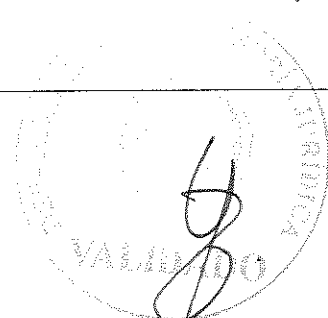
					3 de febrero	referencias
REFERENCIA DE AGUA	FUTURIE	PCP-7500-96A-WP	6718/12	SEIA- 90-001	28 de mayo 3 de diciembre	De depósito al monto asignado para referencias

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o comentario al respecto.

ATENTAMENTE

LIC. ERIKA BERENICE SOSA TORIZ
REPRESENTANTE LEGAL
ELECTRÓNICA Y MEDICINA, S. A.

Av. Revolución No. 756, D.F. 02730, México DF, Tel/Móvil: Cd. de México: 54871354 y 54871374 Fax: 54921303



[Handwritten marks and signatures on the right side of the page]



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



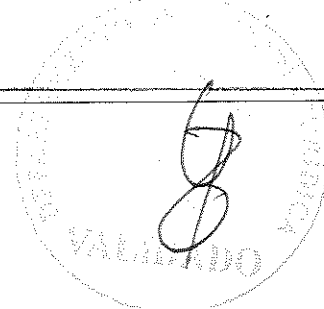
**MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACELERADOR LINEAL MODELO
TRUEBEAM, TRUEBEAM STX
MARCA VARIAN**

Electrónica y Medicina S.A.

HOSPITAL	No. ORDEN DE SERVICIO
MODELO DE EQUIPO	SERIE
LICENCIA HOSPITAL	LICENCIA EYMSA
NOMBRE ING.	FECHA

Lista de actividades del Mantenimiento Preventivo		FRECUENCIA	<input checked="" type="checkbox"/>
PO.1	Entrevistar al cliente acerca de problemas que haya notado.	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.2	Revisión de la bitácora de eventos Problemas existentes:	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.3	Verificar funcionamiento de mouse y teclado de servicio Fecha cambio de baterías _____	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.4	Preparar la máquina para el MP	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.5	Verificar funcionamiento de paros de emergencia Panel Modulador Stand Consola mesa	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.5	Verificar funcionamiento del panel de emergencia (couch) Fecha cambio de baterías (UPS) _____	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.7	Verificar funcionamiento de consola de tratamiento	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.8	Inspeccionar el sistema de agua y limpiar filtros Ver PO15 y PO16	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.9	Limpiar todos los filtros de aire Consola Stand Modulador Gantry	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.10	Limpiar e inspeccionar el gabinete de CONSOLA	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.11	Limpiar e inspeccionar STAND	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.12	Limpiar e inspeccionar MODULADOR	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.13	Limpiar e inspeccionar GANTRY	Semestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
PO.14	Inspeccionar mangueras de agua interna (Target y solenoida de acelerador)	Semestral	<input type="checkbox"/>
PO.15	Cambiar químicos del sistema de agua interna Fecha de cambio de químicos _____	Semestral	<input type="checkbox"/>
PO.16	Cambiar agua interna Fecha de cambio de agua _____	Anual	<input type="checkbox"/>

Electrónica y Medicina S.A.	Febrero 2019
Este documento contiene información que es confidencial y propiedad de EYMSA.	Rev. A
	Página 1/5



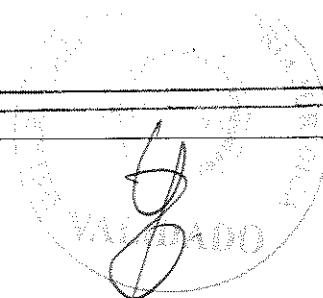


INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

STAND		
ST. 1	Verificar que los ventiladores de enfriamiento funcionen	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
ST. 2	Limpiar e inspeccionar módulo de generación de KV	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
ST. 3	Comparar los parámetros del sistema de agua Temperatura _____ Presión _____	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
ST. 4	Verificar tornillos de fijación de contra peso	Anual <input type="checkbox"/>
ST. 5	Verificar el valor de la derivación Kael Corriente de enfoque (36 Amper) _____	Semestral <input type="checkbox"/>
ST. 6	Verificar parámetros de RF driver y klystron KEL voltage _____ HRS RF _____	Semestral <input type="checkbox"/>
ST. 7	Verificar el regulador de SF6 y el interlock Presión Gas _____ Gas Interlock @ _____	Anual <input type="checkbox"/>
ST. 8	Verificar tensión de cadena del gantry	Anual <input type="checkbox"/>
ST. 9	Verificar nivel de aceite del tanque de pulsos	Anual <input type="checkbox"/>

GANTRY		
GA. 1	Inspeccionar cables y uniones de rotación del sistema de agua y mangueras	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
GA. 2	Verificar funcionamiento de ventiladores del gantry	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
GA. 3	Medir el voltaje de la bobina Bmag solo para HE E1/E2 _____ E3/E4 _____	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
GA. 4	Verificar los valores de voltaje y corriente de bombas de vacío Acel KV _____ / μ A _____ Gas KV _____ / μ A _____	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
GA. 5	Medir voltaje de la bobina solenoide del acelerador TB3 1-2 _____ TB3 2-3 _____	Semestral/Trisestral <input type="checkbox"/>
GA. 6	Verificar la operación del "switch de energía"	Semestral <input type="checkbox"/>
GA. 7	Reemplazar focos de luz de campo e inspeccionar espejo	Anual <input type="checkbox"/>
GA. 8	Inspeccionar la operación del "Target drive"	Anual <input type="checkbox"/>
GA. 9	Inspeccionar el área del carousel	Anual <input type="checkbox"/>
GA. 10	Lubricación de los rodamientos de carousel	Anual <input type="checkbox"/>
GA. 11	Lubricación de los rodamientos del gantry	Bienal <input type="checkbox"/>

Página 2/5

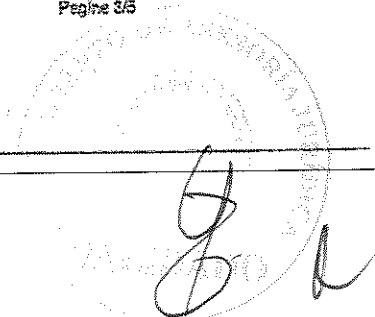




INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

BRAZOS DE POSICIONAMIENTO POR IMAGEN			
PV.1	Verificar conexiones y cables de MV Detector, KV Source, KV detector	Semestral	<input type="checkbox"/>
PV.2	Limpieza y lubricar engranes para los diferentes movimientos del MV Detector, KV source y KV Detector	Semestral	<input type="checkbox"/>
PV.3	Verificar los switches de colisión de los brazos laterales _____ cubierta del imager _____ gantry _____	Semestral	<input type="checkbox"/>
PV.4	Verificar posicionamiento de los brazos MV Detector, KV source y KV detector	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
PV.6	Realizar pruebas de calidad de imagen (MV detector, KV detector)	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
PV.8	Verificar y recalibrar IsoCal test	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
PV.7	Verificar funcionamiento de CBCT	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
GUN DRIVER			
GD.1	Verificar las luces de seguridad de alto voltaje	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
GD.2	Limpieza e inspeccionar el área del cañón de electrones	Anual	<input type="checkbox"/>
GD.3	Verificar parámetros de operación del control del cañón de electrones (Gun Driver) Voltaje elemento _____ Voltaje de eje _____	Anual	<input type="checkbox"/>
MODULADORES			
MD.1	Verificar que los ventiladores de enfriamiento son funcionales y limpiar filtros	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
MD.2	Verificar la operación de "HV Crow-bar"	Semestral	<input type="checkbox"/>
MD.3	Comparar los parámetros de operación del modulador RiVoI Thyatron Principal _____ RiVoI D'Qing Thyatron _____ Keep Alive _____	Semestral	<input type="checkbox"/>
ACCESORIOS			
AC1	Probar los conos aplicadores Asegurar su funcionalidad	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>
AC2	Inspeccionar las tuercas Asegurar su funcionalidad	Semestral/Triestral	<input type="checkbox"/>

Página 3/5





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

COLIMADOR X-Y		
CO.1	Inspeccionar y lubricar los colimadores superiores (Y jaws)	Semestral <input type="checkbox"/>
CO.2	Inspeccionar y lubricar los colimadores inferiores (X jaws)	Semestral <input type="checkbox"/>
CO.3	Lubricar los rodamientos de rotación del colimador	Anual <input type="checkbox"/>

COLIMADOR MULTIFOJAS (MLC)		
MLC.1	Verificar e inspeccionar las conexiones del sistema MLC	Semestral <input type="checkbox"/>
MLC.2	Limpiar y lubricar los rieles para los carros del MLC	Semestral <input type="checkbox"/>
MLC.3	Limpiar cada una de las hojas para los dos carros del MLC	Semestral <input type="checkbox"/>
MLC.4	Checar los voltajes de la fuente de alimentación del MLC + 5 VDC _____ + 15 VDC _____ - 15 VDC _____	Semestral <input type="checkbox"/>
MLC.5	Comer un diagnóstico PWM para verificar la corriente de los motores de cada una de las hojas	Semestral <input type="checkbox"/>

MESA DE PACIENTE (COUCH)		
PS.1	Limpiar, inspeccionar y lubricar el mecanismo de movimiento vertical de mesa	Semestral/Trimestral <input type="checkbox"/>
PS.2	Limpiar, inspeccionar y lubricación de las guías del carro lateral y longitudinal	Semestral/Trimestral <input type="checkbox"/>
PS.3	Verificar la operación de los switches límite longitudinal, lateral y vertical	Semestral/Trimestral <input type="checkbox"/>
PS.4	Verificar funcionamiento de pendants, lámparas y paneles laterales	Semestral/Trimestral <input type="checkbox"/>
PS.5	Limpiar, inspeccionar y lubricar Base de mesa VEO	Semestral <input type="checkbox"/>

- Página 4/5



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

CONSOLA																																																
CN.1	Verificar la operación de los ventiladores de enfriamiento	Bimestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>																																													
CN.2	Hacer sintonía básica del haz	Bimestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>																																													
CN.3	Actualizar / comparar los datos de la hoja de parámetros	Semestral	<input type="checkbox"/>																																													
CN.4	Salida Vs. Rotación	Anual	<input type="checkbox"/>																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">b-X</th> <th style="width: 15%;">Lo-X</th> <th style="width: 15%;">La-a</th> <th style="width: 15%;">Hb-c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">001° (179 IRC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">90°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">180° (000 IRC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">270°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">359° (181 IRC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Mg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Mz</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">14 días</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			b-X	Lo-X	La-a	Hb-c	001° (179 IRC)					90°					180° (000 IRC)					270°					359° (181 IRC)					Mg					Mz					14 días						
	b-X	Lo-X	La-a	Hb-c																																												
001° (179 IRC)																																																
90°																																																
180° (000 IRC)																																																
270°																																																
359° (181 IRC)																																																
Mg																																																
Mz																																																
14 días																																																

GENERAL			
WU.1	Realizar un respaldo de la configuración al disco de la consola del hospital	Bimestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
WU.2	Realizar un chequeo matinal (QA mode)	Bimestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>
WU.3	Revisar las recomendaciones y bitácora	Bimestral/Trisestral	<input type="checkbox"/>

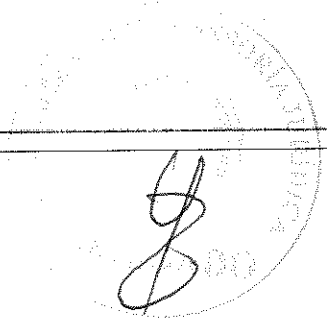
DEFINICIÓN

El objeto del mantenimiento preventivo es limpiar, inspeccionar, lubricar, sintonizar el haz y registrar los parámetros de operación. No es una llamada de servicio de reparación programada. El MP sirve para confirmar las condiciones de operación de la máquina y para establecer una base de datos útil para resoluciones de problemas futuros, e idealmente tener valores de referencia en la identificación de un problema.

El cliente, como parte de su evaluación de garantía de calidad, es responsable de la verificación de la calibración de las lecturas de posición, coincidencia del campo de luz con el campo de radiación y alineación del distribuidor óptico, lasers, ya que estas revisiones son diarias y no son parte de la rutina de mantenimiento preventivo.

EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Maleta de herramienta
 Multímetro y osciloscopio
 Punta de alta tensión 1000:1
 Tapones de 3/8" y 1/4" de bronca (Para revisar mangueras de agua)
 Aspiradora
 Escobras (proporcionadas por el Hospital)
 Toallas de limpieza y desengrase en spray
 Lap Top (Para ver los manuales en CD)
 Lubrificantes con pistola para engrasar



Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large 'U' and 'E' at the bottom right.



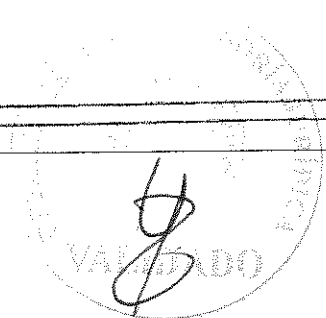
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

Parámetro o variable a medir	Forma de medición (+/- error)	Valor seleccionado	Valor medido	PASA ✓ NO PASA *

Conclusión del servicio

Pasa _____

No Pasa _____



[Handwritten marks and signatures]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

FILTRINE

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

COMPRESOR

- 1.- Revisión de la tensión (volts) y la corriente (amps) según especificación del equipo.
- 2.- Verificación de la temperatura interna a plena carga.
- 3.- Verificación de presiones (alta y baja)
- 4.- Completar carga de gas
- 5.- Verificar funcionamiento de la resistencia del carter.
- 5.- Verificar los contactos en bornes eléctricos y revisión del cableado.
- 7.- Verificar funcionamiento de la protección térmica interna.

CONDENSADOR

- 1.- Revisión de tensión (V) y corriente (A) de cada ventilador.
- 2.- Verificación de rodamientos.
- 3.- Verificación y ajuste de aspas.
- 4.- Reapretar tornillería y conector en general.
- 5.- Limpieza de serpentines.

INTERCAMBIADOR (CHILLER)

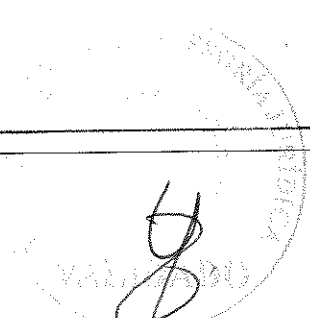
- 1.- Revisión de tensión (V) y corriente (A) de la bomba de agua.
- 2.- Verificación de rodamientos y sello mecánico de la bomba de agua.
- 3.- Verificar nivel de agua y purgar el sistema hidráulico de ser necesario.
- 4.- Reapretar tornillería en general.

SISTEMA ELÉCTRICO DE CONTROL

- 1.- Revisión del funcionamiento de: contactores, interruptores termomagnéticos, relevadores bimetalicos, transformador, relevadores encauculados y protectores de línea.
- 2.- Ajuste y calibración de controles de seguridad de alta y baja presión.
- 3.- Verificación de funcionamiento del control de temperatura (Set point).
- 4.- Eliminar falsos contactos en conexiones eléctricas.
- 5.- Verificar funcionamiento de válvulas solenoides, check y termostáticas.

GABINETE

- 1.- Limpieza interna y externa de general.
 - 2.- Reapretar tornillería en general.
- REVISIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA COMPLETO.



Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large 'E' and several scribbles.



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

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPOS REFRIGERADORES FILTRINE

FECHA: _____

CLIENTE: _____

DIRECCIÓN: _____

MARCA Y MODELO: _____

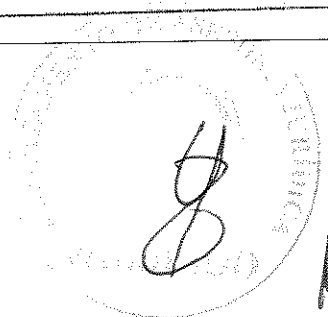
NÚMERO DE SERIE: _____

COMPRESOR	CAPACIDAD	COMPRESOR	MEDICIÓN		SISTEMA ELÉCTRICO	BIEN	MAL
			TIPO DE REFRIGERANTE	FREÓN			
MOTOR VENTILADOR	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	CORRIENTE (AMPERES) C.P.	BIEN	MAL	SISTEMA CONTROL DE OPERACIONES	BIEN	MAL
	BALEROS		BIEN	MAL			
BOMBA DE AGUA	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	CORRIENTE (AMPERES) C.P.			ACCIONES PREVENTIVAS	BIEN	MAL
	PRESIONES	DESCARGA					
	BALEROS	REÍEBNO	BIEN	MAL			
	SELLO MECÁNICO		BIEN	MAL			

OBSERVACIONES:

_____ FIRMA DEL CLIENTE

_____ FIRMA DEL ING. TECNICO



[Handwritten signatures and initials]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

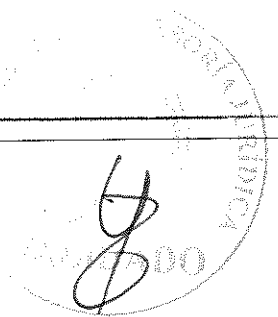
7/73

Parámetro variable a medir	Rango de medición (+/- error)	Valor seleccionado	Valor medido	PASA / NO PASA

Conclusión del análisis: Pasa / No Pasa

4

[Handwritten signatures and initials]





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



MANTENIMIENTO PREVENTIVO REGULADOR DE VOLTAJE

HOSPITAL	No. ORDEN DE SERVICIO
MODELO	SERIE
NOMBRE ING.	FECHA

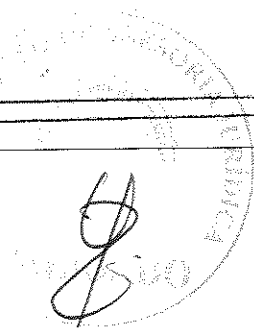
Listado de actividades del Mantenimiento Preventivo FRECUENCIA

A.1	Preparar al equipo si ha notado algún problema en el equipo	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.2	Verificar si el lugar de instalación del regulador es adecuado para su correcto funcionamiento, reportar si hay exceso de humedad o polvo	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.3	Verificar que la rotación de las fases sea correcta	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.4	Verificar que el cableado, contactores y tierra sean adecuados para este sistema	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.5	Revisar y resopretar cables en conectores de alimentación	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.6	Revisar y resopretar conectores en tarjetas de control	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.7	Revisar y resopretar conectores de SCRS	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.8	Revisar y resopretar conectores en salida de regulador	Semanal	<input type="checkbox"/>
A.9	Apagar regulador y verificar funcionamiento en modo BYPASS	Semanal	<input type="checkbox"/>

A.10 Verificar voltaje de entrada y salida sin carga Semanal

Voltaje de Entrada
Voltaje de Salida

Fases	FIN	Fases	FIN
AB	AN	AB	AN
BC	BN	BC	BN
AC	CN	AC	CN





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

A.10 Verificar voltaje de entrada y salida con carga Somar

Voltaje de Entrada		Voltaje de Salida	
Fases	F/N	Fases	F/N
AB	AN	AB	AN
BC	BN	BC	BN
AC	CN	AC	CN

A.11 Reajustar voltaje de fases de ser necesario Somar

Positivo variable a medir	Rango de medición (V/ amper)	Valor seleccionado	Valor medido	FASA

Conclusión del servicio Paso No Paso

Electrónica y Medicina S.A.	Febrero 2015
Este documento contiene información que es confidencial y propiedad de EYMSA	Rev. A
	Página 2/2



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



Mantenimiento preventivo de los Sistemas Integrados ECLIPSE/SOMAVISION MARCA VARIAN

Form 2014

Nombre del Hospital: _____ Orden de Servicio: _____
 Equipo: _____ No. De Serie: _____
 Nombre del Ingeniero: _____ Fecha: _____

Nº Actividad	Descripción	Verificar a la apr. Activa	Pasa o N/A
Registramiento			
1.1	Indicar al Cliente acerca del sistema	Indicar las Versiones de A/A	
Preparación			
2.1	Verificaciones Identificación	Indicar las Versiones de A/A	
2.2	El se debe constatar, entonces hacer un copia de C/		
2.3	Verificar la funcionalidad de Smart Connect	Indicar las Versiones de A/A	
2.4	Lista de los equipos del sistema	Indicar las Versiones de A/A	
2.5	Revisar transferencia del Material	Indicar las Versiones de A/A	
Instalación de Trabajo de Planificación			
3.1	Revisar la Ubicación de Protocol (Smart key)	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.2	Revisar el Driver de la tarjeta de red	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.3	Verificar la configuración de la tarjeta de red	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.4	Proceder de transferencias de archivos de archivos IMRT de trabajo (planificación)	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.5	Revisar archivos temporales	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.6	Revisar espacio disponible en las particiones del disco	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.7	Verificar que el sistema está bien configurado	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.8	Verificaciones de conexión con el servidor	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.9	Medidas finales de acuerdo al documento de VARIAN CTB-02-002.7	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.10	Verificar que ha habido suficiente de backup de documentos de VARIAN CTB-02-004	Indicar TPS (Treatment planning systems)	
3.11	Revisar de CPU, Teclado y Mouse	Indicar los equipos	

Observaciones: _____

Firma Ingeniero de INICSA

Firma Representante del Hospital

Parámetro Variable o medir	Rango de mediciones (+/- error)	Valor seleccionado	Valor medido	PASA - ✓ NO PASA *

Conclusión del servicio Pasa _____ No Pasa _____



Handwritten signature/initials.